

DECRETO N. 17.509, DE 4 DE NOVEMBRO
DE 1926

ADOPTA, COMO CODIGO PHARMACEUTICO BRASILEIRO, A PHARMACOPEIA BRASILEIRA, ELABORADA PELO PHARMACEUTICO RODOLPHO ALBINO DIAS DA SILVA.

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil, nos termos do artigo 252, do decreto n. 16.300, de 31 de Dezembro de 1923, resolve:

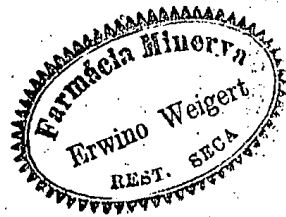
Art. 1.º—Fica approvada e adoptada como Codigo Pharmaceutico Brasileiro a Pharmacoepia Brasileira elaborada pelo Pharmaceutico Rodolpho Albino Dias Da Silva, com as emendas da comissão revisora nomeada pelo director geral do Departamento Nacional de Saude Publica.

Art. 2.º—O Codigo Pharmaceutico Brasileiro entrará em vigor sessenta dias depois da publicação da primeira edição official, ficando a sua execução a cargo do Departamento Nacional de Saude Publica, por intermedio da Inspectoria de Fiscalização do Exercicio da Medicina.

Art. 3.º—Revogam-se as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, 4 de Novembro de 1926,
105º da Independencia e 38º da Republica.

ARTHUR DA SILVA BERNARDES
AFFONSO PENNA JUNIOR.



PREFACIO.

Até a data da independencia do Brasil—7 de Setembro de 1822—vigou como código pharmaceutico official a “Pharmacopêa Geral para o Reino e dominios de Portugal”, de autoria do Dr. Francisco Tavares, professor da Universidade de Coimbra, e publicada em 1794 por ordem da rainha fidelissima D. Maria I.

D’essa data em diante, apesar de nossa emancipação politica, continuou a ser adoptada não só a mesma pharmacopeia, como tambem o “Codex medicamentarius” francez, após 1837.

O Regulamento da Junta de Hygiene Publica, mandado executar pelo Decreto n. 828, de 29 de Setembro de 1851, sem determinar explicitamente qual a pharmacopeia que deveria ser seguida, estabeleceu uma lista dos livros que as pharmacias teriam que possuir e que são os seguintes: “Codex francez, Conspecto das pharmacopeias, por Jourdan; Materia medica, formulario de Bouchardat; Pharmacopeia Geral; Pharmacopeia de Foy; Código Pharmaceutico e Pharmacographia de Agostinho Albano da Silveira Pinto (ultima edição)”.

A primeira menção legal estabelecendo obrigatoriamente o Codex francez como pharmacopeia official do Brasil é a que consta do artigo 58 do Regulamento que baixou com o Decreto n. 8.387, de 19 de Janeiro de 1882, cujo theór é o seguinte: “para a preparação dos remedios officinaes seguir-se-á a pharmacopeia franceza, até que esteja composta uma pharmacopeia brasiliense, para o que nomeará o Governo uma Comissão de pessoas competentes. Depois de publicada por autorização do Governo a pharmacopeia brasiliense, os pharmaceuticos terão os preparados segundo as formulas d’esta pharmacopeia, o que não inibirá de tel-os segundo as formulas de outras para satisfazerem ás prescripções dos facultativos, os quaes podem receitar como entenderem”.

Redigido, porém, para um paiz em tudo tão differente do nosso, como é a França, o “Codex medicamentarius gallicus” não poderia satisfazer as nossas necessidades, o que todos eram accordes em proclamar, sem que os nossos dirigentes, sempre surdos e indiffe-

rentes aos appellos da classe pharmaceutica, tomassem qualquer iniciativa para dotar o Brasil de um codigo pharmaceutico.

Em vista de tal descaso do poder publico, as associações pharmaceuticas e medicas procuraram por mais de uma vez levar avante a organização da nossa pharmacopeia, tendo, porém, fracassado todas as tentativas por falta de apoio official e devido a impecilhos de toda ordem.

O Brasil, porém, que sempre tem sabido hobrear com as demais nações civilizadas em todos os ramos das sciencias, das artes, etc., não podia continuar a ser regido, quanto ao exercicio da Pharmacia, por um codigo estrangeiro, que, embora optimo para o seu paiz, não satisfazia em absoluto as nossas necessidades. Por isso, embora reconhecendo o arrojo de tal iniciativa, resolvemos arcar com a ardua tarefa e alta responsabilidade de redigir o nosso futuro codigo pharmaceutico, fiados em que o nosso grande amor á profissão vencesse todos os obices, transpuzesse todos os obstaculos. Após mais de dois lustros de paciente trabalho, tivemos a ventura de apresentar o nosso projecto de Pharmacopeia Brasileira ao Exmo. Sr. Dr. Carlos Chagas, então director geral do Departamento Nacional de Saude Publica, solicitando de S. Ex. a nomeação de uma comissão para julgal-o, a qual ficou assim constituída: Professores Drs. Antonio Pacheco Leão, Renato de Souza Lopes e Artidonio Pamplona e Pharmaceuticos Alfredo da Silva Moreira, Malhado Filho e Isaac Werneck da Silva Santos.

Após exame minucioso da obra, essa comissão resolveu acceital-a, solicitando do Governo a sua officialização como Codigo nacional pharmaceutico, com a suppressão; porém, dos artigos seguintes, por ella considerados de uso assás restricto para serem officializados: Abacaxi — Acetato basico de cobre — Acetylarsanilato de sodio — Acido chrysophanico — Acido dipropylobarbiturico — Acido iodhydrico diluido — Agarico do carvalho — Agua de Carlsbad artificial — Agua imperial — Alcoolatura vulneraria — Aloe liquefeito — Amylo de arroz — Apocyno — Apozemas amargo, de cusso, de romeira, de semen-contra, estomachico, purgativo e sudorifico — Bromêto de estroncio — Bromêto de lithio — Canna fistula — Carbonato de estroncio — Cardo santo — Carvalho — Cataplasma de farinha de mandioca — Cataplasma de fecula de batata — Caustico de Vienna — Cerato de espermacete — Cerato de moscada — Cereja preta — Cereja vermelha — Chloralformamida — Chlorôto de ouro e de sodio — Chloro-amidêto de mercurio — Citrato de cafeina effervescente — Citrato de ferro e quinina — Clyster de amylo — Clyster de camomilla — Clyster laxativo — Colloidio cantharidado — Colloidio iodoformado — Conserva de canna fistula — Coto — Electuarios de caroba composto, de copaiba

composto e de senna — Elixir adjuvante — Elixir de anís — Elixir de antipyrina — Elixir de bucco — Elixir de genciana — Elixir de phosphato ferrico — Elixir de sucupira — Elixir dentifricio — Emplastro de sabão canforado — Emplastro de sabão salicylado — Emplastro oxycroceo — Emulsão de essencia de terebinthina — Espirito de zimbro composto — Essencia de pimenta — Estaphisagria — Ethylocarbonato de diquinina — Ethylosalicylato de quinina — Extracto de bistorta — Extracto de cardo santo — Extracto de centaurea menor — Extracto de cicuta — Extracto de cimicifuga — Extracto de dôce-amarga — Extracto fluido de angelica — Extracto fluido de calamo aromatico — Extracto fluido de cannella da China — Extracto fluido de cardo santo — Extracto fluido de carvalho — Extracto fluido de coto — Extracto fluido de estaphisagria — Extracto fluido de mercurial — Mellito de mercurial — Mercurial — Methylenocitrato de hexamethylenotetramina — Mostarda branca — Nitrato neutro de bismutho — Paratoluolsulfonodichloramida — Pastilhas de balsamo de Tolú, de bicarbonato de sodio, de borato de sodio, de carvão, de chlorato de potassio, de chlorhydrato de cocaina, de codeina, de enxofre, de hortelã-pimenta, de ipecaeuanha, de ipecaeuanha opiadas, de kermes, de kermes opiadas, de phenolphthaleina, de santonina, de santonina compostas e de tannino — Pediluvio sinapizado — Phosphato de sodio effervescente — Pós de apocyno, de dôce-amarga e de quebracho — Polpa de canna fistula purificada — Pomada de chloroamidêto de mercurio — Pomada de tannino — Purga de cayapó — Quebracho — Sal de Carlsbad artificial — Solutio de aceto-tartarato de aluminio, de creosoto, de cresol, de phosphato de sodio composto e de sulfato basico de ferro — Succo de abacaxi — Succo de cereja — Tintura de coto — Valerianato de zinco — Vinho aromatico — Vinho de cacau — Vinho de ipecaeuanha — Xaropes de abacaxi, de acido iodhydrico, de cereja, de cipó azouguc, de dôce-amarga, de espelina, de gengibre, de manacá, de mangerona, de muirapuama e de poejo.

Para a perfeita comprehensão do texto da Pharmacopeia são necessarias as seguintes explicações:

Os artigos foram seriados em ordem alphabetica, pelo nome vulgar mais correcto; os synonymos fazem parte dos sub-titulos, entre os quaes estão includidos os nomes registados ou patentados. Os nomes latinos vêm após os synonymos.

Na nomenclatura scientifica das drogas de origem vegetal foi seguido em geral o systema de Engler e Prantl, exceptuando-se

algumas classificações mais recentes propostas pelos botânicos americanos, fundadas no principio da prioridade d'essas denominações. Após o nome scientifico da planta e da familia a que pertence, vem indicada a sua parte usada, seguida da sua caracterização pharmacognostica, macroscopica e microscopica, ensaio de impurezas, doscamento, emprego officinal, etc.

Os artigos sobre drogas de origem chimica seguem a norma descriptiva seguinte: nome, synonymos, nome latino, formulas chemicas bruta e racional e peso atomico. Para certas drogas hygroscopicas ou efflorescentes estabeleceram-se o minimo e o maximo do corpo quimicamente puro que deve existir na droga, o que deverá ser verificado pelo respectivo processo de doscamento descripto. No parographo *caracterização* figuram os caracteres physicos e organolepticos, como o aspecto, as fórmulas de crystallização, a côr, o cheiro, o sabôr, a solubilidade nos varios dissolventes, o ponto de fusão, e as reacções caracteristicas; seguem-se os *ensaio*s de impurezas e falsificações, o processo de *doscamento*, o modo de *conservação*, o *emprego officinal* e as *dôses maximas*, quando se trata de medicamento heroico.

Para as solubilidades nos varios dissolventes seguimos em geral os dados da Pharmacopeia Americana X, por serem estabelecidos na mesma temperatura que adoptamos como official (25°).

Os solutos reagentes e volumetricos indicados nas reacções de identificação e nos ensaios da Pharmacopeia constam da lista inserta no fim da obra e devem satisfazer a todas as condições de identidade e de pureza ahi exigidos, bem como devem ser preparados nas concentrações determinadas.

As formulas das preparações officinaes foram calculadas para fornecerem 1 kilo ou 1 litro de producto e para as que são usadas em menores quantidades 100 g. ou 100 cm.³ O pharmaceutico, assim, poderá preparar com facilidade uma determinada fracção da formula, sem desperdicio de sobras ou quebrados. Essas formulas foram simplificadas tanto quanto possivel, de accôrdo com as modernas tendencias da pharmacotecnica.

Os extractos fluidos occupam lugar proeminente no nosso Codigo pharmaceutico, pois quasi todos os xaropes, vinhos, elixires, etc., são com elles preparados.

Embora o Brasil não se tenha feito representar, nem haja adherido á 2.^a Conferencia internacional para a unificação da formula dos medicamentos heroicos, reunida em Bruxellas em Setembro de 1925, adoptamos as resoluções d'essa assembleia, com leves modificações, como se poderá constatar pelo quadro comparativo que se segue :

Protocollo internacional (P. I.) comparado com as drogas e preparações da Pharmacopeia Brasileira

PROTOCOLLO INTERNACIONAL

I. REVISÃO DA CONVENÇÃO DE 1906

Resoluções de ordem geral.

Art. 1.—Certas exigencias da Convenção de 1906, no que concerne seja á pulverização, seja ao momento da colheita, não são mantidas quando um methodo de doseamento permitta a avaliação exacta dos principios activos das drogas ou de suas preparações, e que um theor n'esses principios tenha sido fixado.

Art. 2.—As tinturas serão preparadas por maceração ou percolação ou ainda, em certos casos, por solução de um extracto officinal de titulo definido.

Art. 3.—As tinturas das drogas heroicas, para as quacs um theor determinado em principios activos não é prescripto, serão a 10 p. c. em peso.

Art. 4.—As tinturas das drogas heroicas, para as quacs um theor em principios activos é prescripto, serão, quando necessario, levadas ao titulo exigido por addição de alcool de gráo apropriado.

Art. 5.—Os extractos fluidos das drogas heroicas, para os quacs um theor em principios activos não é prescripto, serão preparados de tal maneira que uma parte em peso do extracto fluido represente uma parte em peso da droga.

Art. 6.—Os extractos fluidos das drogas heroicas, para os quacs um theor determinado de principios activos é exigido, serão, quando necessario, levados a esse titulo por addição de alcool de gráo apropriado.

Art. 7.—Não será dada a um medicamento heroico a fórmula de vinho medicinal.

PHARMACOPEIA BRASILEIRA

As tinturas são preparadas por maceração, percolação ou dissolução de um extracto (tintura de malato de ferro).

100 cm.³ da tintura devem provir de 10 g. da droga heroica.

Exigencia identica.

1 cm.³ do extracto fluido representa 1 g. da droga.

Exigencia identica.

São officiaes os vinhos de coca, colchico e estibiado.

Resoluções de ordem especial sobre certos medicamentos.

Art. 8.—As substancias medicamentosas inscriptas no quadro seguinte serão designadas, na pharmacopeia publicada por cada um dos Governos contractantes, de preferencia sob as denominações latinas empregadas n'este quadro e corresponderão ás prescripções respectivamente indicadas.

Aconitum Napellus L.

Aconiti tuber.—Tuberculo dessecado.

Pulvis Aconiti.—Este pó conterá 0.50 p. c. de alcaloides totaes. Será levado eventualmente a esse titulo por addição de amylo de arroz.

Tinctura Aconiti.—Preparar por meio do alcool a 70 p.c. em volumes. Esta tintura titulará 0.05 p.c. de alcaloides totaes.

Extractum Aconiti.—Este extracto conterá 1 p. c. de alcaloides totaes.

Sirupus Aconiti.—Este xarope será preparado a 5 p. c. de tintura. Conterá 0.0025 p. c. de alcaloides totaes.

Atropa Belladonna L.

Belladonnae folium.—Folha secca.

Pulvis Belladonnae.—Este pó conterá, no minimo, 0.30 p. c. de alcaloides totaes (titulo provisório). Será levado eventualmente a esse titulo por addição de amylo de arroz.

Tinctura Belladonnae.—Preparar por meio de alcool a 70 p. c. em vo-

As substancias são designadas pelos seus nomes em portuguez, seguidos das respectivas denominações latinas.

Aconito. — *Aconitum Napellus* Linné.

Tubera secca. Deve conter, no minimo, 0.5 p.c. de alcaloides do aconito soluveis no ether.

Pó de aconito. *Pulvis aconiti.* Deve conter de 0.45 a 0.55 p. c. de alcaloides do aconito soluveis no ether. Seu titulo será ajustado eventualmente por addição de pó de aconito esgotado.

Tintura de aconito. *Tinctura aconiti.* Preparada por meio do alcool a 65 * p. c. em volumes. 100 cm.³ devem conter de 0.045 g. a 0.055 g. de alcaloides do aconito soluveis no ether.

Extracto de aconito. *Extractum aconiti.* Deve conter de 1.8 a 2.2 p.c. de alcaloides do aconito soluveis no ether.

Xarope de aconito. *Sirupus aconiti.* Preparado com 5 p.c. de tintura em volumes. 100 cm.³ devem conter de 0.00225 g. a 0.00275 g. de alcaloides do aconito soluveis no ether.

Belladona. *Atropa Belladonna* Linné. Folha secca. Deve conter, no minimo, 0.3 p. c. de hyoscyamina.

Pó de belladona. *Pulvis belladonnae.* Deve conter de 0.27 a 0.33 p.c. de hyoscyamina, por addição eventual de pó de belladona esgotado.

Tintura de belladona. *Tinctura belladonnae.* Preparada com alcool

* Theor aproximado a 15°.

lumes. Esta tintura titulará, no minimo, 0.03 p. c. de alcaloides totaes (título provisório).

Extractum Belladonnae.—Preparar por meio de alcool a 70 p. c. em volumes um extracto sem chlorophylla. A evaporação dos liquidos extractivos se fará em temperatura inferior a 50°. Este extracto conterá, no minimo, 1.30 p. c. de alcaloides totaes (título provisório).

Sirupus Belladonnae.—Este xarope será preparado a 5 p. c. de tintura de belladona.

Unguentum Belladonnae.—Este unguento conterá 10 p. c. de extracto de belladona.

Lytta vesicatoria Fabr., *Epicauta Gorhami* Mars, e outros insectos vesicantes.

Pulvis Cantharidis.—Este pó conterá, no minimo, 0.60 p. c. de cantharidina.

Tinctura Cantharidis.—Preparar por meio de alcool a 70 p. c. em volumes uma tintura que contenha 0.06 p. c. de cantharidina.

Colchicum autumnale L.

Colchici semen.—Semente dessecada.

Pulvis Colchici.—Este pó conterá 0.40 p. c. de colchicina. Será levado eventualmente a esse título por adição de amylo de arroz.

Tinctura Colchici.—Preparar por meio de alcool a 70 p.c. em volumes uma tintura que contenha 0.04 p. c. de colchicina.

Extractum Colchici.—Este extracto conterá 2 p.c. de colchicina.

Digitalis purpurea L.

Digitalis folium.—Folha dessecada a 55°-60°.

a 46 * p.c. em volumes. 100 cm.³ devem conter de 0.027 g. a 0.033 g. de hyoseyamina.

Extracto de belladona. *Extractum belladonnae*. Preparado por meio do alcool a 70 p. c. em volumes. A evaporação dos liquidos extractivos deve ser feita em temperatura inferior a 70° no vacuo. Deve conter de 1.08 a 1.32 p. c. de hyoseyamina. 1 g. do extracto corresponde a cerca de 4 g. de folha de belladona.

Xarope de belladona. *Sirupus belladonnae*. Preparado com 5 p.c. de tintura de belladona em volumes. 100 cm.³ devem conter de 0.00135 g: a 0.00165 g. de hyoseyamina.

Pomada de belladona. *Pomatum belladonnae*. Preparada com 10 p.c. de extracto de belladona.

Cantharide. *Cantharis vesicatoria* (Linné) De Geer, dessecada a 40°. Deve conter, no minimo, 0.6 por cento de cantharidina.

Pó de cantharide. *Pulvis cantharidis*. Deve conter de 0.55 a 0.65 p. c. de cantharidina.

Tintura de cantharide. *Tinctura cantharidis*. Preparada por meio de acetona e acido tartarico. 100 cm.³ devem conter de 0.055 g. a 0.065 g. de cantharidina.

Colchico. *Colchicum autumnale* Linné. A semente deve conter, no minimo, 0.4 p. c. de colchicina.

Pó de colchico. *Pulvis colchici*. Deve conter de 0.36 a 0.44 p. c. de colchicina. O título é ajustado por adição de pó de colchico esgotado.

Tintura de colchico. *Tinctura colchici*. Preparada com alcool a 55 * p. c. em volumes. 100 cm.³ devem conter de 0.036 g. 0.044 g. de colchicina.

Extracto de colchico. *Extractum colchici*. Deve conter de 3.6 a 4.4 p. c. de colchicina.

Dedaleira. *Digitalis purpurea* Linné. Folha com 3 %, no maximo, de humidade, recolhida na planta sel-

* Theor aproximado a 15°.

Pulvis Digitalis.

Tinctura Digitalis.—Preparar a 10 p. c. em peso, por meio de alcool a 70 p. c. em volumes.

Sirupus Digitalis.—Xarope preparado a 5 p. c. de tintura de dedaleira.

Hyoscyamus niger L.

Hyoscyami folium.—Folha dessecada.

Tinctura Hyoscyami.—Preparar a 10 p. c. em peso, por meio de alcool a 70 p. c. em volumes.

Extractum Hyoscyami.—Preparar por meio de alcool a 70 p. c. em volumes um extracto sem chlorophylla. A evaporação dos liquidos extractivos se fará em temperatura inferior a 50°.

Uragoga Ipecacuanha H. Bn.

Ipecacuanhae radix.—Raiz dessecada.

Pulvis Ipecacuanhae.—Este pó conterá 2 p. c. de alcaloides.

Tinctura Ipecacuanhae.—Preparar por meio do alcool a 70 p. c. em volumes uma tintura que contenha 0.20 p. c. de alcaloides totaes.

Sirupus Ipecacuanhae.—Este xarope será preparado a 10 p. c. de tintura de ipecacuanha.

Lobelia inflata L.

Lobeliae herba.—Herva florida secca.

Tinctura Lobeliae.—Preparar a 10 p. c. em peso, por meio do alcool a 70 p. c. em volumes.

vagem, durante o 2.º anno de vegetação, na época da florescencia.

Pó de dedaleira. *Pulvis digitalis*. Secco a 45°-50°.

Tintura de dedaleira. *Tinctura digitalis*. Preparada por meio do alcool absoluto. 100 cm.³ devem provir de 10 g. de folha de dedaleira.

Xarope de dedaleira. *Sirupus digitalis*. Preparado a 5 p. c. de tintura de dedaleira em volumes.

Meimendro. *Hyoscyamus niger* Linné. A folha deve conter, no minimo, 0.065 p. c. de hyoscyamina.

Tintura de meimendro. *Tinctura hyoscyami*. Preparada por meio do alcool a 60* p. c. em volumes. 100 cm.³ devem conter de 0.0055 g. a 0.0075 g. de hyoscyamina.

Extracto de meimendro. *Extractum hyoscyami*. Preparado por meio do alcool a 70* p. c. em volumes. A evaporação dos liquidos extractivos deve ser feita em temperatura inferior a 70° no vacuo. Deve conter de 0.22 a 0.28 p. c. de hyoscyamina. 1 g. de extracto corresponde a cerca de 4 g. de meimendro em pó*.

Ipecacuanha. *Evca Ipecacuanha* (Brotero) Standley. A raiz deve conter, no minimo, 2 p. c. de alcaloides.

Pó de ipecacuanha. *Pulvis ipecacuanhae*. Deve conter de 1.8 a 2.2 p. c. de alcaloides.

Tintura de ipecacuanha. *Tinctura ipecacuanhae*. Preparada por meio do alcool a 70* p. c. em volumes. 100 cm.³ devem conter de 0.18 g. a 0.22 g. de alcaloides.

Xarope de ipecacuanha. *Sirupus ipecacuanhae*. Preparado com 7 p. c. de extracto fluido de ipecacuanha em volumes.

Lobelia. *Lobelia inflata* Linné. Deve conter, no minimo, 0.5 p. c. de lobelina.

Tintura de lobelia. *Tinctura lobeliae*. Preparada por meio do alcool a 46* p. c. em volumes. 100 cm.³ devem conter de 0.045 g. a 0.055 g. de lobelina.

* Theor aproximado a 15°.

Strychnos Nux vomica L.

Strychni semena.—Semente dessecada.

Pulvis Strychni.—Este pó conterá 2.5 p.c. de alcaloides totaes.

Tinctura Strychni.—Preparar por meio do alcool a 70 p.c. em volumes una tinctura que contenha 0.35 p. c. de alcaloides totaes.

Extractum Strychni.—Preparar por meio do alcool a 70 p. c. em volumes um extracto desengordurado que contenha 16 p. c. de alcaloides totaes.

Opio.—Latex espessado proveniente do fructo de *Papaver somniferum* L.

Pulvis Opii.—Este pó, dessecado a 60°, conterá 10 p. c. de morphina anhydra. Será levado eventualmente a esse titulo por addição de amylo de arroz ou de assucar de leite.

Pulvis Opii et Ipecacuanhae compositus.—Este pó conterá 10 p.c. de pó de opio e 10 p.c. de pó de ipecacuanha.

Tinctura Opii.—Preparar por meio do alcool a 70 p. c. em volumes una tinctura que contenha 1 p. c. de morphina anhydra.

Tinctura Opii crocata seu Laudanum Sydenhami.—Esta tinctura conterá 1 p. c. de morphina anhydra.

Tinctura Opii benzoica.—Esta tinctura conterá 0.05 p. c. de morphina anhydra.

Extractum Opii aquosum.—Preparar um extracto aquoso que contenha 20 p. c. de morphina anhydra.

Noz vomica. *Strychnos Nux vomica* Linné. Deve conter, no minimo, 1.25 p. c. de estrychnina.

Pó de noz vomica. *Pulvis nucis vomicae.* Deve conter de 1.20 a 1.30 p. c. de estrychnina.

Tinctura de noz vomica. *Tinctura nucis vomicae.* Preparada por meio do alcool a 70* p. c. em volumes com 1 p. c. de acido acetico. 100 cm.³ devem conter de 0.12 g. a 0.13 g. de estrychnina.

Extracto de noz vomica. *Extractum nucis vomicae.* Preparado com alcool a 70* p. c. e 3 p. c. de acido acetico diluido e desengordurado pelo ether de petroleo. Deve conter de 7.6 a 8.4 p. c. de estrychnina.

Opio. *Opium.* Succo leitoso, dessecado ao ar, obtido por incisão das capsulas ainda verdes da *Papaver somniferum* Linné e de sua var. *album* De Candolle. Dessecado a 60°, deve conter, no minimo, 12 p. c. de morphina anhydra.

Pó de opio. *Pulvis opii.* Pó dessecado a 60°. Deve conter de 9.5 a 10.5 p. c. de morphina anhydra. Esse titulo é ajustado por addição de pó de opio esgotado.

Pó de ipecacuanha opiado. *Pulvis ipecacuanhae opiatius.* Contém 10 p.c. de pó de opio e 10 p. c. de pó de ipecacuanha.

Tinctura de opio. *Tinctura opii.* Preparada com alcool a 46* p. c. em volumes. 100 cm.³ devem conter de 0.95 g. a 1.05 g. de morphina anhydra.

Tinctura de opio açafroada. *Tinctura opii crocata.* 100 cm.³ devem conter de 0.95 g. a 1.05 g. de morphina anhydra.

Tinctura de opio canforada. *Tinctura opii benzoica.* 100 cm.³ devem conter 0.05 g. de morphina anhydra.

Extracto de opio. *Extractum opii.* Extracto aquoso. Deve conter de 19.5 a 20.5 p.c. de morphina anhydra. 1 g. de extracto corresponde a cerca de 2 g. de opio.

* Theor aproximado a 15°.

Sirupus Opii.—Theôr em morfina anhydra : 0.05 p. c.

Sirupus Opii dilutus seu Sirupus diacodii.—Theôr em morfina anhydra : 0.01 p. c.

Strophanthus gratus Franchet.

Strophanthus hispidus DC.

Strophanthus Kombe Oliv.

Tinctura Strophanthi.—Tomar 10 p. c. em peso de sementes de *Strophanthus hispidus* ou de *Strophanthus Kombe*, desengordural-as e preparar a tintura por meio do alcool a 70 p.c. em volumes.

Tinctura Strophanthi grati.—Esta tintura se prepara como a precedente, empregando-se as sementes de *Strophanthus gratus*.

Claviceps purpurea Tul.

Secalè cornutum. — Esporão de centeio do anno conservado inteiro.

Extractum secalis cornuti aquosum.—Preparar um extracto aquoso retomado pelo alcool a 60 p. c. em volumes.

Extractum secalis cornuti fluidum.—Preparar a 100 p.c.

Extractum secalis cornuti fluidum acidum.—Preparar a 100 p.c.

Acidum hydrocyanicum dilutum.—Deve conter 2 p.c. de acido cyanhydrico.

Aqua laurocerasi.—Theôr em acido cyanhydrico 0.10 p.c.

Aqua amygdalæ amaræ.—Theôr em acido cyanhydrico 0.10 p.c.

Xarope de opio. *Sirupus opii*. 100 cm.³ devem conter de 0.0495 g. a 0.0525 g. de morfina anhydra.

Xarope diacodio. *Sirupus opii dilutus*. 100 cm.³ devem conter de 0.0095 g. a 0.0105 g. de morfina anhydra.

Estrophantho. *Strophanthus gratus* (Wallich et Hooker) Franchet. Deve conter, no minimo, 4 p.c. de ouabafina ou g-estrophanthina anhydra.

Não é official.

Não é official.

Não é official.

Tintura de estrophantho. *Tinctura strophanthi*. Preparada por meio do alcool a 70* p. c. em volumes com a semente desengordurada pelo ether de petroleo. 100 cm.³ devem conter de 0.39 g. a 0.41 g. de ouabafina ou g-estrophanthina.

Esporão de centeio. *Secale cornutum*. Deve conter, no minimo, 0.05 p. c. de alcaloides insolueis na agua e, no maximo, 5 p. c. de sementes, fructos ou outra substancia organica estranha.

Extracto de esporão de centeio. *Extractum secalis cornuti*. Extracto aquoso retomado pelo alcool.

Não é official.

Extracto fluido de esporão de centeio. *Extractum secalis cornuti fluidum*. 100 cm.³ devem conter de 0.045 g. a 0.055 g. de alcaloides.

Acido cyanhydrico diluido. *Acidum cyanhydricum dilutum*. Deve conter de 1.9 a 2.1 p.c. de HCN.

Não e official. Deve ser substituida pela seguinte

Agua de amendoa amarga. *Aqua amygdalæ amaræ*. 100 cm.³ devem conter de 0.095 g. a 0.105 g. de HCN.

* Theor aproximado a 16°.

Solutio phenoli.—Deve conter 2 p. c. de phenol.

Natrii arsenas.—Sal crystallizado com 36.85 p.c. de anhydrido arsenico (pentoxido de arsenio).

Solutio arsenicalis seu Fowleri.—Solutio neutro contendo 1 p.c. de anhydrido arsenioso (trioxido de arsenio).

Sirupus ferrosi iodidi concentratus.—Preparar a 5 p.c. em peso de iodeto ferroso.

Sirupus ferrosi iodidi dilutus.—Preparar a 0.50 p. c. em peso de iodeto ferroso.

Solutio iodi spirituosaa.—Formula: 6.5 g. de iodo; 2.5 g. de iodeto de potassio; 91 g. de alcool a 90 p. c. em volumes.

O iodeto potassico pode ser substituido por uma quantidade correspondente de iodeto sodico.

Cocaini hydrochloridum.—Sal anhydro.

Unguentum hydrargyri.—Preparar a 20 p. c. de mercurio.

Sirupus morphiini.—Deve conter 0.05 p. c. de chlorhydrato de morphina.

Sirupus codceni.—Deve conter 0.20 p. c. de codeina, sob a forma de base ou de sal.

Sirupus chlorali hydrati.—Deve conter 5 p. c. de hydrato de chloral.

Sirupus hydrargyri iodidi cum kalii iodido.—Deve conter 0.05 p.c. de iodeto mercurico e 2.5 p. c. de iodeto potassico.

Hydrastis canadensis L.

Hydrastidis rhizoma.—Rhizoma dessecado munido de raizes adventicias.

Solutio de phenol. *Liquor phenoli.* 100 cm.³ devem conter de 1.9 g. a 2.1 g. de phenol puro.

Arсениato de sodio. *Natrium arsenicum.* Deve conter de 58.98 a 61.92 p. c. de Na₂HAsO₄.

Solutio de arsenito de potassio. *Liquor kalii arsenicosi.* 100 cm.³ devem conter uma quantidade de arsenito de potassio correspondente, no minimo, a 0.975 g. c, no maximo, a 1.025 g. de anhydrido arsenioso.

Xarope de iodeto de ferro concentrado. *Sirupus ferri iodati concentratus.* 100 cm.³ devem conter de 6.5 g. a 7.5 g. de FeI₂, representando aproximadamente 5 p.c. em peso de FeI₂.

Xarope de iodeto de ferro diluido. *Sirupus ferri iodati dilutus.* 100 cm.³ devem conter de 0.65 g. a 0.75 g. de FeI₂, representando aproximadamente 0.5 p. c. em peso de FeI₂.

Solutio de iodo alcoolico. *Liquor iodi spirituosus.* Formula: iodo, 65 g.; iodeto de potassio, 25 g.; agua destillada 100 cm.³; alcool q. s. para obter 1000 cm.³

Chlorhydrato de cocaina. *Cocainum chlorhydricum.* Sal anhydro.

Pomada mercurial. *Pomatum hydrargyri.* Deve conter de 29 a 31 p.c. de mercurio.

Xarope de morphina. *Sirupus morphiini.* 100 cm.³ contém 0.1 g. de chlorhydrato de morphina.

Xarope de codeina. *Sirupus codceni.* 100 cm.³ contém 0.3 g. de phosphato de codeina.

Xarope de chloral. *Sirupus chlorali.* 100 cm.³ contém 5 g. de chloral hydratado.

Xarope de iodeto mercurico. *Sirupus hydrargyri biiodati.* 100 cm.³ contém 0.05 g. de iodeto mercurico e 2.5 g. de iodeto de potassio.

Hydraste. *Hydrastis canadensis* Linné. Deve conter, no minimo, 2.5 p.c. de hydrastina.

Pulvis Hydrastidis.—Deve conter no minimo, 2 p. c. de hydrastina.

Tinctura Hydrastidis.—Preparar por meio do alcool a 60 p. c. em volumes uma tintura que contenha 0.20 p.c. de hydrastina.

Extractum Hydrastidis fluidum.—Deve conter 2 p. c. de hydrastina.

Urginea Scilla Steinh.

Scillae bulbus.—Escamas medianas dessecadas da variedade branca.

Tinctura Scillae.—Preparar a 10 p. c. por meio do alcool a 60 p. c. em volume.

Acetum Scillae.—Preparar a 10 p. c.

Oxymel Scillae.—Preparar a 50 p. c. de vinagre scillitico.

Cannabis sativa L. var. *indica* Lamk.

Cannabis indicae herba.—Summidades floridas e fructificadas, não privadas da resina, da planta feminina cultivada nas Indias Orientaes.

Extractum Cannabis indicae.—Preparar por meio do alcool a 90 p. c. em volumes.

Tinctura cannabis indicae.—Preparar a 10 p. c. por meio do alcool a 90 p. c. em volumes.

Solutio nitroglycerini spirituosae.—Preparar a 1 p. c. em peso.

Conta-gotas normal.

Art. 9.—Os Governos contractantes adoptarão um conta-gotas normal que, na temperatura de 15 grãos centigrados e com a agua destillada, dará 20 gotas por gramma.

Pó de hydraste. *Pulvis hydrastidis.* Deve conter de 2.25 a 2.75 p. c. de hydrastina.

Tintura de hydraste. *Tinctura hydrastidis.* Preparada por meio do alcool a 60* p.c. em volumes. 100 cm.³ devem conter de 0.225 g. a 0.275 g. de hydrastina.

Extracto fluido de hydraste. *Extractum hydrastidis fluidum.* 100 cm.³ devem conter de 2.25 g. a 2.70 g. de hydrastina.

Scilla. Urginea maritima (Linné) Baker. Escamas médias do bolbo da variedade branca.

Tintura de scilla. *Tinctura scillae.* Preparada por meio do alcool a 70* p. c. em volumes. 100 cm.³ provêm de 10 g. de scilla em pó.

Vinagre de scilla. *Acetum scillae.* 100 cm.³ provêm de 10 g. de scilla em pó.

Mellito de vinagre scillitico. *Oxymel scillae.* 100 g. contém 50 cm.³ de vinagre de scilla.

Canhamo da India. *Cannabis sativa* Linné var. *indica* Lamarck. Summidade florida da planta feminina. Deve dar, no minimo, 8 p.c. de extracto alcoolico.

Extracto de canhamo da India. *Extractum cannabis indicae.* Preparado por meio do alcool a 93* p.c. em volumes.

Tintura de canhamo indiano. *Tinctura cannabis indicae.* Preparada por meio do alcool a 95* p.c. em volumes. 100 cm.³ provêm de 10 g. da droga.

Soluto de trinitrina. *Liquor trinitrini.* Soluto alcoolico. Deve conter de 0.98 a 1.02 p. c. de trinitrina ou nitroglycerina.

O conta-gotas normal brasileiro deve dar, na temperatura de 25 grãos centigrados e com a agua destillada, 20 gotas por gramma.

* Theor aproximado a 15°.

As resoluções da convenção internacional sobre *nomenclatura e doses maximas* foram adoptadas na sua quasi totalidade, com pequenas modificações apenas.

PARTE GERAL



GENERALIDADES.

Pesos e medidas.—É o systema metrico decimal o adoptado officialmente e cujas unidades e frações são designadas pelas abreviações seguintes :

kg = kilogramma	m = metro
g. = grammata	dm. = decimetro
dg. = decigramma	cm. = centimetro
cg. = centigramma	mm. = millimetro
mg. = milligramma	m. ² = metro quadrado
l. = litro	
dl. = decilitro	
cl. = centilitro	
ml. = millilitro, ou centimetro cubico, ou cm. ³	

A unidade para as medidas microscopicas é o micromillimetro = $1/1000$ mm. = 0.000001 m.—em abreviatura: μ .

Pesar exactamente significa pesar em balança de precisão até a quarta decimal.

Peso constante.—O termo “desseccado até peso constante” significa que duas pesadas consecutivas não devem differir de mais de 0.1 por cento, a segunda pesada sendo feita após 1 hora mais de dessecação.

As medidas de liquidos devem ser feitas de preferencia em provetas cylindricas graduadas do que em copos conicos, que podem servir entretanto, quando rigorosamente graduados, para o preparo dos medicamentos. A leitura do volume do liquido deve ser feita pela parte inferior do menisco.

Medidas aproximadas.—O medico deve prescrever as quantidades de liquido a tomar em cm.³ e abster-se tanto quanto possivel de indical-as em colheradas. Quando isso não fôr possivel, as colheres deverão ser avaliadas do modo seguinte :

colher de sopa	= 15 cm. ³
colher de doce	= 10 cm. ³
colher de café	= 5 cm. ³

Densidade.—Este termo é empregado na Pharmacopeia como synonymo de peso especifico. Salvo determinação contraria, a

densidade adoptada é a apparente a $\frac{25^{\circ}}{25^{\circ}}$, isto é, representa a relação entre o peso apparente de uma substancia ao ar a 25° e o peso de igual volume de agua destillada na mesma temperatura.

Temperaturas.—A temperatura padrão é a de 25°; é n'essa temperatura que devem ser feitos os ensaios, a determinação das solubilidades, das densidades, dos desvios polarimetricos e a preparação e o emprego dos solutos volumetricos. Deve entender-se por *temperatura commum* ou *ordinaria* uma temperatura de 20° a 25°. O *thermometro* centigrado (Celsius) é o unico usado.

A *agua quente* deve ter uma temperatura de 60° a 70°, a *agua muito quente* uma temperatura de 85° a 95°.

Aquecer ao *banho-maria*, sem especificação de temperatura, significa aquecer em banho de agua fervente. Em logar do banho de agua fervente póde ser empregado um banho de vapor de agua a 100°.

Porcentagens.—Salvo indicação contraria, as porcentagens devem ser sempre *em peso*.

Solubilidades.—As solubilidades nos varios dissolventes indicadas na Pharmacopeia não devem ser tomadas no sentido estricito de constantes physicas, mas sim como simples informações para medicos e pharmaceuticos ao prescreverem ou aviarem receitas.

Quando o termo *soluto* é empregado no texto sem outro qualificativo, trata-se sempre de um *hydro-soluto* ou *soluto aquoso*.

O *titulo dos solutos* é expresso de tal modo que a primeira cifra indica a quantidade de substancia dissolvida e a segunda, que é reunida á primeira pelo signal ;, o volume total do soluto. 1:20 significa pois um soluto que em 20 cm.³ contém 1 gramma de substancia solida ou 1 cm.³ de substancia liquida.

Quando não foi possivel ou desejavel indicar, no texto da Pharmacopeia, a exacta solubilidade, empregaram-se os seguintes termos:

DISSOLVENTE

“Muito soluvel”	Menos de 1 parte.
“Facilmente soluvel”	De 1 a 10 partes.
“Soluvel”	De 10 a 30 partes.
“Pouco soluvel”	De 30 a 100 partes.
“Tracamente ou levemente soluvel”	De 100 a 1000 partes.
“Muito pouco soluvel”	De 1000 a 10000 partes.
“Praticamente insoluel”	Mais de 10000 partes.

Humidade.—Quando a porcentagem de humidade não fôr indicada, é permittido um maximo de 5 por cento. Para certos productos chimicos efflorescentes foi adoptado um limite de tolerancia para perda de agua de crystallização.

Reacções chimicas.—Salvo indicação contraria, as reacções chimicas devem ser feitas com 5 cm.³ do liquido ou soluto a exa-

minar, aos quacs se adicionarão 3 gotas do reagente ou de cada um dos reagentes em tubos de ensaio de cerca de 15 mm. de diametro interno. O exame do conteúdo do tubo de ensaio deve ser feito sobre toda a camada do liquido, observando-o de cima a baixo após 5 minutos de espera.

Opalescencia é o maximo de turvação que se produz quando se adicionam 5 cm.³ d'uma mistura de 1 cm.³ de soluto centi-normal de acido chlorhydrico com 99 cm.³ de agua, de 0.5 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata. A observação deve ser feita sobre fundo preto, em luz incidente, 5 minutos após a addição do soluto deci-normal de nitrato de prata.

Leve turvação é o maximo de turvação que se produz quando se adicionam 5 cm.³ d'uma mistura de 2 cm.³ de soluto centi-normal de acido chlorhydrico com 98 cm.³ de agua, de 0.5 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata. A observação deve ser feita como no caso precedente.

Turvação é a que se produz, no maximo, quando se adicionam 5 cm.³ d'uma mistura de 4 cm.³ de soluto centi-normal de acido chlorhydrico com 96 cm.³ de agua, de 0.5 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata. A observação deve ser feita como nos dois casos anteriores.

Um liquido é considerado *neutro* quando não modifica a cor do papel vermelho, nem a do papel azul de tornasol.

É considerado *acido*, e respectivamente *fracamente acido*, quando colóre o papel azul de tornasol nitida e respectivamente levemente, de vermelho ($pH < 5$).

É considerado *fortemente acido* quando colóre fortemente de azul ou de verde o papel de vermelho Congo ($pH < 3$).

Um liquido é considerado *alcalino*, e respectivamente *fracamente alcalino*, quando colóre o papel vermelho de tornasol nitida e respectivamente levemente, de azul ($pH > 8$).

É considerado *fortemente alcalino* quando colóre de vermelho o papel de phenolphthaleina ($pH > 9$).

Doseamentos e titulações.—As substancias a serem doseadas ou tituladas devem ser pesadas exactamente em balança de precisão até a quarta decimal. Para facilitar a operação, em vez de se tomar exactamente a quantidade indicada, é preferivel introduzir uma quantidade proxima da indicada em um frasco de pesada fechado e rigorosamente tarado e determinar então com precisão o seu peso exacto. Para facilitar o calculo indica-se sempre no final do doseamento a quantos cm.³ do soluto titulado corresponde 1 g. da substancia doseada.

O *alcool* e o *ether* empregados nos doseamentos ou titulações devem ser previamente neutralizados ao indicador que será empregado n'essas operações volumetricas.

Exame dos vidros.—A verificação dos vidros para medicamentos de uso interno e dos vidros de ampôlas para solutos de saes de alcaloides deve ser feita do modo seguinte:

a) *Vidros para medicamentos.*—Encha estes vidros até tres quartos com um hydro-soluto que contenha, em 1000 cm.³, 1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico e 5 gotas de soluto de vermelho de methylio e depois aqueça-os durante 30 minutos em banho-maria fervente: no fim d'este tempo a côr vermelha do liquido não deve ter desaparecido completamente.

b) *Vidros de ampôlas.*—Aqueça durante 30 minutos, em banho-maria fervente, 5 g. d'esse vidro de ampôlas piladas com 100 cm.³ de agua, 0.30 cm.³ de soluto centi-normal de acido chlorhydrico e 1 gota de soluto de vermelho de methylio, em um balão de vidro de Iena préviamente lavado com agua destillada: no fim d'esse tempo a côr vermelha do liquido não deve ter desaparecido completamente.

Conservação das substancias.—A maneira por que devem ser conservadas as substancias está indicada nos diversos artigos.

Algumas substancias hygroscopicas ou que se alteram por exposição durante algum tempo ao ar humido devem ser *conservadas sobre cal virgem*. Para isso devem ser empregados vasos de fundo duplo ou de rolha perfurada. Quando se trata de conservar grandes quantidades d'essas substancias, pôde introduzir-se nos vasos que as contenham um frasco de larga tubulura, cheio de cal viva e fechado por papel pergaminho perfurado.

Conservar ao abrigo da luz significa que a substancia deve ser conservada n'um vaso opaco ou n'um frasco de vidro escuro. O *vidro escuro* pôde ser preto, vermelho, alaranjado ou ambar, mas não azul.

Os *medicamentos heroicos* devem ser separados dos outros medicamentos e conservados com prudencia. No final dos seus respectivos artigos trazem a determinação: *a separar*.

Os *toxicos* devem ser conservados com grande prudencia n'um armario fechado a chave. Os seus recipientes devem trazer um rotulo com caracteres verdes sobre fundo branco. Estas prescripções applicam-se tambem aos medicamentos toxicos que não figuram na-Pharmacopeia.

Dóses maximas.—As dóses maximas estabelecidas pela Pharmacopeia não poderão ser ultrapassadas sinão mediante declaração expressa do medico, fazendo seguir a dóse prescripta sublinhada de um ponto de exclamação (!), quando se tratar de medicamentos para uso interno, injeccões hypodermicas ou intravenosas, clysteres ou suppositorios.

Ensaio e Processos Geraes

CINZA OU SUBSTANCIA FIXA

Pese exactamente 0.2 g., ou a quantidade do producto chimico determinada no texto, e introduza-os n'um cadinho de platina ou de porcelana prèviamente aquecido ao rubro e tarado, collocado obliquamente; aqueça a principio moderadamente, ao abrigo de correntes de ar, augmentando gradualmente a temperatura até queimar completamente o carvão que se forme. Si durante a combustão se formar um carvão que queime difficilmente, afaste a chamma varias vezes durante pouco tempo, afim de favorecer a combustão da maior parte do carvão. Si, com a continuação do aquecimento moderado, a combustão não mais avança ou não pôde ser completa, deite agua muito quente sobre o residuo e filtre o conteúdo do cadinho por papel cujo theôr em cinza seja conhecido; lave o filtro com o minimo possivel de agua, séque-o e incinere-o com seu conteúdo no cadinho; logo que não perceba mais carvão, deixe esfriar, junte o filtrato e as aguas da lavagem e evapóre-os até seccura ao banho-maria; calcine o residuo fracamente durante curto espaço de tempo e pese-o após esfriamento n'um deseccador, deduzindo o peso da cinza do filtro.

DETERMINAÇÃO DO ALCOOL

Introduza 10 cm.³ da preparação, medidos em determinada temperatura entre 15° e 30°, no mesmo aparelho (com balão e refrigerador) utilizado na determinação do ponto de ebulição (veja pagina XXXVII) e junte cerca de 10 cm.³ de agua. Ligue o orificio inferior do refrigerador a um tubo de escoamento, cuja parte superior tenha 13 mm. de diametro e 25 mm. de comprimento e a parte inferior 5 mm. de diametro e 15 cm. de comprimento; essa ligação deve ser feita de maneira que a parte descendente d'esse tubo seja vertical. Deite no balão um fragmento de agitador de vidro para evitar atrazo na ebulição e por meio de uma fraca chamma collocada excentricamente aqueça a tela metallica existente no meio da placa de asbesto de maneira que toda ella atinja ao rubro; quando começar a ebulição, regule a altura da chamma de modo a tornal-a regular e forte. Recolha cerca de 15 cm.³ do destillato n'um balão volumetrico de 20 cm.³, deixe-os attingir a temperatura original e dilúa-os com agua da mesma temperatura até completar os 20 cm.³, caso não existam outros productos volateis além do alcool.

Determine a densidade do destillato a 25° por meio de um pycnometro, estabeleça a percentagem de alcool absoluto por meio da tabella alcoometrica (veja pag. 1070) e multiplique pelo factor de diluição para obter a percentagem de alcool na preparação original.

Si a preparação contiver iodo, trate-a com pó de zinco antes de destillar-a ou então com thio-sulfato de sodio e algumas gotas de soluto de hydroxydo de sodio. Si contiver acidos volateis, neutralize-os com o soluto de hydroxydo de sodio; si encerrar bases volateis neutralize-as com acido sulfurico diluido; si contiver ao mesmo tempo acidos e bases volateis, neutralize com acido sulfurico diluido e destille cerca de 16 cm.³, neutralize esse destillato com o soluto de hydroxydo de sodio, destille mais uma vez como anteriormente e dilúa até 20 cm.³ Si a preparação encerrar ether, chloroformio, canfora, essencias ou outros productos volateis, passe o primeiro destillato para um separador, sature-o com chlorêto de sodio, junte-lhe 15 cm.³ de ether de petroleo e agite a mistura durante cerca de 2 minutos. Si encerrar glicerina, dilúa o liquido com q. s. de agua para que o residuo da destillação fique, no maximo, com 50 por cento de glicerina. Após completa separação dos liquidos, passe o soluto alcoolico inferior para outro separador e repita a extracção com 15 cm.³ de ether de petroleo; passe o soluto alcoolico inferior para o balão destillatorio, lave os solutos ethereo-petrolicos reunidos com cerca de 10 cm.³ de soluto saturado de chlorêto de sodio e junte os liquidos da lavagem ao balão destillatorio. Destille então como anteriormente, dilúa o destillato, na temperatura original, até 20 cm.³ e determine a densidade e a percentagem alcoolica como anteriormente.

DOSEAMENTO DOS SAES ALCALINOS DE ACIDOS ORGANICOS

Aqueça 0.5 g. do sal, exactamente pesados, n'um cadinho de platina ou de porcelana, a principio brandamente e depois mais fortemente, sem exceder o rubro sombrio, até completa carbonização do sal, evitando que a chamma toque a massa carbonizada; deixe resfriar, humedeça o residuo com agua, calcine de novo e repita o humedecimento e a calcinação até obter residuo branco. Fragmente a massa calcinada por meio de um agitador de vidro e introduza-a com o cadinho em um becher; junte 30 cm.³ de agua, 2 gotas de soluto de helianthina e doseie com o soluto semi-normal de acido sulfurico: o numero de cm.³ d'este soluto gastos, multiplicado pelo equivalente do sal, representará a quantidade de sal presente na quantidade tomada.

NOTA.—Não use cadinho de platina para os sacs de lithio.

ESTERILIZAÇÃO E DESINFECÇÃO

Esterilizar um objecto ou substancia é privar-o completamente de germes.

Desinfectar um objecto é pô-lo em estado tal que não possa mais infectar.

A esterilização deve ser feita de accôrdo com as regras da technica bacteriologica. Ao proceder-se a qualquer esterilização é absolutamente indispensavel que as mãos, os vestuarios, os instrumentos de trabalho e particularmente as toalhas e a mesa de trabalho estejam limpos. Uma substancia ou um objecto só pôde ser considerado como esterilizado quando privado de qualquer micro-organismo vivo (fórmias vegetativas e fórmias fixas). O processo de esterilização varia segundo a natureza do objecto a esterilizar. Emprega-se o aquecimento directo, o aquecimento ao ar muito quente, a ebulição com a agua, o tratamento pelo vapor d'agua fluente ou sob pressão ou ainda o tratamento por substancias bactericidas.

Em todos os processos a duração do aquecimento só deve ser contada a partir do momento em que o objecto ou o liquido tenha attingido a temperatura prescripta.

Os *objectos de vidro, porcelana ou metal*, principalmente as fiolas, os funis, as capsulas, os gráes, devem ser esterilizados a calôr secco por meio de estufa de ar, na temperatura de 160° durante 2 horas, ou pelo aquecimento durante uma meia hora em vapor d'agua fluente ou ainda pelo aquecimento em autoclave a 115° durante 15 minutos. Pôde-se tambem fervel-os durante uma meia hora com um hydro-soluto de carbonato de sodio a 1:100; n'este caso, devem ser lavados depois com agua esterilizada.

Os *artigos de borracha*, como rolhas, tubos, etc., devem ser fervidos durante meia hora em agua ou n'um hydro-soluto de carbonato de sodio a 1:100 ou de cresol ou phenol a 2:100; nos dois ultimos casos devem ser em seguida lavados com agua privada de germes.

O *material para curativos*, como algodão, gazes, ataduras, deve ser submettido durante 15 minutos a 115° á acção do vapor d'agua sob pressão ou então durante meia hora á do vapor d'agua fluente; a duração do tratamento só deve ser contada a partir do momento em que o interior do objecto tenha attingido a temperatura prescripta. O material para curativos deve encontrar-se n'um involtorio que permita a penetração do vapor e que impeça de outro lado a contaminação post-operatoria por germes.

O *papel de filtro* deve ser esterilizado da mesma maneira que o material para curativos.

A *agua* e os *solutos* não alteraveis pelo calôr (cafeina, estovaina, gelatina, soluto physiologico, etc.) devem ser submettidos durante meia hora a fraca ebullição ou expostos durante o mesmo tempo ao vapor d'agua fluente ou aquecidos a cerca de 115° durante 15 minutos em autoclave.

A *glycerina*, as *substancias gordurosas*, os *oleos*, a *vaselina liquida* devem ser esterilizados pelo aquecimento a 120° durante 2 horas.

Os *medicamentos em pó*, como o talco, o oxydo de zinco, devem ser aquecidos a cerca de 160° durante 2 horas na estufa de ar e serão resfriados em recipientes fechados. O tempo do aquecimento deve ser contado a partir do momento em que o interior do pó tenha attingido a temperatura prescripta. Os *medicamentos em pó* alteraveis pelo aquecimento devem ser humedecidos com alcool a 60 ou 70 % e dessecados em temperatura nunca superior a 60°.

Os *liquidos e solutos* que se alteram em temperatura superior a 100° (adrenalina, apomorphina, atropina, cocaina, codeina, ergotina, eserina, esparteina, estrychnina, morphina, narceina, novocaina, pilocarpina, quinina, etc.) devem ser aquecidos em banho-maria fervente ou em autoclave sob a pressão ordinaria (vapor fluente) durante meia hora. Para os *liquidos e solutos* que se alteram a 100° (diacetylomorphina, estrophanthina, glycerophosphato de calcio, etc.) deve ser adoptado o calôr descontinuo (tyndallização), mantendo-se taes liquidos ou solutos na temperatura de 60°-70° durante 50 a 60 minutos e repetindo-se a operação 4-5 vezes com intervallos de 24 a 48 horas, nos quaes devem ser mantidos a cerca de 30°.

Os *liquidos e solutos* que os methodos de esterilização precitados modificam (sôros, fermentos, preparações opherapicas, du-boisina, escopolamina, hyoseyamina, etc.) não podem ser privados de germes de maneira sufficiente sinão por filtração através de velas porosas esterilizadas e debaixo de certas precauções. N'este caso não se pôde estar seguro da perfeita esterilização, o que se remedeia com o revelador de Gosio, adicionando-se ao liquido esterilizado um soluto de tellurito de potassio, tambem préviamente esterilizado, na proporção de 1:100000. Os liquidos inquinados, mantidos n'um thermostato a 30°-35°, apresentarão no fim de alguns dias um precipitado preto. Nem todos os productos são sensiveis ao revelador; em geral prestam-se bem os que contêm albumina e hydratos de carboneo. O sôro, rico de albumina e pobre de hydratos de carboneo, é pouco sensivel; n'este e nos casos semelhantes deve juntar-se pequena quantidade de saccharosio ao liquido.

As *emulsões*, as *suspensões*, as *triturasões* de medicamentos em pó com *glycerina*, *substancias gordurosas*, *oleos*, *vaselina li-*

quida, bem como os solutos que o aquecimento a 60°-70° já modifica, devem, desde que estes ultimos não possam ser praticamente privados de germes por filtração a vela, ser preparados asepticamente quando a esterilização directa não fôr possível por causa dos differentes componentes. N'este caso, os medicamentos necessarios á preparação devem ser esterilizados separadamente quando possível e devem ser manejados com instrumentos esterilizados. Os instrumentos que não puderem ser esterilizados deverão ser limpos com algodão esterilizado e alcool.

Não se pôde considerar sem restricção como absolutamente estereis as preparações medicamentosas confeccionadas asepticamente.

EXAME DAS DROGAS VEGETAES

§ 1. *Materia orgânica estranha.*

Tome de 25 a 500 g. de uma amostra bem misturada da droga inteira, distenda-a em camada delgada, separe a materia organica estranha á mão o mais completamente possível, pese-a e calcule a sua porcentagem na droga examinada.

§ 2. *Cinza total.*

Pese exactamente de 3 a 5 g. da droga dessecada ao ar n'um cadinho tarado e calcine em baixa temperatura, sem ultrapassar o rubro sombrio, até incinerar completamente o carvão; deixe resfriar n'um dessecador e pese. Si não fôr possível obter uma cinza livre de carvão, csgóte o residuo com agua destillada muito quente, recolha o residuo insolúvel n'um papel de filtro cujo theór em cinza seja conhecido, incinére o residuo e o papel de filtro até que a cinza se torne branca, deixe resfriar, junte então o filtrato, evapóre-o até seccura ao banho-maria e calcine o residuo fracamente durante curto espaço de tempo. Si ainda assim não fôr possível obter uma cinza livre de carvão, resfrie o cadinho, junte 15 cm.³ de alcool, triture a cinza com um agitador de vidro, elimine o alcool pelo aquecimento e calcine o residuo fracamente; após resfriamento n'um dessecador, pese-o, deduzindo o peso da cinza do filtro e calcule a porcentagem de cinza na droga.

§ 3. *Cinza insolúvel no ácido chlorhydrico.*

Faça ferver a cinza obtida na operação precedente com 25 cm.³ de acido chlorhydrico diluido durante 5 minutos, recolha a parte insolúvel n'um cadinho de Gooch ou n'um filtro cujo theór em cinza seja conhecido, lave com agua destillada quente, calcine, deixe resfriar n'um dessecador e pese; calcule então a porcentagem de cinza insolúvel no acido chlorhydrico na droga.

§ 4. *Humidade.*

Si a droga não contiver principios volateis a 100°, reduza-a a pó n. II, pese exactamente cerca de 10 g. n'uma capsula tarada, deséque a 100° durante 5 horas e pese; continúe a desecção e as pesadas com 1 hora de intervalo até que a perda não seja superior a 0.25 por cento em uma hora de desecção.

Si a droga encerrar principios volateis a 100° soluveis no ether, proceda como anteriormente, determine a porcentagem de extracto ethereo volatil (veja § 5) e subtráia-a da porcentagem de perda durante a desecção: a diferença representará a porcentagem de humidade.

§ 5. *Extracto ethereo volatil.*

Introduza 2 g. da droga em pó n. II, préviamente desecçada sobre acido sulfurico durante 12 horas, no minimo, em um aparelho de Soxhlet e esgöte durante 20 horas pelo ether anhydro; evapore espontaneamente o soluto ethereo n'uma capsula tarada, séque o residuo sobre acido sulfurico durante 18 horas e pese o extracto ethereo total; aqueça então gradualmente o extracto até 110° até peso constante: a perda de peso durante o aquecimento representará a porção volatil do extracto.

§ 6. *Extracto ethereo fixo.*

Proceda como no § 5: o peso do extracto após desecção sobre acido sulfurico e depois a 110° até peso constante representará a porção fixa do extracto.

§ 7. *Extracto alcoolico.*

Junte cerca de 70 cm.³ de alcool a cerca de 2 g. da droga em pó n. II, exactamente pesados, n'um frasco fechado, agite de meia em meia hora durante 8 horas e depois deixe em repouso durante 16 horas sem agitar; filtre e lave o frasco e o residuo com pequenas porções de alcool até completar 100 cm.³ de filtrato. Evapore a banho-maria 50 cm.³ do filtrato n'uma capsula tarada e séque o residuo a 110° até peso constante; calcule então a porcentagem de extracto alcoolico anhydro na droga.

§ 8. *Extracto aquoso.*

Proceda como no § 7, empregando a agua destillada em lugar do alcool.

§ 9. *Extracto ethereo-petrolico.*

Proceda como no § 5, empregando o ether de petroleo em lugar do ether anhydro.

§ 10. *Essencia.*

Introduza 10 g. da droga em pó (no minimo, tamís III) em um balão destillatorio de 1 litro de capacidade, addicione 300 cm.³ de agua, alguns granulos de vidro, préviamente lavados com acido chlorhydrico e depois com agua, e reúna ao balão um tubo de des-

tillação commum, duas vezes recurvado em angulo recto, de cerca de 30 cm. de comprimento, ligado a um refrigerador vertical, cujo tubo tenha cerca de 55 cm. e o involtorio cerca de 22 cm. de comprimento. Aqueça o balão sobre tela metallica por meio de um forte bico de Bunsen e recolha o destillato n'um separador de cerca de 300 cm.³ de capacidade, que tenha dois traços de aferição para 150 e 200 cm.³ Logo que tenham passado 150 cm.³ de destillato retire momentaneamente a chamma e quando a ebullição tiver cessado, sem abrir o balão, imprima-lhe um prudente movimento de rotação, até que as particulas pulverulentas adherentes ás suas paredes recaiam no liquido. Aqueça novamente até ebullição e recolha mais 50 cm.³ de destillato; si o liquido passar turvo, devido á separação de essencia, supprima a refrigeração, mas sómente até o desaparecimento d'essa turvação. Evite que o tubo do refrigerador mergulhe no destillato; junte a este (que deve medir cerca de 200 cm.³) 60 g. de chlorêto de sodio e agite o soluto com 3 porções successivas de 20 cm.³ de pentano. Deixe repousar durante alguns minutos os liquidos extractivos reunidos e passe-os para um pequeno balão de bocca larga tarado de 100 cm.³, evitando cuidadosamente a introdução n'elle do menor traço do soluto salino. Destille então com cuidado o pentano, aquecendo brandamente a banho-maria; elimine as ultimas porções do dissolvente insufflando com grande cuidado ar secco no balão, que será posto em seguida n'um dessecador durante meia hora; pese. Ponha novamente o balão no dessecador durante 15 minutos e pese de novo: a perda de peso não deve ser superior a alguns milligrammas, sinão recomece as dessecações até que as perdas de peso entre dois periodos de 15 minutos se eleve, no maximo, a 0.002 g.

INDICE DE ACIDEZ

O *indice de acidez* é o numero de milligrammas de hydroxydo de potassio necessario para neutralizar os acidos livres contidos em 1 g. de um oleo, gordura, cêra, resina, balsamo, etc.

E' determinado do modo seguinte: dissolva cerca de 2 g. da substancia, exactamente pesados, em 30 a 50 cm.³ de uma mistura neutra de volumes iguaes de alcool absoluto e de ether e doseie com o soluto deci-normal de hydroxydo de potassio, empregando 1 cm.³ de soluto de phenolphthaleina como indicador: o numero de cm.³ do soluto alcalino gastos, multiplicado por 5.6104 e dividido pelo peso da substancia, dará o indice de acidez.

O soluto deci-normal de hydroxydo de sodio pôde ser empregado em lugar do de potassio, porém o cálculo terá de ser feito do mesmo modo para dar o equivalente em hydroxydo de potassio.

INDÍCE DE ESTERIFICAÇÃO

O *índice de esterificação* ou *índice de ester* exprime o numero de milligrammas de hydroxydo de potássio necessario para saponificar os esterres contidos em 1 g. de essencia, oleo, cêra, etc.

Este índice é, pois, a differença entre os índices de saponificação e de acidez.

INDÍCE DE IODO

O *índice de iodo* exprime a quantidade de iodo equivalente á de bromo fixada por 100 partes de oleo ou substancia gordurosa, nas condições adiante especificadas.

De accôrdo com o índice de iodo presumido, opére sobre 0.15 a 0.20 g. de oleo ou substancia gordurosa (índice de 200 a 150); sobre 0.2 a 0.3 g. (índice de 150 a 100); sobre 0.3 a 0.6 g. (índice de 100 a 50); sobre 0.6 a 1.0 g. (índice de 50 a 20) e sobre 1 a 2 g. para um índice menor. A operação deve ser executada n'um frasco de cerca de 200 cm.³ de capacidade, de rolha esmerilhada, que véde perfeitamente, o que pôde ser assegurado friccionando-a com acido phosphorico concentrado. Dissolva o oleo ou substancia gordurosa, exactissimamente pesado, em 10 cm.³ de tetrachlorêto de carbonio, aquecendo com precaução, si fôr necessario; junte então na temperatura ambiente, por meio de uma pipeta, 50 cm.³ de soluto deci-normal de bromato de potássio, 5 g. de bromêto de potássio em pó grosso e 10 cm.³ de acido chlorhydrico diluido; arrolhe rapidamente o frasco e agite-o vigorosamente até completa dissolução do bromêto potássico. Deixe em contacto durante 2 horas na obscuridade, agitando varias vezes durante a primeira hora. No fim d'esse tempo a reacção está geralmente terminada; para os oleos seccativos e o oleo de figado de bacalhau é indispensavel prolongar o contacto durante 20 horas. Retire então com cuidado a rolha do frasco, junte rapidamente 0.5 g. de iodêto de potássio em pó grosso, arrolhe de novo o frasco e agite-o até completa dissolução do iodêto potássico. Doseie, então, agitando continuamente, pelo soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio. O índice de iodo (índice de bromo-iodo) é calculado de accôrdo com a formula

$$\frac{(a-b) \times 1.26932}{c}$$

c

na qual *a* é o numero de cm.³ de soluto deci-normal de bromato de potássio empregados (50 cm.³); *b* é o numero de cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio gastos no doseamento e *c* é a quantidade, em grammas, da substancia gordurosa ou oleo. As

Alf. Salgado

quantidades de bromo fixado e não fixado pela substancia gordurosa devem ser sensivelmente equivalentes, isto é, $(a-b)$ deve ser aproximadamente igual a 25; no caso contrario, pelo menos para as substancias gordurosas de indice de iodo elevado, deve repetir-se a determinação, empregando-se, de accôrdo com o caso, uma quantidade maior ou menor de substancia gordurosa ou de oleo.

Como n'estas determinações os menores erros na execução têm consideravel influencia no resultado, é necessario operar com o maior cuidado e executar sempre os ensaios duas vezes, no minimo.

INDICE DE REFRAÇÃO

O indice de refração deve ser determinado com o refractometro de Abbe, exactamente na temperatura determinada.

INDICE DE SAPONIFICAÇÃO

O *indice de saponificação* exprime o numero de milligrammas de hydroxydo de potassio necessario para neutralizar os acidos livres e saponificar os esteres contidos em 1 g. de uma substancia gordurosa, oleo, cêra, etc. Salvo indicação contraria, determine o indice de saponificação do modo seguinte:

Pese exactamente de 1.5 a 2 g. da substancia n'um balão de vidro de Iena de 150 cm.³; junte exactamente 25 cm.³ de soluto semi-normal alcoólico de hydroxydo de potassio e adapte ao balão um tubo de vidro de 70 a 80 cm. de comprimento e de 5 a 8 mm. de diametro, fixado por meio de uma rôlha de cortiça perfurada; aqueça a mistura a banho-maria, agitando-a frequentemente e faça-a ferver brandamente durante cerca de meia hora, até que o liquido se torne limpido. Junte então 1 cm.³ de soluto de phenolphthaleina e doseie immediatamente o liquido ainda quente por meio do soluto semi-normal de acido chlorhydrico. Para cada série de doseamentos effectue varios ensaios em branco da mesma maneira, mas sem a substancia a examinar. A differença no numero de cm.³ de soluto semi-normal de acido chlorhydrico consumidos na operação e no ensaio em branco, multiplicado por 28.052 e dividido pelo peso da substancia gordurosa ou oleo, dará o indice de saponificação.

INSAPONIFICAVEL

O *insaponificavel* representa o conjuncto de substancias presentes nos oleos e substancias gordurosas que não são saponifica-

veis pelos alcalis causticos e são insolúveis na agua. Deve ser determinado do modo seguinte: aqueça 10 g. da substancia gordurosa n'um balão munido de refrigerador refluxente com um soluto de 5 g. de hydroxydo de potassio em 60 cm.³ de alcool durante 1 hora ou até completa saponificação; evapore a maior parte do alcool, dissolva o residuo em 60 cm.³ de agua quente, deixe resfriar e agite o soluto com tres porções successivas de 30 cm.³ de ether de petroleo; lave os extractos ethereo-petrolicos, reunidos, com pequenas porções de agua, agite-os com o soluto de sulfato de calcio para privar-os dos ultimos traços de sabão, evapore-os a banho-maria n'uma capsula tarada, séque o residuo em temperatura não superior a 100° e pese.

MICRO-DESTILLAÇÃO

A *micro-destillação* deve ser feita n'uma pequena capsula de vidro collocada sobre uma tela metallica guarnecida de asbesto ou sobre uma placa de asbesto, que será aquecida como para a micro-sublimação (veja abaixo). Recubra a pequena capsula com um vidro de relógio e deite n'este algumas gotas de agua para melhor resfriar-o. O destillato se condensará sob a fórma de gotas pendentes na face inferior do vidro de relógio, de onde deverá ser transportado para a lamina porta-objecto.

MICRO-SUBLIMAÇÃO

A *micro-sublimação* deve ser effectuada do modo seguinte: Ponha sobre uma lamina porta-objecto alguns pequenos fragmentos da droga, obtidos por meio de uma faca ou tesoura, ou alguns milligrammas de pó. Colloque a lamina porta-objecto sobre uma tela metallica guarnecida de asbesto ou sobre uma placa d'esta substancia; n'uma das extremidades da lamina ponha um ou varios pedaços de vidro e recubra em seguida com uma segunda lamina porta-objecto, de maneira que uma das suas extremidades repouse sobre os pequenos pedaços de vidro e a outra sobre a primeira lamina porta-objecto; sua parte inferior deve encontrar-se então a cerca de 1 mm. acima da preparação. O aquecimento deve ser feito por meio de uma pequena chamma de gaz de cerca de 1 cm. de altura e cuja extremidade deve encontrar-se a cerca de 7 cm. abaixo da placa de asbesto. Substitúa a lamina porta-objecto sobre a qual se formou o sublimado por uma outra no fim de 1 a 2 minutos até que não se fórme mais nenhum sublimado. Examine os sublimados immediatamente e de novo no fim de 24 horas.

PERCOLAÇÃO E MACERAÇÃO

A *percolação* ou *deslocação* ou *lixiviação* consiste em submeter uma substancia em pó ou uma mistura de substancias pulverizadas em um aparelho especial (percolador) á acção dissolvente de um liquido extractor ou menstruo, de maneira que este, ao atravessar o pó em sua descida, acarrete as substancias soluveis e saia do percolador livre de substancias insolueis.

Quando a operação é executada convenientemente, a primeira porção do liquido obtido, ou percolato, deve estar quasi saturada dos constituintes soluveis da droga tratada e, si a quantidade do liquido extractor fôr sufficiente para seu esgotamento, a ultima porção do percolato deve ser quasi sem côr, cheiro e sabôr da droga esgotada.

O *percolador* deve ser quasi cylindrico ou muito pouco conico, terminado inferiormente em fôrma afunilada curta, prolongada em tubo munido de uma torneira, que permite regular o escoamento do liquido. De preferencia deve ser de vidro, ou então de qualquer outro material inatacavel pela droga e pelo liquido extractor. Seu orificio de escoamento deve ser obliterado por um pouco de algodão hydrophilo, humedecido antes da introdução do pó com algumas gotas do liquido extractor, para facilitar a passagem das primeiras porções do percolato, em geral muito densas.

PROCESSO.—Ponha a substancia a ser percolada, préviamente pulverizada no grão de finura prescripto, n'um vaso com tampa de tamanho conveniente, junte q. s. do liquido extractor para humedecel-a conveniente e uniformemente e deixe em maceração durante 6 horas no vaso tampado. Passe o pó humedecido pelo tamís n. II, recolha-o n'uma folha de papel, introduza-o no percolador, comprimindo levemente, de modo a evitar espaços vazios, cubra a sua superficie com um disco de papel de filtro e junte-lhe q. s. do liquido extractor, com a torneira aberta, até satural-o completamente e ficar ainda um excesso sobrenadante. Feche a torneira desde que o liquido comece a escoar-se, deixe em contacto durante 2 horas e comece a percolação mais ou menos vagarosamente, de accôrdo com a natureza do producto a ser obtido. Para os extractos fluidos, empregando 1000 g. de pó, 10 gotas, no maximo, devem escoar-se por minuto e para as tinturas, nas quantidades especificadas na Pharmacoepia, vinte gotas por minuto. Continúe a percolação tomando cuidado para que o pó fique sempre coberto de liquido durante toda a duração da operação, até completo esgotamento da droga ou até obter a quantidade prescripta de percolato.

A expressão "até completo esgotamento da droga" ou phrase semelhante significa que a operação só deve terminar quando os constituintes activos do pó tenham sido praticamente extrahidos.

Quando se tratar de drogas que contenham alcaloides, essa verificação deverá ser feita do modo seguinte: junte a 10 cm.³ do percolato obtido em ultimo logar 3 gotas de acido chlorhydrico diluido e evapore a banho-maria; trate o residuo por 5 cm.³ de agua e filtre: o filtrato não deverá dar turvação immediata pela addição do reagente de Mayer. Para as outras drogas, evapore 50 cm.³ do percolato final, addicionando algumas gotas de acido chlorhydrico ao residuo, dissolva este em 10 cm.³ de agua misturados de algumas gotas de alcool, filtre e evapore até secura a banho-maria em capsula tarada: pela quantidade do residuo deduzza si é necessario ou não continuar a percolação; si o residuo fôr notavel, poderão ser extrahidos com dissolventes apropriados os principios activos e caracterizados por meio de reacções coloridas especificas.

A *maceração* deve ser feita em vaso fechado, durante o espaço de tempo determinado, de preferencia na temperatura de 15° a 25°.

PODER ROTATORIO

O *poder rotatorio* de uma substancia liquida, opticamente activa, observado com a luz monochromatica do sodio e referido á densidade ideal 1, n'um tubo de 1 decimetro (100 mm.) de comprimento, é designado como seu poder rotatorio especifico; é geralmente expresso pelo termo $[\alpha]_D$. Sendo não só a densidade de um liquido opticamente activo como tambem o seu poder rotatorio influenciados pela temperatura, é necessario, pois, indicar em que temperatura foram determinados. A temperatura usada no texto da Pharmacopoeia é a de 25°, salvo especificação contraria. Para os saccharimetros a temperatura foi fixada a 20° por convenção internacional.

O poder rotatorio especifico deve ser determinado em quarto escuro, com a luz monochromatica, n'um polarimetro (p. ex. o de Laurent ou o de Schmidt e Hänseh), que permitta a leitura do angulo de rotação em grãos ou em fracções de grão de um circulo.

Sendo o desvio optico proporcional ao comprimento da columna de liquido, é imprescindivel que as observações sejam feitas com tubos de determinado comprimento, p. ex. de 200, 100, 50 ou 25 mm. A escolha do comprimento do tubo a ser empregado depende da intensidade da côr do liquido e da magnitude de sua rotação optica.

Para calcular-se o poder rotatorio especifico de uma substancia liquida ou de um soluto de uma substancia solida, opticamente activos, devem ser empregadas as formulas seguintes:

$$I. \text{ Para substancias liquidas } [\alpha]_D = \frac{100 \times a}{C \times d}$$

$$\text{II. Para solutos de solidos} \left\{ \begin{array}{l} [\alpha]_D = \frac{10000 \times a}{C \times p \times d} \\ \text{ou} \\ [\alpha]_D = \frac{10000 \times a}{C \times c} \end{array} \right.$$

Para calcular estas formulas, é necessaria a determinação dos seguintes factores:

a=ao angulo de rotação do liquido ou solido observado com a luz monochromatica.

C=ao comprimento do tubo em millimetros.

d=á densidade do liquido ou soluto activo.

p=á quantidade de substancia activa em 100 g. do soluto.

c=ao numero de grammas de substancia activa em 100 cm.³ do soluto.

PONTO DE CONGELAÇÃO

Para determinar o *ponto de congelação* faça fundir prudentemente cerca de 10 g. da substancia n'um tubo de ensaio secco de 18 a 20 mm. de diametro interno, onde se encontra um thermometro apropriado. Mergulhe então o tubo em agua ou n'uma mistura refrigerante, cuja temperatura seja cerca de 5° mais baixa do que o do supposto ponto de congelação; a substancia fundida se resfriará assim a cerca de 2° abaixo do ponto de congelação; provoqe esta agitando com o thermometro padrão ou, si fôr necessario, addicionando um pequeno crystal da substancia examinada. Tome como ponto de congelação a temperatura mais elevada observada durante esta.

PONTO DE EBULLIÇÃO

Entende-se geralmente por *ponto de ebullição* de um liquido a temperatura na qual sua tensão de vapor é igual á pressão atmospherica.

Os pontos de ebullição indicados nos artigos especiaes se referem a uma pressão de 760 mm. de mercurio. Quando houver qualquer variação na pressão barometrica, corrija a leitura, addicionando 0.1° para cada 2.7 mm., si a pressão fôr inferior, e subtraindo a mesma quantidade si fôr superior á normal (760 mm.).

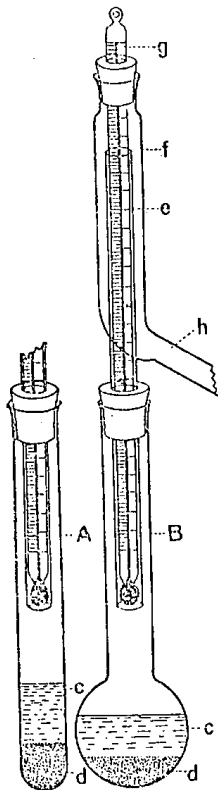
Para a determinação dos pontos de ebullição, dois processos serão empregados :

a) Si quizer sómente constatar a identidade de uma substancia, sirva-se do aparelho indicado para determinar o ponto de

fusão das substancias não gordurosas (veja pag. XXXIX); todavia o pequeno tubo deve ter aqui 3 mm. de diametro interior. Introduza n'elle 1 a 2 gotas do liquido a examinar e, para evitar o atrazo na ebulição, um pequeno tubo capillar, que, a 2 mm. da parte aberta que mergulha no liquido, tenha uma parte fechada por meio de fusão do vidro. Opere então como para a determinação do ponto de fusão: considere como ponto de ebulição a temperatura na qual o liquido apresente uma successão ininterrupta de pequenas bolhas.

b) Si quizer determinar o gráo de pureza de uma substancia, sirva-se, de accôrdo com o caso, de um dos dois apparatus adiante descriptos. A operação deve ser effectuada, seja no tubo de ebulição A, seja no balão B.

O tubo de ebulição A é um tubo de ensaio de paredes resistentes, de 180 mm. de comprimento e 20 mm. de diametro interior, enquanto que o balão de ebulição B se compõe de um tubo analogo, cuja parte inferior é dilatada n'uma bola de cerca de 5 cm. de diametro. Introduza primeiramente no tubo ou no balão uma camada de cerca de 2 cm. de altura de granulos para tarar scccos (d), de 2 a 2.5 mm. de diametro, préviamente lavados com acido chlorhydrico commum, ou então um tubinho de ebulição, e depois cerca de 15 cm.³ do liquido a examinar (c). Por meio de uma rolha de cortiça fixe sobre o tubo ou sobre o balão um tubo de vaporização (e), de 9 mm. de diametro interior e de cerca de 210 mm. de comprimento, cuja parte superior seja envolvida por uma manga de vidro soldada (f) de cerca de 20 mm. de largura e 140 mm. de comprimento, destinada a recolher o vapor; sua extremidade superior, um pouco estreitada, deve ser fechada por uma rolha de cortiça, na qual será fixado o thermometro (g); sua parte inferior deve prolongar-se n'um tubo de descarga (h) de cerca de 210 mm. de comprimento.



A determinação do ponto de ebulição dos *liquidos que fervem abaixo de 100°* deve ser feita com o tubo A. Colloque este sobre uma placa de asbesto de 100 mm. de lado, apresentando no centro uma abertura circular de 20 mm. de diametro; esta abertura deve ser fechada em baixo por uma tela metallica, cujas malhas devem ter cerca de 1 mm.

Regule a chamma de maneira que o ether seja mantido em branda ebullição e os outros liquidos em viva ebullição. Durante a destillação o tubo de descarga deve ser ligado a um refrigerador.

A determinação do ponto de ebullição dos *liquidos que fervem acima de 100°* deve ser feita no balão B, que será collocado sobre uma tela metallica de malhas de cerca de 3 mm. de diametro. Regule a altura da chamma de tal maneira que a um aquecimento moderado succeda gradualmente uma viva ebullição. Logo que passarem as primeiras gotas, diminúa a chamma de maneira que destillem cerca de 60 gotas por minuto. Durante a destillação o tubo de descarga deve estar unido a um refrigerador.

N'estas determinações, quasi todo o liquido deve destillar entre os limites de temperatura indicados para cada caso. As quantidades de liquido que passarem antes, assim como o residuo, deverão ser extremamente reduzidas.

O ensaio de liquidos, como o ether de petroleo, o cresol, etc., dos quaes quantidades determinadas devem passar entre certos limites de temperatura, deve ser feito em balões de destillação fraccionada communs. Os liquidos que fervem abaixo de 75° devem ser aquecidos a banho-maria, os outros a fogo nú sobre uma tela metallica.

PONTO DE FUSÃO

Salvo indicação especial nos casos particulares, determine o *ponto de fusão* de todas as substancias, excepto as gordurosas e similares, do modo seguinte: desêque primeiramente a substancia pulverizada durante 24 horas, no minimo, sobre acido sulfurico, introduza-a rapidamente n'um tubo capillar de cerca de 6 cm. de comprimento, 0.8 a 1 mm. de diametro interno, fechado n'uma das extremidades e cujas paredes tenham de 0.2 a 0.3 mm. de espessura; a camada de substancia deve attingir uma altura de 2 a 3 mm., no maximo, no fundo do tubo, onde será comprimida tanto quanto possivel. Fixe então o tubo a um thermometro de maneira que a substancia fique o mais perto possivel da parte média do reservatorio de mercurio; introduza o thermometro com o tubo n'um tubo de ensaio de cerca de 30 cm. de comprimento e 15 mm. de diametro, no qual se ache uma camada de acido sulfurico de cerca de 5 cm. de altura, tomando cuidado para que elle não toque nas paredes do tubo; a parte superior aberta do tubo capillar deve ultrapassar o nivel do acido sulfurico. Introduza então o tubo de ensaio n'um balão de fundo concavo, cujo gargalo tenha cerca de 20 cm. de comprimento e 3 cm. de largura e cuja bola possúa uma capacidade de 80 a 100 cm.³; esse balão deve conter acido sulfurico em quantidade sufficiente para occupar dois terços do gargalo

após a introdução do tubo de ensaio, que não deve tocar o fundo do balão. Aqueça lentamente o balão de maneira que quando a temperatura do ácido sulfúrico tenha atingido 10° abaixo do supposto ponto de fusão, esta, salvo outra indicação, não se eleve mais de um grão, no máximo, por meio minuto. Considere como ponto de fusão a temperatura em que a substância opaca se torna transparente e funde em gotas líquidas.

Para determinar o ponto de fusão das substâncias gordurosas, paraffina, vaselina, cêras e analogas, utilize pequenos tubos de paredes delgadas abertos nas duas extremidades, de cerca de 1 mm. de diametro. Introduza a substância a examinar fundida em quantidade tal que ocupe uma columna de cerca de 1 cm. acima de um dos orificios do tubo; resfrie o tubo carregado a 10°, ou abaixo, durante 24 horas no minimo, fixe-o a um thermometro apropriado por meio de um anel de borracha e introduza o conjuncto n'um tubo de ensaio de cerca de 30 mm. de diametro, no qual se encontre agua para ser aquecida. Aqueça lentamente, agitando frequentemente a agua. Considere como ponto de fusão a temperatura na qual a substancia se torna completamente transparente e começa a mover-se ou a subir no tubo.

Os thermometros empregados na determinação dos pontos de fusão devem ser do typo Anschutz, exactamente verificados.

SOLUBILIDADE

Determine o grão de *solubilidade* de uma substancia qualquer n'um dissolvente a 25° do modo seguinte: agite durante 1 a 2 horas, na temperatura de 45°-50°, a substancia, finamente pulverizada si fôr solida, com uma quantidade de dissolvente insufficiente para dissolver-a completamente. Resfrie em seguida a mistura a 25°, agitando-a continuamente e mantenha-a n'essa temperatura. Deseie então a quantidade de substancia dissolvida no soluto limpidio; para isso, ou evapore uma parte préviamente pesada do soluto e pese o residuo, ou então determine por via gravimetrica ou volumetrica um dos componentes do corpo dissolvido e deduza pelo calculo a quantidade d'este, ou ainda determine o peso especifico do soluto.

MONOGRAPHIAS SOBRE AS DROGAS
VEGETAES E ANIMAES,
PRODUCTOS CHIMICOS E
PREPARAÇÕES OFFICINAES

ABACATEIRO

Guaclite. Palta. Aguacate.

Persea Persea (Linné) Cockerell; *Lauraceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha do abacateiro é simples, elliptica ou oboval, aguda no vertice, de margens inteiras, mais ou menos ondeada, curtamente peciolada, semi-coriacea, de côr verde escura na face superior, que é quasi lisa, e verde clara na inferior, que é um tanto aspera e fosca. Mede de 12 a 20 cm. de comprimento e de 5 a 9 cm. de largura; o peciolo mede de 1.5 a 5 cm. de comprimento. De sua nervura mediana, que é bastante saliente, partem fortes nervuras secundarias, obliquas e que dão origem ás nervuras terciarias, que se anastomosam em fina trama.

E' inodora e de sabôr fracamente adstringente.

Estructura microscopica.—O epiderma é formado de cellulas polygonaes, de paredes rectas ou levemente curvas, guarnecidas, na face inferior sómente, de estomas envolvidos por 4 a 5 cellulas não diferenciadas; ambas as suas faces contém alguns pêlos tectores, unicellulares, cônicos, muito mais raros entretanto na superior. O mesophyllo, heterogeneo e asymetrico, é formado em sua parte superior por uma camada de cellulas em paliçada e em sua parte inferior de cellulas ovaes, com lacunas; contém elle certo numero de grandes cellulas ovaes arredondadas, localizadas principalmente na camada superior e que segregam mucilagem e oleo essencial. A nervura mediana é bi-convexa: sob o epiderma, que é recoberto por uma cuticula bastante espessa, observa-se um massiço collenchymatoso desenvolvido. O systema libero-lenhoso é representado por um cordão lenhoso arqueado, formado de vasos, trachéas e fibras, dispostos em filas radiaes; este cordão é recoberto por um liber molle e por um pericyclo fibroso bastante espesso; um massiço descontinuo de fibras estende-se na parte superior e reúne as extremidades do arco pericyclico inferior.

Emprego officinal.—*Especies diureticas. Extracto fluido de abacateiro.*

ABÓBORA

Jerimum. Jerimú.

Cucurbita Pepo Linné e *Cucurbita maxima* Duchesne; *Cucurbitaceæ*.

Parte usada: semente fresca.

Caracterização.—A semente ou pevide de abóbora é oval-oblonga, achatada, mais afilada em uma das suas extremidades, onde estão situados o hilo e o micropyllo, de 18 a 23 mm. de comprimento, 8 a 10 mm. de largura e 2 a 3 mm. de espessura. Tem côr branca suja ou amarellada com reflexos esverdeados sobre ambas as faces, que são levemente convexas, margeadas por uma saliencia cylindrica circular, de 1 a 2 mm. de largura e recobertas por uma pellicula delgada, facilmente separavel, deixando então a descoberto o espermoderma, que é bastante duro e de côr branca embaciada. A amendoa, além d'esse espermoderma espesso e cartilaginoso, é recoberta ainda por um tegumento subja-

cente, finissimo, de côr branco-esverdeada e bastante adherente, e composta de dois cotyledones plano-convexos, esbranquiçados, olecosos e ligados nas suas partes mais afiladas por uma radícula delgada.

Esta semente possúe sabôr adocicado e mucilaginoso.

Estructura microscópica.—O espermoderma é constituído por seis camadas diferentes: a) uma fila de grandes cellulas, que chegam a attingir 1 mm. de comprimento, dispostas em paliçada e munidas de paredes delgadas; b) um segundo involucro formado de 3 a 4 filis de cellulas alongadas na direcção tangencial e cujas paredes são providas de dilatações reticuladas; c) uma camada esclerosa formada de uma só fila de grandes cellulas alongadas radialmente, de cerca de 75 μ de comprimento, dotadas de paredes muito espessas e canaliculadas; d) um parenchyma formado em sua parte exterior, que é muito espessa, de cellulas bastante irregulares, providas de paredes dilatadas em certos pontos e que deixam entre si lacunas bem apparentes; em sua parte interna este parenchyma é formado de cellulas irregulares, de paredes não reticuladas; e) uma nova camada de parenchyma (parenchyma interno) formada de cellulas menores que as da camada precedente (parenchyma médio), da qual é separada por uma ou duas filis de pequenas cellulas achatadas; f) o involucro interno, formado de uma só fila de cellulas rectangulares, de paredes pouco espessas. Os cotyledones são formados de um tecido de cellulas com grande numero de pequenos grãos de aleurona e gotinhas de oleo.

Emprego officinal.—*Emulsão de semente de abóbora.*

ABUTUA

Butua. Baga da praia. Jaboticaba de cipó. Parreira brava.
Parreira silvestre.

Chondodendron platyphyllum (Saint-Hilaire) Miers; *Menispermaceæ*.

Parte usada: raiz.

Caracterização.—A raiz de abutua apresenta-se no commercio de drogas em fragmentos irregulares, tortuosos, ramificados, duros, de tamanho variavel, com 2 a 6 cm. de comprimento sobre 3 a 8 cm. de largura.

A sua superficie externa, constituída por um suber que com facilidade se lasca, é de côr pardo-escura, quasi preta, com rugas transversaes e grêtas mais ou menos visiveis e sulcada bastante profundamente no sentido longitudinal.

O seu côrte longitudinal é grosseiro, fibroso e de côr cinzento-amarellada ou cinzento-parda esverdeada.

Cortada em sentido transversal, apresenta uma série de zonas irregulares, bastante espessas, encaixadas umas dentro das outras em volta de um ponto geralmente excentrico e separadas entre si por uma linha ondeada de côr parda. Estas zonas são formadas de feixes libero-lenhosos cuneiformes, em numero crescente do centro para a periphèria, crivados de póros, e separadas pelos raios medullares. A mais interna d'ellas é formada de 12 feixes que se prolongam até o centro, onde não existe medulla alguma, e são divididos em dois grupos de seis por uma camada de tecido parenchymatoso mais largo do que os raios medullares e interrompidos por dois feixes lenhosos primarios. A mais externa é recoberta por uma camada cortical pouco espessa.

Esta raiz possui cheiro pouco sensível quando antiga, porém um tanto penetrante quando fresca, e sabor pronunciado, mas não persistente.

Estructura microscópica.—O suber, facilmente exfoliável, é de cor pardonegra, bastante espesso, formado de células tabulares dispostas em filas radiais; o parenchyma cortical, pouco desenvolvido, é constituído por células polygonaes alongadas no sentido tangencial e apresenta certo numero de células esclerosas de paredes pouco espessas e pontoadas; é limitado internamente por uma faixa continua de células esclerosas dispostas sobre quatro ou cinco fileiras e providas de paredes muito espessas e canaliculadas. Abaixo d'esta camada esclerosa nota-se a zona mais externa dos feixes libero-lenhosos, muito numerosos e nitidamente separados entre si por larguissimos raios medulares; estes feixes são cuneiformes, constituídos por um massiço de fibras de paredes muito espessas e de largos vasos geralmente isolados, recobertos externamente por um liber molle, um pericyclo parenchymatoso incolôr e um arco pericyclico lenhoso amarello. Os feixes da mesma zona não têm todos o mesmo comprimento, devido á disposição excêntrica do eixo da raiz. Esta disposição reproduz-se em cada uma das zonas concentricas que constituem o cylindro lenhoso; a linha ondeada que os separa uns dos outros é formada de uma camada mais ou menos espessa de células esclerosas de estrutura semelhante á acima descrita. Estas camadas esclerosas possuem geralmente um contorno externo bastante regular; em certos pontos, porém, de sua face interna, a esclerose é mais activa e ellas formam então prolongamentos cuneiformes que se encaixam nos raios medulares que separam os feixes libero-lenhosos.

Ensaio.—Esta raiz não deve deixar mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto de abutua. Extracto fluido de abutua. Pó de abutua. Tintura de abutua.*

AÇAFRÃO

Crocus sativus Linné; *Iridaceæ*.

Parte usada: estigma.

Caracterização.—O açafirão forma em seu conjuncto uma massa frouxa de grandes filamentos compridos, achatados e isolados, de cor vermelho-parda, constituídos pelos estigmas floracs, misturados a menor numero (no maximo 10 por cento) de outros filamentos mais finos, de cor amarella, filiformes, formados pela extremidade do estylete. Os filamentos amarellados, cujo comprimento é variavel, terminam em tres ramificações estigmaticas, de cerca de 25 a 35 mm. de comprimento, afiladas na base, que mede 1 mm. de largura e alongadas no ápice em forma de funil estreito, fendido lateralmente e regularmente crenulado nos bordos superiores. Neste ponto o estigma mede cerca de 3 mm. de largura.

1 O estigma é atravessado ao meio por uma grossa nervura, que na parte superior se ramifica, bifurcando-se cada vez mais.

O açafirão é unctoso ao tacto, elastico e flexivel. Possui cheiro forte, agradável e especifico e sabor acre, aromatico e um pouco picante, colorindo a saliva de amarello dourado.

Com o acido sulfurico o açafirão dá coloração azul escura, que passa rapidamente a violacea, a vermelha e finalmente a parda.

Com a ammonia produz coloração amarella e com o acido nitrico verde fuzaz.

Estructura microscópica.—O tecido do estigma é constituído por um parenchyma formado de cellulas delgadas polygonaes ou arredondadas nos angulos, de paredes pouco espessas e cheias de materia corante vermelho-alaranjada. Este parenchyma é protegido nas duas faces por um epiderma formado de uma fila de cellulas tabulares um pouco alongadas perpendicularmente á superficie do estigma. As cellulas epidermicas são recobertas por uma cuticula pouco espessa; muitas d'ellas apresentam no meio de sua parede externa uma pequena saliencia verrucosa. Cada estigma é percorrido por um feixe libero-lenhoso proveniente do estylete e que se divide em numerosas ramificações na parte superior. O vertice do estigma é caracterizado por numerosas papillas tubulares de ápice cylindrico-arredondado, geralmente mais compridas do que as cellulas epidermicas, entre as quaes se acham ás vezes grandes grãos de pollen arredondados, de exina espessa, com 35 a 50 μ de diametro.

Ensaio.—O açafão, sendo comprimido por entre dobras de papel de filtro, não deve deixar manchas gordurosas; não deve outrosim ceder mais de 5 por cento de materias solueis ao ether de petroleo (*corpos fixos, oleo de paraffina*).

0.1 g. de açafão, sendo aquecido na estufa a 100°, não deve perder mais de 0.012 g. de seu peso (*agua em excesso*), nem adherir ao gral ao ser pulverizado. Pela calcinação deve deixar no maximo 7 por cento de cinza (*corpos fixos estranhos*).

Lixivie por meio de agua fervente 0.5 g. de açafão, dessecado a 100° e pulverizado: o producto, que deve ser apenas colorido de amarello claro, evaporado em um crystallizador a banho-maria, deve dar um extracto secco, cujo peso deve oscillar entre 0.30 g. e 0.35 g., seja 60 a 70 por cento. Este extracto deve colorir nitidamente de amarello 25 litros de agua destillada.

Faça um infuso com 0.5 g. de açafão e 25 cm.³ de agua destillada; deixe resfriar, passe por expressão, acidule pelo acido tartarico, junte um pedaço de seda branca e aqueça a banho-maria durante 10 minutos; lave a seda em agua morna e deixe-a seccar: a sua cor deve ser apenas amarella pallida e não amarello-alaranjada escura (*corantes da hulha*).

Um hydro-macerato de açafão deve ter sabôr fracamente amargo e não adocicado (*assucar*).

Aquecido com o soluto de hydroxydo de potassio, o açafão não deve desprender ammonia (*sacs ammoniacaes*).

Conservação.—O açafão deve ser conservado ao abrigo da luz, em latas ou potes fechados.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de açafão. Pó de açafão. Tintura de açafão. Tintura de aloe composta.*

ACARIÇOBA

Herva capitão.

Hydrocotyle umbellata Linné var. *Bonariensis* (Lamarck) Sprengel;
Umbelliferae.

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha da acariçoba é longamente peciolada, peltada; seu limbo é glabro, de 3 a 12 cm. de largura, sub-reniforme ou orbicular-reniforme, de vertice obtusissimo ou truncado, de base arredondada e de margens

lobadas, com 11 a 21 lóbos tri ou pluricrenados ou denticulados, truncados, obtusos, arredondados ou raramente subtriangulares; as nervuras principaes ou basicas são em igual numero que os lóbos e o ponto de inserção do peciolo é sub-central ou excentrico.

Fresca, esta folha possui cheiro fracamente aromatico e sabôr desagradavel, que perde em grande parte pela dessecação.

Estructura microscopica.—O epiderma é glabro, recoberto por uma cuticula finamente estriada sobre as nervuras e formada de cellulas polyedricas de paredes rectas ou levemente curvas; apresenta elle sobre ambas as faces numerosos estomas envolvidos em regra por duas cellulas, das quaes uma é sempre menor que a outra. O mesophyllo é heterogeneo, asymetrico, formado na parte superior por duas fileiras de cellulas palicadicas e na inferior, menos desenvolvida, por um parenchyma constituido de cellulas arredondadas ou ramosas; não contém crystacs. As nervuras principaes são concavas sobre a face superior e convexas sobre a inferior. O systema libero-lenhoso é representado por um cordão lenhoso arqueado, recoberto por um liber e por um pericyclo molles.

Emprego officinal:—*Extracto fluido de acariçoba. Tintura de acariçoba.*

ACETANILIDO

Acetanilina. Phenylacetamida. Phenylethanamida.
Antifebrina. Monoacetylanilina.

Acetanilidum.

O acetanilido, préviamente desseccado a 100° até peso constante, deve conter no minimo 99.5 por cento de C_8H_9ON ou $C_6H_5NH.CH_2CO = 135.080$.

Caracterização.—Laminas rhomboidaes, brancas, micaceas, de brilho assestinado ou pó crystallino, branco, inodoro, de sabôr um pouco acido a principio e depois amargo, picante e levemente quente.

Funde-se entre 113° e 115° em um liquido incolôr, que entra em ebullição a 295° sem decompôr-se.

1 g. de acetanilido dissolve-se em 190 cm.³ de agua, em 3.4 cm.³ de alcool, em 3.7 cm.³ de chloroformio, em 17 cm.³ de ether, em 47 cm.³ de benzol, em 4 cm.³ de acetona e em cerca de 5 cm.³ de glicerina a 25°; bem como em 20 cm.³ de agua fervente e em 0.6 cm.³ de alcool fervente; é levemente soluvel no ether de petroleo. Seu hydro-soluto saturado é neutro ao papel de tornasol.

0.2 g. de acetanilido, aquecidos até ebullição durante cerca de 2 minutos com 2 cm.³ de acido chlorhydrico, dão um soluto limpido que, adicionado de 3 cm.³ de um hydro-soluto de phenol a 5 por cento e depois de 5 cm.³ de um soluto saturado, recente e filtrado, de hypochlorito de calcio commercial, toma cor azul arroxeada suja, que passa ao azul de anil, depois de supersaturado pela ammonia.

0.1 g. de acetanilido, aquecido com 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio até perceber-se cheiro de anilina, resfriado e novamente aquecido com algumas gotas de chloroformio, desprende cheiro penetrante e desagradavel de phenyllocarbylamina (distineção da *antipyrina*).

0.1 g. de acetanilido, agitado com um soluto de 0.01 g. de bichromato de potassio em 5 cm.³ de agua e 15 g. de acido sulfurico, produz coloração vermelha viva, que passa rapidamente a azul ou azul esverdeada, para ir desaparecendo aos poucos.

Seu hydro-soluto saturado deve dar com o soluto de bromo precipitado branco, crystallino, abundante, de parabromoacetanilido (distincção da *phenacetina*).

Ensaio.—0.2 g. de acetanilido, aquecidos sobre uma lamina de platina, devem volatilizar-se sem deixar mais de 0.05 por cento de residuo (*substancias fixas*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto saturado a frio devem ser neutros ao papel azul de tornasol (*acido acético livre*) e não devem dar coloração roxa ou avermelhada com 5 gotas de soluto de chlorêto ferrico (sacs de *anilina*, *phenol*, *phenylodimethylopyrazolona*).

0.1 g. de acetanilido, agitado com 1 cm.³ de acido nitrico, deve dar soluto limpido e incolor (*phenacetina*); o mesmo deve dar-se com 1 cm.³ de acido sulfurico (*impurezas organicas*).

Doseamento.—Introduza n'um balão provido de um refrigerador refluente 0.5 g. de acetanilido, préviamente dessecado a 100° até peso constante, junte 10 cm.³ de alcool, 5 cm.³ de agua destillada e 1.5 g. de hydroxydo de sodio e aqueça a banho-maria durante 2 horas; elimine então o alcool por evaporação, passe o soluto para um separador, agite-o com 25 cm.³ de ether divididos em 2 porções, lave o ether duas vezes com 10 cm.³ de agua de cada vez, misture as aguas de lavagem com o soluto do separador, junte 12.5 cm.³ de acido phosphorico e passe a mistura para um balão destillatorio, lavando cuidadosamente o separador com agua e deitando os liquidos da lavagem no balão destillatorio. Destille então por meio de corrente de vapor, até que o destillato passe neutro; doseie-o então com o soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de phenolphthaleina como indicador: devem ser necessarios no minimo 36.8 cm.³ do soluto deci-normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de C₈H₉ON no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio = 0.013508 g. de C₈H₉ON. 1 g. de acetanilido, préviamente dessecado a 100° até peso constante, corresponde no minimo a 73.66 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio).

Conservação.—Em vidros bem fechados.

Doses maximas: De uma vez 0.5 grammas; em 24 horas 1.5 grammas.

A SEPARAR.

ACETATO BASICO DE CHUMBO LIQUIDO

Sub-acetato de chumbo liquido. Extracto de Saturno.

Extracto de Goulard. Vinagre de Saturno.

Plumbum subaceticum solutum.

ACETATO NEUTRO DE CHUMBO	220 g.
OXYDO DE CHUMBO FUNDIDO, EM PÓ FINO	140 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva o acetato neutro de chumbo em 800 cm.³ de agua fervente, em uma capsula de porcelana, junte o oxydo de chumbo e faça ferver, remexendo a mistura, até desaparecimento da coloração vermelha e adicionando de vez em quando agua em logar da evaporada. Deixe resfriar, filtre ao abrigo do ar e complete com agua destillada, passada pelo filtro, 1000 cm.³ de producto.

100 cm³ d'este soluto devem conter uma quantidade de subacetato de chumbo [aproximadamente $Pb_2O(CH_3.COO)_2 = 548.488$], que corresponda no minimo a 18 g. de Pb.

Caracterizaçào.—Liquido incolór, inodoro, de sabôr dôce e assucarado a principio e depois adstringente; alcalino ao papel de tornasol, mas não á phenolphthaleina, e miscivel com a agua, o alcool e a glicerina em qualquer proporçào. Densidade a 25° igual a cerca de 1.25. Abandonado ao ar, absorve rapidamente o anhydrido carbonico, turvando-se e precipitando-se o carbonato de chumbo. Misturado com a agua potavel, que sempre encerra anhydrido carbonico, sulfatos e carbonatos, dá precipitado branco, abundante, de sulfato e carbonato de chumbo.

Precipita as substancias gommosas, albuminoides e pecticas; não precipita, porém, a dextrina.

Diluido com 10 p. de agua destillada, recentemente fervida, dá com o soluto de sulfurêto de sodio precipitado preto; com o soluto de iodêto de potassio, dá precipitado amarello, soluvel na agua fervente, e com o acido sulfurico diluido dá precipitado branco.

Com um soluto concentrado de nitrato de potassio, dá precipitado branco; a ammonia em pequena quantidade precipita os acetatos basicos, formando, quando em excesso, oxydo de chumbo.

Ensaio.—O acetato basico de chumbo liquido deve ser completamente incolór e não deve possuir densidade superior (*sal de chumbo em excesso*), nem inferior a 1.25 a 25°.

Deve dar com o soluto de ferrocyanêto de potassio precipitado inteiramente branco e não perceptivelmente azulado ou avermelhado (*ferro, cobre*).

Precipitado por um excesso de acido sulfurico e filtrado, não deve novamente precipitar em branco pelo soluto de sulfurêto de sodio (*zinco*).

Doseamento.—Deite 2 cm.³ de acetato basico de chumbo liquido em um balão jugulado de 200 cm.³ de capacidade, junte-lhe 50 cm.³ de agua destillada recentemente fervida e 50 cm.³ de soluto deci-normal de acido oxalico, agite a mistura durante 5 minutos e complete com agua destillada os 200 cm.³; filtre, rejeitando os primeiros 20 cm.³ do filtrato, tome os 100 cm.³ seguintes (= 1 cm.³ de acetato basico de chumbo liquido), junte-lhes 10 cm.³ de acido sulfurico, aqueça a cerca de 70° e doseie o excesso de acido oxalico com o soluto deci-normal de permanganato de potassio: devem ser necessarios, no maximo, 7.6 cm.³ de soluto titulado de permanganato, o que corresponde a um minimo de 18 g. de Pb em 100 cm.³ do producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido oxalico = 0.010361 g. de Pb. 1 cm.³ de acetato basico de chumbo liquido corresponde no minimo a 17.4 cm.³ de soluto deci-normal de acido oxalico).

ACETATO DE AMMONIO LIQUIDO

Soluto de acetato de ammonio. Espirito de Mindererus.

Vinagre ammoniacal de Boerhaave.

Ammonium aceticum solutum.

AMMONIA DILUIDA	100 cm. ³
ACIDO ACETICO	35 "
AGUA DESTILLADA	50 "

Misture tudo e aqueça até ebulição. Após resfriamento, junte ammonia diluida até reacção levemente alcalina ao papel de tornasol e agua destillada até que o producto tenha a densidade, a 25°, de 1.030 a 1.032.

Este soluto contém de 15 a 16 por cento, em peso, de acetato de ammonio ($\text{NH}_4\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2 = 77.064$) ou cerca de 15.45 a 16.51 grammas do mesmo sal por litro.

Caracterização.—Liquido incolôr, de cheiro fraco de acido acetico, sabôr urinoso, desagradavel.

Concentrado a banho-maria, dá crystaes de acetato de ammonio, soluveis no alcool e decomponiveis pelo calôr em ammonia, acido acetico e acetamida.

Junte 1 cm.³ de alcool e 1 cm.³ de acido sulfurico a uma mistura de 2 cm.³ de acetato de ammonio liquido e de 3 cm.³ de agua e aqueça: forma-se acetato de ethylio, reconhecivel por seu cheiro.

Aquecido ao rubro em um tubo de ensaio com um peso igual de anhydrido arsenioso, desprende vapores brancos de oxydo de cacodylio, de cheiro alliaceo caracteristico e repugnante, perigosos á respiração.

Addicionado de algumas gotas de soluto de chlorêto ferrico, dá coloração vermelha sanguinea, que desaparece pela acção dos acidos mineraes, e precipitado branco, soluvel na agua fervente.

Sendo aquecido com soluto de hydroxydo de potassio, desprende ammonia.

Ensaio.—O acetato de ammonio liquido deve ter, a 25°, densidade nunca inferior a 1.030 (*agua em excesso*); deve ser completamente incolôr, sem cheiro empyreumatico, não deve envermelhecer o papel azul de tornasol (*acido acetico livre*), nem azulescer fortemente o papel vermelho do mesmo corpo (*ammonia livre*).

10 cm.³, evaporados e calcinados, não devem deixar mais de 0.003 g. de residuo (*compostos inorganicos*).

10 cm.³, diluidos com igual volume de agua destillada, não devem precipitar pelo soluto de chlorêto de baryo acidulado pelo acido chlorhydrico (*sulfatos, carbonatos*), nem pelo soluto de acido oxalico (*calcio*), nem, depois de acidulados pelo acido acetico, pelo soluto de sulfurêto de sodio (*melaes pesados*). O mesmo soluto, acidulado pelo acido nitrico, não deve dar mais que leve turvação pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêtos*).

Addicionado de igual volume de acido sulfurico puro, com cuidado, o producto, que desprende cheiro de acido acetico, não deve apresentar coloração avermelhada (*substancias empyreumaticas*).

Doseamento.—Dilua 10 g. de acetato de ammonio liquido com 100 cm.³ de agua destillada, deite-os em uma retorta, junte-lhes 25 cm.³ de um hydro-soluto de hydroxydo de sodio a 10 por cento e destille a mistura até que toda a ammonia se tenha volatilizado, recebendo o destillato (cerca de 100 cm.³) em 50 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico; doseie então o excesso de acido com o soluto normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de helianthina como indicador: o excesso de acido não deve ser superior a 30.6 cm.³, nem inferior a 29.3 cm.³, o que corresponde a um minimo de 15 e a um maximo de 16 por cento de $\text{NH}_4\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico = 0.077064 g. de $\text{NH}_4\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2$. 1 g. de acetato de ammonio liquido corresponde no minimo a 1.94 e no maximo a 2.07 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico).

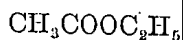
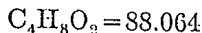
Conservação.—Em frascos de rollha esmerilhada, bem fechados. Muitas vezes o acetato de ammonio liquido perde, no fim de algum tempo, parte da ammonia que encerra, tornando-se acido; n'este caso addicione, com cuidado, uma pequena quantidade de ammonia liquida até tornal-o neutro ou levemente alcalino.

Emprego officinal.—*Poção tonica. Soluto de acetato de ferro e de ammonio.*

ACETATO DE ETHYLIO

Ether ethylacetico. Ether acetico. Ethanato de ethylio.

Aethylium aceticum.



Caracterização.—O acetato de ethylio é um liquido limpido, incolôr, muito movel, de cheiro agradavel, levemente acetico e de sabôr a principio quente e depois fresco.

Sua densidade a 25° varia entre 0.893 e 0.898. Não deve envermelhecer immediatamente o papel azul de tornasol. Ferve entre 75° e 77° e queima com chama amarella fuliginosa.

1 cm.³ de ether acetico dissolve-se em cerca de 10 cm.³ de agua a 25°; é miscivel em todas as proporções com o alcool, o ether e os oleos fixos e volateis.

A agua, os alcalis e os hydracidos decompõem-no, regenerando-se o alcool e o acido acetico, mesmo na temperatura ordinaria, pela acção do tempo; o chlorêto de calcio secco forma com elle uma combinação crystallizada, definida, decomponivel a 100°, libertando o acido acetico.

Aquecido com o sodio a 100° converte-se em ethylato de sodio e acetyl-acetato de ethylio sodado.

Ensaio.—O acetato de ethylio não deve envermelhecer immediatamente o papel azul de tornasol humedecido (*acido livre*).

10 cm.³ de acetato de ethylio devem evaporar-se sem deixar mais de 0.0005 g. de residuo a 100° (*corpos fixos*). Um papel de filtro, embebido de acetato de ethylio, não deve exhalar cheiro de ethers extranhos no fim da evaporação (*ether butylico ou amylico*).

Deite, com cuidado, sobre 5 cm.³ de acido sulfurico, em um tubo de ensaio, 2 cm.³ de acetato de ethylio: a superficie de contacto dos dois liquidos não deve colorir-se, mesmo depois de 15 minutos (*acetato de amylio, impurezas organicas facilmente carbonizaveis*).

Agite 25 cm.³ de acetato de ethylio com 25 cm.³ de um soluto saturado de chlorêto de calcio: o volume do acetato não deve diminuir de mais de 1 cm.³ (*agua, alcool, ether ethylico*).

Tratado pelo soluto de chlorêto ferrico, o acetato de ethylio não deve colorir-se de roxo (*ether acethylacetico*).

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados, ao abrigo da humidade e da luz e em logar fresco.

ACETATO DE POTASSIO

Acetato de potassio secco. Terra folhada de tartaro.

Terra folhada vegetal. Sal diuretico.

Kalium aceticum.

O acetato de potassio, dessecado a 150° até peso constante, deve conter no minimo 99 por cento de $KC_2H_3O_2$ ou CH_3COOK = 98.130.

Caracterização.—Pó branco ou massas crystallinas, inodoras, de brilho assetinado e sabôr salgado e quente, muito deliquescente ao ar.

1 g. de acetato de potassio dissolve-se em 0.5 cm.³ de agua e em 2.9 cm.³ de alcool a 25°, bem como em cerca de 0.2 cm.³ de agua fervente; é insolúvel no ether.

Funde-se a 292° e decompõe-se ao rubro-sombrio, despreendendo vapores empyreumaticos inflammaveis e deixando um residuo preto de carbonato de potassio e carvão, o qual colôre a chamma de roxo, possui reação alcalina ao tornasol e entra em effervescencia com os acidos.

Aquecido ao rubro, em um tubo de ensaio, com igual peso de anhydrido arsenioso, desprende vapores brancos de oxydo de cacodylio, de cheiro alliáceo característico e repugnante.

0.1 g. de acetato de potassio, aquecido com 1 cm.³ de acido sulfurico e 1 cm.³ de alcool, exhala cheiro característico de acetato de ethylio.

Seu hydro-soluto a 1:20 é alcalino ao papel de tornasol, porém inactivo á phenolphthaleina.

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:10 dão com igual volume de soluto de tartrato acido de sodio precipitado crystallino, branco, soluvel na ammonia; com o soluto de chlorêto de platina, dão precipitado amarello, de chloroplatinato de potassio, insolúvel nos acidos diluidos e no alcool e decomponível pelo calor, deixando um residuo de platina e de chlorêto de potassio, que é soluvel na agua.

Ensaio.—O acetato de potassio deve ser completamente branco e inodoro (*productos empyreumaticos*) e dissolver-se, a 25°, em 3 p. de alcool, sem deixar residuo sensível (*saes de calcio, substancias estranhas*).

Seu hydro-soluto a 1:20 azulisce fracamente o papel vermelho de tornasol, mas não deve envermelhecer o soluto de phenolphthaleina (*limite da alcalinidade*).

O mesmo soluto (1:20), adicionado de 1 gota de acido acetico e de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio, não deve colorir-se nem precipitar (*metaes pesados*); não deve outrossim precipitar pelo soluto de chlorêto de baryo acidulado pelo acido chlorhydrico (*sulfatos, carbonatos*), nem pelo soluto de oxalato de ammonio acidulado pelo acido acetico (*calcio*).

O mesmo soluto (1:20), acidulado pelo acido nitrico, deve dar no maximo opalescencia com o soluto de nitrato de prata (*chlorêtos*).

20 cm.³ do mesmo soluto (1:20), levemente acidulados pelo acido chlorhydrico, não devem colorir-se de azul por 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

0.5 g. de acetato de potassio devem dissolver-se em 5 cm.³ de acido sulfurico, dando um soluto incolôr (*substancias alcatroadas*).

Uma mistura de 1 g. de acetato de potassio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida durante 15 minutos em banho-maria fervente, não deve escurecer (*arsenio*).

Doscamento.—Sêque o acetato de potassio a 150° até peso constante e proceda de accôrdo com o methodo para o doscamento *dos saes alcalinos de acidos organicos* (veja PARTE GERAL). Elle deve conter no minimo 99 por cento de $KC_2H_3O_2$. (1 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico = 0.049065 g. de $KC_2H_3O_2$. 1 g. de acetato de potassio corresponde no minimo a 20.2 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico).

Conservação.—O acetato de potassio, sendo muito deliquescente, deve ser conservado em frascos pequenos, bem seccos, cuidadosamente fechados e postos ao abrigo de toda humidade.

Emprego officinal.—*Vinho de dedaleira composto.*

ACETATO DE SODIO

Terra folhada mineral.

Natrium aceticum.

O acetato de sodio deve conter no minimo 59.97 e no maximo 63.06 por cento de $\text{NaC}_2\text{H}_3\text{O}_2$, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento do sal crystallizado $\text{NaC}_2\text{H}_3\text{O}_2 + 3\text{H}_2\text{O} = 136.069$.

Caracterizaçào.—Grandes prismas rhomboidaes, incolôres, transparentes ou pó crystallino, granuloso, inodoro e de sabôr salgado, amargo e picante, porém agradavel; é efflorescente ao ar secco e quente e deliquescente ao ar humido.

Funde a 58° em sua agua de crystallizaçào, ferve a 123° tornando-se anhydro e a 315° soffre a fusão ignea, dando um liquido incolôr que, pelo resfriamento, se crystalliza em uma massa folhada a que chamam *terra folhada mineral*; ao rubro sombrio decompõe-se, desprendendo vapôres empyreumaticos, inflammaveis e deixando um residuo preto de carbonato de sodio e carvão, o qual colôre a chamma de amarello intenso, possui reacçào alcalina ao tornasol e produz effervescencia com os acidos.

1 g. de acetato de sodio dissolve-se em 0.8 cm.³ de agua e em 19 cm.³ de alcool a 25° ; é insolúvel no ether.

0.1 g. de acetato de sodio, aquecido com 1 cm.³ de acido sulfurico e 1 cm.³ de alcool, desprende ether acetico, reconhecivel por seu cheiro.

Seu hydro-soluto a 1:20, tratado pelo pyro-antimoniato de potassio, dá, pelo attrito, precipitado branco de pyro-antimoniato de sodio.

Ensaio.—0.5 g. de acetato de sodio devem dissolver-se em 5 cm.³ de acido sulfurico sem escurecer-o (*materias empyreumaticas*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve precipitar pelo soluto de tartarato acido de sodio (*potassio*); adicionado de 1 gota de acido acetico e de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio, não deve colorir-se nem precipitar (*metaes pesados*); não deve outrosim precipitar pelo chlorêto de baryo acidulado pelo acido chlorhydrico (*sulfatos, carbonatos*), nem pelo oxalato de ammonio acidulado pelo acido acetico (*calcio*).

O mesmo soluto (1:20), acidulado pelo acido nitrico, deve dar, no maximo, opalescencia com o soluto de nitrato de prata (*chlorêtos*).

20 cm.³ do mesmo soluto (1:20), levemente acidulados pelo acido chlorhydrico, não devem colorir-se de azul por 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

O mesmo soluto (1:20), adicionado de acido nitrico e de nitrato de prata, não deve escurecer pelo aquecimento (*acido formico*).

Dissolva 2 g. de acetato de sodio em 20 cm.³ de agua destillada e junte 2 gotas de soluto de phenolphthaleina: a côr rosca do soluto deve desaparecer pela addiçào de 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico (*limite da alcalinidade*), sem que se produza effervescencia (*carbonatos*).

0.5 g. de acetato de sodio deve dissolver-se em 5 cm.³ de acido sulfurico, dando um soluto incolôr (*substancias alcatroadas*).

Uma mistura de 1 g. de acetato de sodio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida durante 15 minutos em banho-maria fervente, não deve escurecer (*arsenio*).

Doseamento.—Opere de accordo com o processo para o *doseamento das saes alcalinas de acidos organicos* (veja PARTE GERAL). O acetato de sodio deve conter no minimo 59.97 e no maximo 63.06 por cento de $\text{NaC}_2\text{H}_3\text{O}_2$.

1 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico = 0.04101 g. de $\text{NaC}_2\text{H}_3\text{O}_2$. 1 g. de acetato de sodio corresponde no minimo a 14.62 e no maximo a 15.37 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico.

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

ACETATO DE ZINCO

Zincum aceticum.

O acetato de zinco deve conter no minimo 83.16 por cento e no maximo 87.15 por cento de $\text{Zn}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de sal crystallizado $\text{Zn}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 219.460$.

Caracterização.—O acetato de zinco apresenta-se sob a forma de taboas monoclinicas, hexagonaes, brancas, molles, de brilho de perola, de cheiro levemente acetico e, nos solutos diluidos, de sabór adstringente, metallico.

Sendo aquecido, funde-se parcialmente, perdendo agua e acido; em mais alta temperatura decompõe-se, desprendendo vapores inflammaveis e empyreumaticos e deixando um residuo formado principalmente de oxydo de zinco.

1 g. de acetato de zinco dissolve-se em 2.3 cm.³ de agua e em 30 cm.³ de alcool a 25°, bem como em 1.6 cm.³ de agua fervente e em cerca de 1 cm.³ de alcool fervente.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou levemente acido ao papel de tornasol; dá com o soluto de ferrocyanêto de potassio precipitado branco, gelatinoso, e com o soluto de sulfurêto de ammonio precipitado branco.

O mesmo soluto (1:20), sendo adicionado de pequenas porções de soluto de carbonato de ammonio, dá precipitado branco, que se redissolve após a addição de excesso de reagente.

O mesmo soluto (1:20) dá com o soluto de chlorêto ferrico coloração vermelha escura, e o liquido resultante, sendo fervido, dá precipitado pardo-avermelhado.

0.1 g. de acetato de zinco, misturado com 1 cm.³ de acido sulfurico e 1 cm.³ de alcool e aquecido, desprende acetato de ethylio, reconhecivel por seu cheiro.

Ensaio.—10 cm.³ de um hydro-soluto de acetato de zinco a 1:50, sendo adicionados de 1 gota de acido acetico e de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio, não devem colorir-se, nem precipitar (*metaes pesados*).

10 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:20, misturados com 10 cm.³ de ammonia diluida, devem dar um liquido limpido e incolór (*ferro, aluminio, cobre*).

Uma mistura de 1 g. de acetato de zinco com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida durante 15 minutos em banho-maria fervente, não deve escurecer (*arsenio*).

Doseamento.—Dissolva 1 g. de acetato de zinco em 100 cm.³ de agua destillada, alcalinize levemente o soluto com ammonia diluida e aqueça-o a 80°; precipite completamente o zinco pela addição de sulfurêto de ammonio e aqueça o liquido a banho-maria até depositar-se o precipitado; recolha este ultimo n'um filtro, lave-o com agua destillada contendo algumas gotas de soluto de sulfurêto de ammonio, dissolva-o em acido nitrico diluido (1:3) quente, evapóre o soluto até secura n'uma capsula de platina tarada, calcine e pese o residuo de oxydo de zinco: seu peso não deve ser inferior a 0.3688 g., nem superior a

0.3867 g., o que corresponde a um minimo de 83.16 por cento e a um maximo de 87.15 por cento de $Zn(C_2H_3O_2)_2$ no sal doscado.

Conservação.—Em frascos bem fechados.

ACETATO NEUTRO DE CHUMBO

Acetato plumbico. Acetato de chumbo crystallizado.
Sal de Saturno. Assucar de Saturno.

Plumbum aceticum.

O acetato neutro de chumbo deve conter de 85.32 a 90.02 por cento de $Pb(C_2H_3O_2)_2$, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de sal crystallizado $Pb(C_2H_3O_2)_2 + 3H_2O = 379.316$.

Caracterização.—Pequenos prismas rhomboidaes obliquos, de vértices diedros, facilmente efflorescentes, brancos, agglomerados, de cheiro fraco de acido acetico e sabôr assucarado a principio e depois adstringente e metallico.

Aquecido a 40° perde sua agua de crystallização; rapidamente aquecido a 75° funde-se em sua agua de crystallização e a cerca de 280° decompõe-se, desprendendo anhydrido carbonico e acetona e deixando um residuo de chumbo metallico finamente dividido, misturado com oxydo de chumbo.

1 g. de acetato neutro de chumbo dissolve-se em 1.4 cm.³ de agua e em 38 cm.³ de alcool a 25°, bem como em cerca de 0.5 cm.³ de agua fervente e em 1 cm.³ de alcool fervente; é bastante soluvel na glicerina.

Seu hydro-soluto a 1:10 é fracamente alcalino ao papel de tornasol e dá com o soluto de sulfurêto de sodio precipitado preto; com o soluto de iodêto de potassio dá precipitado amarello, soluvel na agua fervente. e com o acido sulfurico precipitado branco de sulfato de chumbo.

A uma mistura de 1 cm.³ de acido sulfurico com 1 cm.³ de alcool junte 0.1 g. de acetato neutro de chumbo e aqueça: desprender-se-á cheiro de acetato de ethylio.

Ensaio.—Um hydro-soluto de acetato neutro de chumbo a 1:10, preparado com agua destillada recentemente fervida, deve ser completamente limpido ou no maximo opalescente (*carbonato*) e, depois de precipitado pelo sulfurêto de hydrogenio e filtrado, não deve deixar, pela evaporação e calcinação, residuo ponderavel (*acetato de sodio, corpos fixos*).

Seu hydro-soluto a 1:20, tratado pelo acido sulfurico diluido até completa precipitação do sulfato de chumbo formado, não deve azulescer, depois de filtrado, pela addição de ammonia em excesso (*cobre*).

O mesmo soluto (1:20) deve dar com o soluto de ferrocyanêto de potassio um precipitado de côr branca pura e não azulada ou avermelhada (*ferro, cobre*).

Doscamento.—Dissolva 0.5 g. de acetato neutro de chumbo em q. s. de agua destillada, recentemente fervida, para obter 10 cm.³ de soluto; misture esse soluto com 50 cm.³ de soluto deci-normal de acido oxalico em um balão jugulado de 200 cm.³ de capacidade, agite bem a mistura durante 5 minutos e complete com agua destillada os 200 cm.³; filtre e doseie 100 cm.³ do filtrato (= 0.25 g. de acetato neutro de chumbo), préviamente acidulados com 10 cm.³ de acido sulfurico e aquecidos a 80°, com o soluto deci-normal de permanganato de potassio: devem ser necessarios no maximo 11.89 cm.³ e no minimo 11.16 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio, o que corresponde a um minimo de 85.32 e a um maximo de 90.02 por cento de $Pb(C_2H_3O_2)_2$ no pro-

ducto doscado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido oxalico = 0.01626 g. de $Pb(C_2H_3O_2)_2$. 1 g. de acetato neutro de chumbo corresponde no minimo a 52.47 cm.³ e no maximo a 55.36 cm.³ de soluto deci-normal de acido oxalico).

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Acetato basico de chumbo liquido.*

Dóses maximas: de uma vez 0.10 gramma; em 24 horas 0.30 gramma.

A SEPARAR.

ACETATO NEUTRO DE COBRE

Verdete crystallizado. Crystaes de Venus. Acetato de deutoxydo de cobre. Acetato cuprico.

Cuprum aceticum.

O acetato neutro de cobre deve conter no minimo 89.60 e no maximo 95.27 por cento de $Cu(C_2H_3O_2)_2 = 181.618$, o que corresponde a um minimo de 98.5 por cento de sal crystallizado $Cu(C_2H_3O_2)_2 + H_2O = 199.634$.

Caracterização.—Prismas clinorhombicos, de côr verde-azulada escura, superficialmente efflorescentes ao ar, recobrando-se de uma camada pulverulenta azul.

1 g. de acetato neutro de cobre dissolve-se em cerca de 12.5 cm.³ de agua a 25°, em 5 cm.³ de agua fervente e em 14 cm.³ de alcool fervente; é insolúvel no ether.

Seu hydro-soluto possúe sabôr nauseoso, metallico.

O acetato neutro de cobre deshydrata-se a 140° e a 250° decompõe-se, desprendendo acido acetico cuprifero e deixando um residuo de acetato basico; a 270°, aproximadamente, forma vapores brancos de acetato cuproso, que se condensam em flócos brancos. Depois de 300° decompõe-se inteiramente, dando acetona, anhydrido carbonico, etc. e deixando um residuo de oxydo cuproso, cobre e carvão.

Aquecido subitamente ao contacto do ar, inflamma-se e arde com bella chama verde.

Seu hydro-soluto diluido, fervido, desprende acido acetico e deixa separar pouco a pouco agulhas microscopicas, azucs, de acetato cuprico bi-basico, que se transforma aos poucos em acido acetico e oxydo cuprico.

1 gota de seu hydro-soluto a 1:20, sendo deitada sobre uma lamina de ferro polida, produz uma pellicula vermelha de cobre metallico.

Seu hydro-soluto a 1:20, sendo adicionado, gota a gota, de ammonia diluida, dá precipitado azul claro, que se redissolve em excesso de ammonia, produzindo um soluto azul celeste intenso.

Ensaio.—O acetato neutro de cobre deve dissolver-se em excesso de soluto de carbonato de ammonio e dar um soluto azul escuro, o qual não deve precipitar, mesmo depois de longo repouso (*saes de ferro, de aluminio, de calcio*).

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado pelo acido chlorhydrico, precipitado pelo sulfureto de hydrogenio, filtrado e adicionado de ammonia, não deve precipitar novamente (*ferro, zinco*); filtrado de novo, o filtrato, sendo evaporado até secura e calcinado, não deve deixar residuo algum (*saes magnesicos ou alcalinos*).

Seu hydro-soluto a 1:50, acidulado pelo acido nitrico, não deve dar mais do que opalescencia pelos solutos de nitrato de baryo (*sulfatos*) e de nitrato de prata (*chlorêtos*).

O mesmo soluto (1:50) não deve turvar-se pela addição de 3 a 4 p. de acido sulfurico diluido (*chumbo*).

Doseamento.—Dissolva 0.2 g. de acetato neutro de cobre em 10 cm.³ de agua destillada, junte 0.2 cm.³ de acido acetico e 0.61 g. de iodêto de potassio e doscie o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios no minimo 9.86 cm.³ e no maximo 10.49 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 89.60 e a um maximo de 95.27 por cento de $\text{Cu}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0181618 g. de $\text{Cu}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$. 1 g. de acetato neutro de cobre corresponde no minimo a 49.33 cm.³ e no maximo a 52.45 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Dôses maximas: de uma vez 0.1 gramm; em 24 horas 0.3 gramm.

A SEPARAR.

ACETONA.

Dimethylacetona. Dimethylcarbonylio. Propanona.

Ether pyroacetico. Alcool mesitico.

Acetonum.

A acetona deve conter no minimo 99 por cento em peso de $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ ou $\text{CH}_3\text{CO.CH}_3 = 58.048$.

Caracterizaçào.—A acetona é um corpo liquido, limpido, incolôr, muito fluido, de cheiro etherico particular e agradavel e sabôr muito quente, que lembra o da hortelã-pimenta.

Densidade, a 25°, = 0.790 aproximadamente. Ferve a 56°-53°.

E' miscivel com a agua, o alcool e o ether em todas as proporções.

Junte 1 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 1 cm.³ de um hydro-soluto de acetona a 1:200, aqueça a mistura e junte-lhe alguns cm.³ do soluto iodo-iodetado: formar-se-á rapidamente um precipitado amarello de iodoformio. Misture 1 cm.³ do mesmo hydro-soluto de acetona (1:200) com 5 gotas de soluto de nitro-prussiato de sodio e 2 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e junte fraco excesso de acido acetico: formar-se-á coloraçào vermelha, que, pela diluiçào do liquido com alguns volumes de agua destillada, passará a roxa.

Aqueça durante 20 minutos, em um tubo de ensaio, uma mistura de 0.1 cm.³ de acetona e 10 cm.³ de soluto de bromo e ferva até descoramento e desapparecimento dos vapores de bromo: a acetona é assim transformada em bromacetona; tomê 5 cm.³ do liquido obtido, addicione 0.5 cm.³ de um soluto de carbonato de sodio anhydro a 1:10, ferva de novo, tome 0.4 cm.³ do novo liquido, junte 0.1 cm.³ de um hydro-soluto de bromêto de potassio a 1:10 e 2 cm.³ de acido sulfurico puro, agite, junte 0.1 cm.³ de um soluto alcoolico de acido salicylico a 1:20, e agite novamente: formar-se-á a frio coloraçào roxa ou vermelha arroxeada. Com o guaiacol, a coloraçào é azul; em lugar do acido salicylico ou do guaiacol pôde ser empregado 0.1 cm.³ de um soluto alcoolico de codeína a 1:20 e 2 cm.³ de acido sulfurico: n'este caso a coloraçào ainda é azul.

Ensaio.—A acetona, diluida com igual volume de agua, não deve modificar as côres dos pappis de tornasol azul (*acido acetico livre*) e vermelho (*alcali*) préviamente humedecidos com agua.

50 cm.³ de acetona, evaporados em uma capsula a banho-maria, não devem deixar mais de 0.002 g. de residuo (*substancias fixas ou pouco volateis*).

20 cm.³ de acetona, adicionados de 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio, devem conservar a coloração rosca produzida, pelo menos durante 15 minutos (*substancias empyreumaticas*).

Com a agua destillada (1:1), a acetona deve dar um soluto limpido (*oleo pyrogenico*).

Deite 10 cm.³ de acetona, diluidos com 10 cm.³ de agua, em um frasco de rolha esmerilhada, junte 2 cm.³ de soluto de nitrato de prata ammoniacal e deixe a mistura em repouso ao abrigo da luz durante cerca de meia hora: o liquido não deve colorir-se de pardacento (*aldehydo*).

Dissolva 1 cm.³ de acetona em 5 cm.³ de agua, junte 2.5 cm.³ de soluto de permanganato de potassio a 1:50 e 0.2 cm.³ de acido sulfurico e agite a mistura, após 3 minutos, com 0.5 cm.³ de soluto saturado de acido oxalico e 5 cm.³ de reagente de Schiff: dentro de 3 horas não deve formar-se cor azul ou roxa (*alcohol methylico*).

Aqueça durante 1 hora, em balão munido de refrigerador refluxente, uma mistura de 20 cm.³ de acetona, 30 cm.³ de agua e 10 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio; após resfriamento doseie a mistura com o soluto normal de acido chlorhydrico, empregando o soluto de phenolphthaleina como indicador: devem ser necessarios 10 cm.³ de soluto normal acido (*ester*).

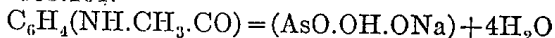
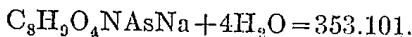
Doseamento.—Dilua 0.5 g. de acetona com q. s. de agua destillada para obter rigorosamente 500 cm.³; deite 25 cm.³ d'esse soluto (= 0.025 g. de acetona) em um frasco de 250 cm.³ de capacidade, de rolha esmerilhada, junte 25 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio e, agitando continuamente o frasco, 35 cm.³ de soluto deci-normal de iodo; deixe então a mistura em repouso durante 15 minutos, junte-lhe 26 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico e doseie o iodo restante com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, adicionando o soluto de amilo como indicador, quando o liquido estiver quasi descolorado. Proceda então a um ensaio em branco com as mesmas quantidades de reagentes e subtraia a quantidade de soluto deci-normal de iodo consumida n'este ensaio da despendida no doseamento anterior. Cada cm.³ d'esta differença, que representa o iodo consumido pela reacção com a acetona, corresponde a 0.00096748 de C₆H₆O. Cada gramma de acetona corresponde no minimo a 1023 cm.³ de soluto deci-normal de iodo.

Emprego officinal.—*Tintura de cantharide*.

ACETYLARSANILATO DE SODIO

Acetylo-para-aminophenylarsinato de sodio. Acetylatoxil.
Arsacetina.

Natrium acetylarsanilicum.



O acetylarsanilato de sodio deve conter de 21.2 a 21.7 por cento de arsenio (As=74.96).

Caracterização.—Pó crystallino, branco, soluvel em 10 p. de agua a 15°, em 7 p. de agua a 25° e em 3 p. de agua a 50°.

Seu hydro-soluto saturado a frio é acido ao papel de tornasol; com o soluto de nitrato de prata dá precipitado branco.

Aqueça em uma capsula de porcelana uma mistura de 0.1 g. de acetylarsanilato de sodio com 0.5 g. de carbonato de sodio secco e 0.5 g. de nitrato de so-

dio até fusão, dissolva a massa resfriada em 10 cm.³ de agua e neutralize o soluto pelo acido nitrico, sature uma parte d'esse soluto pela ammonia diluida e junte-lhe os solutos de chlorhydrato de ammonio e de sulfato de magnesio: separar-se-á um precipitado crystallino, branco; junto á outra porção do soluto neutralizado o soluto de nitrato de prata: formar-se-á precipitado vermelho-pardo, solavel na ammonia e no acido nitrico.

Aquecendo-se uma mistura de 5 cm.³ de alcool e 5 cm.³ de acido sulfurico com 0.2 g. de acetylarsanilato de sodio percebe-se cheiro de ether acetico.

Ensaio. — 0.4 g. de acetylarsanilato de sodio, sendo aquecidos a 105° até peso constante, não devem perder menos de 0.075 g., nem mais de 0.082 g. de seu peso.

Adicione 5 cm.³ de acido nitrico diluido a 25:100 a 5 cm.³ de um soluto de acetylarsanilato de sodio a 1:10 e filtre: o filtrato não deve dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*).

O filtrato resultante de seu hydro-soluto a 1:10, adicionado de 5 cm.³ de acido chlorhydrico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*anhydrido arsenioso, metais pesados*).

Seu hydro-soluto a 1:20, adicionado dos solutos de sulfato de magnesio e de chlorhydrato de ammonio e de ammonia diluida em excesso, não deve turvar-se ou precipitar no espaço de 2 horas (*acido arsenico*).

Doseamento do arsenio.—Introduza 2 g. de acetylarsanilato de sodio em um matraz de Erlenmeyer de 250 cm.³ de capacidade, de rolha esmerilhada, junte 1 g. de permanganato de potassio em pó fino e 5 cm.³ de acido sulfurico diluido, arrolhe o matraz e agite a mistura frequentemente durante 10 minutos; addicione então lentamente 10 cm.³ de acido sulfurico concentrado, fazendo gyrrar continuamente o matraz; terminada a reacção junte, gota a gota, o soluto de peroxydo de hydrogenio, em quantidade sufficiente para dissolver completamente o precipitado pardo (5 a 7 cm.³); dilua então com 25 cm.³ de agua destillada, ferva o soluto durante 10 a 15 minutos, elimine os ultimos traços de peroxydo de hydrogenio, adicionando, gota a gota, o soluto deci-normal de permanganato de potassio até colorir levemente o liquido de rosco; faça desaparecer essa côr rosea pela addição de 1 gota de soluto deci-normal de acido oxalico e dilua cuidadosamente com 50 cm.³ de agua destillada; após resfriamento, junte 2.5 g. de iodêto de potassio, arrolhe novamente o matraz e deixe-o em repouso durante 1 hora, em lugar fresco e escuro; doseie então o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, sem empregar indicador: devem ser necessarios, no minimo, 11.3 cm.³ e, no maximo, 11.6 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 21.2 e a um maximo de 21.7 por cento de As no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.003748 g. de As. 1 g. de acetylarsanilato de sodio corresponde no minimo a 56.68 cm.³ e no maximo a 58.02 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

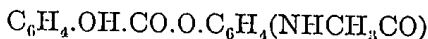
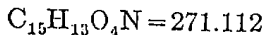
Dose maxima: de uma vez 0.2 gramma.

TOXICO.

ACETYLOPARAMINOSALOL

Salicylato de acetyloparaminophenylio. Ester salicylico do acetaminophenol. Amida acetica do paraminosalol. Salopheno.

Salophenum.



Caracterização.—Pó crystallino branco ou levemente amarellado, inodoro, insipido, fusivel a 187°-188°.

E' quasi insolúvel na agua fria, muito pouco soluvel na agua muito quente, no alcool frio e no benzol e mais facilmente soluvel no alcool muito quente, no acido acetico igualmente bem quente e no ether, assim como nos solutos alcalinos a frio.

Um soluto alcalino de acetyloparaminosalol, sendo adicionado de soluto de hypochlorito de sodio, toma bella coloração verde, que passa a pardo-castanha, lentamente a frio e rapidamente a quente. O producto d'esta reacção, supersaturado por um acido mineral, tinge-se de escarlate, tornando-se lentamente vermelho-alaranjado.

Um soluto alcalino de acetyloparaminosalol, pela addição de alcool, depois de saturado pelo acido chlorhydrico, desprende, por brando aquecimento, cheiro caracteristico de ether acetico.

1 g. de acetyloparaminosalol, diluido em 3 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e 10 cm.³ de agua destillada, produz pouco a pouco, pelo aquecimento, coloração azul, que se torna amarella avermelhada pelo prolongamento da ebulição. Pelo resfriamento, este soluto azulesce novamente, a principio sómente na sua superficie, e passa pouco a pouco ao roxo; esta coloração manifesta-se mais depressa pela agitação do soluto.

O mesmo soluto, adicionado de igual volume de agua destillada e acidulado pelo acido chlorhydrico, colóre-se de vermelho, depositando crystaes aciculares; estes, recolhidos em um filtro e dissolvidos em alcool, dão, pela addição de uma gota de soluto de chlorêto ferrico, coloração azul arroxeada (acido salicylico). O liquido acido, filtrado depois de levemente alcalinizado e reduzido por evaporação a alguns cm.³, dá, por crystallização, finas laminulas (acetyloparaminophenol).

Um soluto alcalino de acetyloparaminosalol, pela addição parcellada de chlorêto ferrico, colóre-se de roxo, tornando-se em breve amarello-pardo.

Ensaio.—0.2 g. de acetyloparaminosalol, aquecidos em uma lamina de platina, devem queimar com chamma fuliginosa, sem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*corpos fixos*).

1 g. de acetyloparaminosalol, agitado com 50 cm.³ de agua destillada, deve dar, depois de filtrado, um liquido que se não deve modificar pelo soluto de chlorêto ferrico (*acido salicylico*), nem pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêtos*).

Dóses maximas: de uma vez 2.0 grammas; em 24 horas 6.0 grammas.
A SEPARAR.

ACIDO ACETICO

Acido acetico crystallizavel. Acido acetico puro. Acido acetico glacial. Ethanoico.

Acidum aceticum.

O acido acetico deve conter no minimo 98 por cento em peso de $C_2H_4O_2$ ou $CH_3.COOH=60.032$; 1 litro a 25° encerra no minimo 1031.3 g. de $C_2H_4O_2$.

Caracterização.—O acido acetico é liquido na temperatura commum, incolór, muito volátil, de cheiro forte, picante e irritante, caracteristico, e sabôr acido e caustico. Pelo resfriamento, crystalliza-se em laminas delgadas, hexa-

gonacs, incolôres e transparentes. Ferve a 117°-118° e volatiliza-se completamente pelo calor. Sua densidade a 25° varia de 1.0471 a 1.0524.

É miscível em todas as proporções com a agua, o alcool, o ether ethylico, o sulfureto de carbono e a glicerina.

Dissolve a canfora, as resinas, a fibrina e as substancias albuminoides e coagula a cascina.

Ajuntando-se agua ao acido acetico, o producto contrae-se, sem formação, entretanto, de combinação estavel, pois que pela destillação o acido se separa da agua. O maximo de concentração corresponde a um liquido com 76 a 79 partes de acido por 100 partes de mistura. A sua densidade é então de 1.0681 a 25°. Não existe relação certa entre a densidade e a porcentagem de acido acetico não para as misturas que não contêm mais de 37 centesimos de acido puro. Entre 37 e 100 centesimos, dois liquidos diferentes, um de riqueza superior ao maximo da concentração, outro de riqueza inferior, apresentam a mesma densidade: assim, o acido a 50:100 e o acido a 96:100 têm ambos quasi a mesma densidade. Para avaliar-se a riqueza do acido acetico de densidade superior a 1.045, isto é, do acido de mais de 37 centesimos, é necessario misturar-se o acido em questão com o seu peso de agua e determinar a densidade da mistura a 25°: o densimetro indicará n'esse caso um acido, cuja riqueza está reduzida á metade.

O acido acetico, diluido a 30:100, neutralizado por um alcali e adicionado de algumas gotas de soluto de chlorêto ferrico, dá coloração vermelha escura, que, pela junção de acido chlorhydrico, desaparece.

Aquecendo-se a banho-maria durante 1 minuto uma mistura de 1 cm.³ de acido acetico com 3 cm.³ de alcool e 3 cm.³ de acido sulfurico, desprende-se cheiro agradável de acetato de ethylio.

O acido acetico, sendo saturado por um hydroxydo alcalino e o soluto de acetato formado evaporado até secura, dá um residuo que, misturado com igual peso de anhydrido arsenioso em uma proveta e aquecido ao rubro, desprende vapores brancos de cacodylio e de oxydo de cacodylio, de cheiro alliaceo desagradavel e perigosos á respiração.

Ensaio.—O acido acetico deve ser completamente limpido e incolôr; 20 cm.³, aquecidos a banho-maria em uma capsula de porcelana, devem volatilizar-se sem deixar mais de 0.002 g. de residuo a 100° (*materias empyreumaticas, saes fixas*).

Diluido a 1:20, o acido acetico não deve precipitar nem turvar-se pelo soluto de chlorêto de baryo (*acido sulfurico*), nem pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*), nem pelo soluto de oxalato de ammonio e ammonia (*calcio*), nem por 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*); saturado pela ammonia, não deve reduzir a quente o soluto de nitrato de prata ammoniacal (*corpos reductores*); adicionado de zinco e de acido sulfurico, não deve colorir de pardo o papel de acetato de chumbo (*acido sulfuroso*); a quente, não deve descolor o soluto de sulfato de indigo, depois de adicionado de algumas gotas de acido chlorhydrico (*acido nitrico*).

2 cm.³ de acido acetico, diluidos com 10 cm.³ de agua destillada e adicionados de 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio, devem conservar a coloração rosca durante 2 horas (*substancias empyreumaticas, acido formico, acido sulfuroso*).

1 cm.³ de acido acetico, adicionado de 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e aquecido ao banho-maria fervente, não deve escurecer no espaço de 15 minutos (*arsenio*).

5 cm.³ de acido acetico não devem colorir-se de vermelho por 1 ou 2 gotas de anilina (*aldehydo pyronucico ou furfurolo*).

Junte 1 cm.³ de acido acetico a um soluto de 2 g. de carbonato de sodio em 10 cm.³ de agua e addicione 5 cm.³ de soluto de chlorêto mercurico: a mistura, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante meia hora, não deve turvar-se nem precipitar (*acido formico, acetaldehydo*).

Doseamento.—2 g. de acido acetico glacial, adicionados de 50 cm.³ de agua destillada, devem exigir para sua neutralização, no minimo, 32.6 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 98 por cento de C₂H₄O₂ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.060032 g. de C₂H₄O₂, o soluto de phenolphthaleina servindo de indicador. 1 g. de acido acetico glacial corresponde no minimo a 16.3 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Acetato de ammonio liquido. Acido acetico diluido. Extracto fluido de cicuta. Extracto fluido de lobelia. Extracto fluido de noz vomica. Linimento de terebinthina acetico. Tintura de noz vomica. Vinagre. Vinagre aromatico.*

ACIDO ACETICO DILUIDO

Acidum aceticum dilutum.

ACIDO ACETICO	101 g.
AGUA DESTILLADA.	899 g.
PARA OBTER	1000 g.

Misture.

Este soluto deve conter no minimo 9.5 e no maximo 10.5 por cento de C₂H₄O₂ = 60.032. Sua densidade é igual a 1.0138, a 25°, aproximadamente.

Ensaio.—O acido acetico diluido deve satisfazer ás mesmas condições de pureza do acido acetico glacial, tendo-se em conta a sua diluição.

Doseamento.—10 g. de acido acetico diluido devem exigir para sua neutralização, no minimo, 15.8 cm.³ e, no maximo, 17.5 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 9.5 e a um maximo de 10.5 por cento, em peso, de C₂H₄O₂ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.060032 g. de C₂H₄O₂, o soluto de phenolphthaleina servindo de indicador. 1 g. de acido acetico diluido corresponde, no minimo, a 1.58 cm.³ e, no maximo, a 1.75 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Emprego officinal.—*Soluto de acetato de ferro e de ammonio.*

ACIDO ACETYLOSALICYLICO

Acido salacetico. Xava. Aspirina.

Acidum acetylosalicylicum.

O acido acetylosalicylico deve conter no minimo 99.5 por cento de C₉H₈O₄ ou C₆H₄.O(CH₃CO).COOH 1:2 = 180.064.

Caracterização.—Aguilhas brancas, finas, inodoras ou desprendendo fraco cheiro de acido acetico, de sabôr levemente acidulo.

1 g. de acido acetylosalicylico dissolve-se em cerca de 300 cm.³ de agua, em 5 cm.³ de alcool, em 17 cm.³ de chloroformio e em 10 a 15 cm.³ de ether a 25°, mais facilmente no alcool quente; é difficilmente soluvel no benzol frio, porém facilmente no benzol muito quente e nos alcalis causticos. Sob a acção dos alca-

lis, satura-se a principio, decompondo-se em seguida em uma mistura de acetato e de salicylato alcalinos. E' inatacavel pelos acidos.

Seu ponto de fusão não deve ser inferior a 135°. Para determinal-o proceda do modo seguinte: antes de introduzir o tubo no banho, aqueça este primeiramente a cerca de 125°, depois continúe a aquecer com uma chamma regulada, de modo que para elevar a temperatura de 1° sejam necessarios no maximo de 10 a 15 segundos.

0.5 g. de acido acetylosalicylico, dissolvidos em 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, aquecidos até ebullição durante 2 ou 3 minutos e acidulados, após o resfriamento, com 10 cm.³ de acido sulfurico diluido, dão coloração roxa passageira e precipitado branco, crystallino, que, recolhido em um filtro, lavado com pouca agua destillada e dessecado, entra em fusão entre 157° e 159° e cujo soluto colóre-se de roxo escuro pelo chlorêto ferrico (acido salicylico). O liquido filtrado após a precipitação do acido salicylico e que tem cheiro de acido acetico, sendo fervido com alcool e acido sulfurico, desprende ether acetico, reconhecivel por seu cheiro.

Ensaio.—0.2 g. de acido acetylosalicylico devem volatilizar-se sem deixar mais de 0.05 por cento de residuo (*materias inorganicas*).

Dissolva 0.1 g. de acido acetylosalicylico em 1 cm.³ de alcool, junte 48 cm.³ de agua destillada fria e depois 1 cm.³ de um soluto diluido de chlorêto ferrico (1 volume do soluto de chlorêto ferrico para 100 volumes de agua destillada): o liquido não deve tomar, dentro de 2 minutos, coloração roxa mais intensa do que a produzida n'um ensaio paralelo, em que seja empregado 1 cm.³ d'um hydro-soluto de 0.116 g. de salicylato de sodio n'um litro de agua destillada, em logar do acido acetylosalicylico (*acido salicylico livre*).

Agite 2 g. de acido acetylosalicylico com 5 cm.³ d'uma mistura de partes iguaes de ether e de ether de petroleo, depois filtre e evapóre o filtrato; trate o residuo por 5 cm.³ de agua e filtre: o filtrato, adicionado de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico diluido (1:25), deve dar no maximo fraquissima coloração roxa (*acido salicylico mascarado pelos acidos oxalico, tartarico ou citrico*).

Agite 1 g. de acido acetylosalicylico com 20 cm.³ de agua destillada durante uns 5 minutos e filtre: 5 cm.³ do filtrato não devem modificar-se por 3 gotas do soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*), nem pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*), nem pelo soluto de chlorêto de baryo (*acido sulfurico*).

Doseamento.—Ferva durante 10 minutos 1 g. de acido acetylosalicylico, préviamente dessecado durante 3 horas sobre acido sulfurico, com 30 cm.³ de soluto semi-normal de hydroxydo de sodio, deixe resfriar, junte 3 gotas de soluto de phenolphthaleina e doseie o excesso de alcali pelo soluto semi-normal de acido sulfurico: devem ser necessarios, no maximo, 7.9 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de C₉H₈O₄ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto semi-normal de hydroxydo de sodio = 0.045016 g. de C₉H₈O₄). 1 g. de acido acetylosalicylico corresponde no minimo a 22.1 cm.³ de soluto semi-normal de hydroxydo de sodio).

Conservação.—Em frasco bem fechado.

Dóses maximas: de uma vez 1 gramma; em 24 horas 6 grammas.

ACIDO ACETYLOTANNICO

Acetylotannino. Acetannino. Acetato de tannilio. Tannigenio.

Acidum acetylotannicum.

O acido acetylotannico é constituido principalmente de uma mistura de diacetylotannino e de triacetylotannino.

Caracterização.—Pó branco-amarelado ou branco-acinzentado; escurece por exposição á luz; é quasi inodoro e insípido.

Sendo aquecido acima de 160°, amollece-se e funde-se a 187°-195°.

E' quasi insolúvel na agua e nos ácidos diluídos, facilmente solúvel no álcool e no acetato de ethylio e mais facilmente ainda nos solutos de hydroxydo e de carbonato de sodio, decompondo-se gradualmente.

Sendo aquecido com agua, amollece-se a 70° e forma uma massa filante amarelada.

Agitando-se 0.5 g. de ácido acetylotannico com 10 cm.³ de soluto de acetato de chumbo e adicionando-se 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, a mistura toma côr rosea, que depois passa a vermelho-sanguinea.

0.2 g. de ácido acetylotannico, sendo aquecidos com 2 cm.³ de álcool e 2 cm.³ de ácido sulfurico, desprendem cheiro de acetato de ethylio.

0.1 g. de ácido acetylotannico, sendo aquecido com 5 cm.³ de chloroformio e 1 gota do soluto de chlorêto ferrico, toma côr verde suja.

Ensaio.—0.2 g. de ácido acetylotannico não devem deixar mais de 0.3 por cento de cinza pela calcinação (*substancias fixas*).

Agite 1 g. de ácido acetylotannico com 50 cm.³ de agua destillada, durante 5 minutos, e filtre: 25 cm.³ do filtrato, adicionados de 3 gotas de soluto de phenolphthaleina, devem exigir no maximo 1.2 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio para sua neutralização (*ácido livre*). O resto do filtrato, sendo adicionado de 2 gotas de soluto de chlorêto ferrico, deve colorir-se de verde claro, mas não de azul (*ácido tannico*).

Faça digerir 1 g. de ácido acetylotannico n'um soluto de 2 g. de bicarbonato de sodio em 200 cm.³ de agua destillada, durante 3 horas, a cerca de 40°, filtre por papel tarado, lave o residuo insolúvel com 4 porções de agua destillada, de 10 cm.³ cada uma, e sêque-o até peso constante a 110°: esse residuo não deve pesar mais de 0.15 g.

Faça digerir 1 g. de ácido acetylotannico em 200 cm.³ de agua destillada durante 2 horas, agitando frequentemente; filtre por papel secco, rejeite os primeiros 20 cm.³ do filtrato, evapóre os 100 cm.³ subsequentes a banho-maria e sêque o residuo a 100°, durante 3 horas: seu peso não deve ser superior a 0.03 g. (*substancias soluveis*).

Conservação.—Em logar secco, em frasco bem fechado e ao abrigo da luz.

ACIDO BENZOICO

Acido benzenocarbonico. Acido benzenomethyloico. Acido phenyloformico. Acido phenylomethanoico.

Acidum benzoicum.

O ácido benzoico, dessecado a 100° durante 2 horas, deve conter no minimo 99.3 por cento de C₇H₆O₂ ou C₆H₅.COOH = 122.048.

Caracterização.—Laminas ou agulhas sedosas, brancas ou levemente amareladas, brilhantes. inodoras ou com fraco cheiro aromatico, de sabôr ácido e um pouco acre e anhydros.

Funde-se a 120°-122° em um liquido incolôr, que ferve a 249° e se sublima abundantemente desde 150°.

1 g. de acido benzoico dissolve-se em 275 cm.³ de agua, em 2.3 cm.³ de alcool, em 3 cm.³ de ether, em 4.5 cm.³ de chloroformio, em 10 cm.³ de benzol, em 23 cm.³ de essencia de tercbinthina, em 30 cm.³ de sulfurêto de carbono ou de tetrachlorêto de carbono a 25°, bem como em 18 cm.³ de agua fervente e em 1.5 cm.³ de alcool fervente; é facilmente solúvel nos oleos fixos e volatéis.

O seu hydro-soluto saturado é acido e de sabôr picante.

Aqueça 0.2 g. de acido benzoico com 20 cm.³ de agua e 1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio e filtre após 15 minutos de repouso: o filtrato, por addição de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, dá precipitado pardo-avermelhado.

Com o acetato de chumbo dá precipitado branco, floccoso.

Ensaio.—0.2 g. de acido benzoico não devem deixar mais de 0.05 por cento de residuo pela calcinação (*corpos fixos*).

Faça com 0.2 g. de acido benzoico, 0.3 g. de cal hydratada e algumas gotas de agua uma pasta: esta, sendo calcinada depois de secca, não deve exhalar ammonia (*acido hippurico*).

Dissolva 0.3 g. de acido benzoico em 15 cm.³ de agua quente e junte ao soluto 2 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio: a mistura não deve exhalar cheiro de amendoas amargas (*acido cinnamico*).

Misture 0.25 g. de acido benzoico com 0.35 g. de carbonato de calcio, n'um cadinho, junte uma pequena quantidade de agua, deséque a mistura e calcine-a ao rubro sombrio; dissolva o residuo em 10 cm.³ de acido nítrico diluido, filtre, lave o residuo insolúvel e o filtro com 10 cm.³ de agua destillada, junte ao filtrato 0.3 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e dilúa-o com agua destillada até completar 25 cm.³; dissolva 0.35 g. do mesmo carbonato de calcio em 10 cm.³ de acido nítrico diluido, filtre si fôr necessario, junte 0.3 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e dilúa com agua destillada até completar 25 cm.³; junte então a esta mistura o soluto centi-normal de acido chlorhydrico, gota a gota e agitando bem após cada addição, até obter turvação igual á produzida no ensaio do acido benzoico: si o acido benzoico ensaiado fôr synthetico, não devem ser empregados mais de 0.6 cm.³ de soluto centi-normal de acido chlorhydrico no ensaio de prova para produzir a turvação, e, si o acido ensaiado fôr natural, não devem ser empregados mais de 0.3 cm.³ do mesmo soluto centi-normal acido (*acido chlorobenzoico*).

0.1 g. de acido benzoico deve dissolver-se completamente em 1 cm.³ de chloroformio (*acidos oxalico, borico*).

Uma mistura de alcool, ammonia e chlorêto de baryo não deve precipitar pela addição de acido benzoico (*acido succinico*).

O seu soluto saturado não deve precipitar em branco pelo oxalato de ammonio (*carbonato de calcio*).

0.1 g. de acido benzoico, dissolvido em 2 cm.³ de acido sulfurico, não deve escurecer quando aquecido a 50° durante 5 minutos (*assucar, impurezas facilmente carbonizaveis*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de acido benzoico, préviamente deseccado a 100° durante 2 horas, em 25 cm.³ de alcool a 50° rigorosamente neutralizado com o soluto deci-normal de hydroxydo de sodio e 3 gotas de soluto de phenolphthaleina como indicador e doseie esse soluto alcoolico pelo soluto deci-normal de hydroxydo de baryo: devem ser necessarios no minimo 40.65 de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo, o que corresponde a um minimo de 99.3 por cento de C₇H₆O₂ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo = 0.0122048 g. de C₇H₆O₂. 1 g. de acido benzoico corresponde no minimo a 81.3 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo).

Conservação.—Ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Agua hemostatica. Tintura de opio canforada.*

ACIDO BORICO

Acido borico crystallizado. Sal sedativo de Homberg.

Acidum boricum.

O acido borico, dessecado sobre acido sulfurico até peso constante, deve conter no minimo 99.5 por cento de $H_3BO_3 = 61.844$.

Caracterização.—Pequenos crystaes brancos, brilhantes, levemente unctuosos ao tacto, ou pó branco crystallino; inodoro. de sabôr fracamente acido.

1 g. de acido borico dissolve-se em 18 cm.³ de agua, em 18 cm.³ de alcool e em 4 cm.³ de glicerina a 25°, bem como em 4 cm.³ de agua fervente e em 6 cm.³ de alcool fervente.

Aquecido a 100°, o acido borico perde agua, tornando-se acido metaborico (metaborato de hydrogenio HBO_2), o qual se volatiliza lentamente n'essa temperatura; a 160°, funde-se n'uma massa vitrea, constituida por acido tetraborico ou pyroborico (tetraborato de hydrogenio $H_2B_4O_7$); em temperatura mais elevada a massa fundida perde toda sua agua e transforma-se em trioxydo de boro (B_2O_3), que se torna uma massa hygroscopica, transparente e não volatilizavel.

O seu hydro-soluto a 1:50 colôre de vermelho vinhoso a tintura de tornasol; não age, porém, sobre o roxo de methylio, como os acidos mineraes fortes. Uma gota d'esse seu soluto, adicionado de um pouco de acido chlorhydrico, produz sobre o papel de eucuma, em seccando, uma mancha vermelho-parda, que passa, pela acção da ammonia, a azul-esverdeada escura.

O seu soluto alcoolico queima com chamma verde; o resultado é melhor pela addição de acido sulfurico.

Uma pasta composta de acido borico, de um fluorêto alcalino e de acido sulfurico, communica á chamma do gaz de iluminação uma côr verde bellissima e mais intensa.

Ensaio.—O acido borico deve ter as propriedades descriptas acima e não deve colorir-se ao ser aquecido gradualmente ao rubro (*materias organicas*, especialmente *albumina*).

O seu hydro-soluto a 1:50 não deve ser modificado nem pelo soluto de nitrato de prata em presença de acido nitrico (*acido chlorhydrico*), nem por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*), nem pelo soluto de chlorêto de baryo em presença de acido chlorhydrico (*acido sulfurico*).

20 cm.³ d'esse soluto (1:50), misturados com 10 cm.³ de um soluto de chlorêto de ammonio a 1:10, adicionados de 2 cm.³ de um soluto de oxalato de ammonio a 1:20 e de 1 cm.³ de ammonia diluida, não devem dar precipitado branco, mesmo depois de 12 horas (*calcio*).

40 cm.³ do mesmo soluto (1:50), misturados com 15 cm.³ de ammonia diluida, 2 cm.³ do soluto precedente de chlorêto de ammonio e de 1 cm.³ de um soluto de phosphato de sodio a 1:20, não devem dar precipitado branco crystallino depois de 12 horas (*magnesio*).

1 g. de acido borico, dissolvido em uma mistura de 1 cm.³ de acido chlorhydrico e 49 cm.³ de agua, pôde produzir coloração levemente esverdeada pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio, mas nunca coloração azul (*ferro*).

Doseamento.—1 g. de acido borico, préviamente dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, dissolvido em 30 cm.³ de agua destillada, adicionado de 30 cm.³ de glicerina, deve exigir para sua neutralização, no minimo, 16.08 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de H_3BO_3 no producto doseado. (1 cm.³ de soluto

normal de hydroxydo de sodio = 0.061844 g. de H_3BO_3 , o soluto de phenol-phtalcina servindo de indicador).

Emprego official.—*Pó de menthol e cocaína composto. Pomada de acido borico. Soluto de acido borico.*

ACIDO BROMHYDRICO DILUIDO

Hydro-soluto de acido bromhydrico.

Acidum bromhydricum dilutum.

O acido bromhydrico diluido é um hydro-soluto que deve conter no minimo 9.5 e no maximo 10.5 por cento, em peso, de HBr = 80.924; 1 litro, a 25°, deve encerrar de 102.22 g. a 112.98 g. de HBr.

Caracterizaçào.—Liquido incolôr, limpido, inodoro, de gosto e reacçào niniamente acidos, completamente volatilizavel pelo calôr e miscivel em todas as proporçõe com a agua e o alcool, de densidade a 25° igual a cerca de 1.076.

O acido bromhydrico diluido, sendo adicionado de igual volume de agua, dá, com o soluto de nitrato de prata, precipitado branco-amarelado, caseiforme, pouco solavel na ammonia, mas facilmente solavel n'um soluto a 1:10 de thio-sulfato de sodio. Esse precipitado, sendo tratado por pequena quantidade de soluto de p-toluolsulfochloramida sodica e depois agitado com ether ou chloroformio, colôre estes liquidos de amarello-vermelhado.

Um soluto de sulfato de cobre, adicionado ao acido bromhydrico diluido, produz coloraçào vermelha escura, após addiçào de acido sulfurico.

Ensaio.—25 cm.³ de acido bromhydrico diluido, evaporados em uma capsula de porcelana, a banho-maria, e depois dessecados a 110°, não devem deixar mais de 0.0025 g. de residuo (*sacs*).

Diluido com o dobro de agua, o acido bromhydrico diluido não deve modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*melaes pesados*), nem pelo acido sulfurico diluido (*baryo*), nem pelo soluto de chlorêto de baryo, depois de neutralizado pela ammonia (*acido sulfurico, acido phosphorico, acido phosphoroso*).

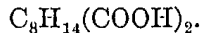
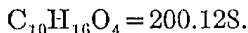
2 cm.³ de chloroformio, agitados com 10 cm.³ de acido bromhydrico diluido, devem conservar-se incolôres (*bromo livre*); esta mistura, adicionada gota a gota de soluto de p-toluolsulfochloramida sodica e agitada após a addiçào de cada gota, não deve colorir-se de roxo (*iodo*).

A 0.5 cm.³ de acido bromhydrico diluido junte 10 cm.³ de agua destillada e 8 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata adicionados de 6 cm.³ de soluto de carbonato de ammonio neutro; agite vivamente, aqueça durante 10 minutos sobre vapôr de agua fervente, deixe resfriar e filtre: o filtrato, supersaturado pelo acido nitrico diluido, não deve tornar-se mais do que opalescente (*acido chlorhydrico*).

Doscamento.—20 g. de acido bromhydrico diluido, adicionados de 30 cm.³ de agua destillada, devem exigir para sua saturaçào, no minimo, 23.4 cm.³ e, no maximo, 25.8 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 9.5 e a um maximo de 10.5 por cento de HBr no acido doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.080924 g. de HBr, o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de acido bromhydrico diluido corresponde, no minimo, a 1.17 cm.³ e, no maximo, a 1.29 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Conservaçào.—Em vidros escuros, de rolha esmerilhada e ao abrigo da luz.

ACIDO CANFORICO

Acidum camphoricum.

Caracterização.—Palhetas incolôres, inodoras, de sabôr amargo e um pouco acido, fusíveis a 186°.

1 g. de acido canforico dissolve-se em cerca de 150 cm.³ de agua fria e em 20 cm.³ de agua fervente; é facilmente solúvel no alcool e no ether, difficilmente solúvel no chloroformio e mais solúvel nos oleos graxos.

Fortemente aquecido, o acido canforico desprende vapôres brancos, de cheiro picante; aquecido com cal virgem, exhala cheiro de hortelã.

Os seus solutos alcoolico e aquoso envermelhecem o papel azul de tornasol.

Ensaio.—0.2 g. de acido canforico não devem deixar mais de 0.1 por cento de residuo pela calcinação (*saes fixas*).

O seu hydro-soluto saturado a frio não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*), nem pelo soluto de nitrato de baryo (*acido sulfurico*).

Recobrando-se com 1 cm.³ de soluto de sulfato ferroso uma mistura de 2 cm.³ de um soluto de acido canforico saturado a frio com 2 cm.³ de acido sulfurico, na linha de contacto dos dois liquidos não deve formar-se uma zona colorida (*acido nítrico*).

Doseamento.—0.5 g. de acido canforico, préviamente secco a 80°, dissolvidos em 20 cm.³ de alcool, devem exigir para sua neutralização cerca de 50 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio = 0.0100064 g. de acido canforico, o soluto de phenolphthaleina servindo de indicador. 1 g. de acido canforico corresponde a cerca de 100 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio).

ACIDO CHLORHYDRICO

Acido chlorhydrico puro. Acido muriatico. Acido hydrochlorico puro.

Acidum chlorhydricum.

O acido chlorhydrico deve conter no minimo 29 e no maximo 31 por cento em peso de HCl = 36.465; 1 litro a 25° deve encerrar de 332 g. a 355 g. de HCl, aproximadamente.

Caracterização.—Liquido limpido, incolôr, fumegante ao contacto do ar, completamente volatilizavel pelo calor, caustico, de cheiro forte e irritante e sabôr nimiamente acido. Sua densidade a 25° é igual a cerca de 1.145. É um acido monobasico poderoso e muito estavel; envermelhece o papel azul de tornasol vivamente e ataca quasi todos os metaes, formando saes (chlorêtos) geralmente soluveis; não descora o indigo.

Misturado ao acido nítrico, ambos decompõem-se parcialmente, formando lentamente chloro, peroxydo de azoto, acido chloroazotoso, acido hypochlorozotico e acido chloroazotico. Esta mistura tem o nome de *agua régia*.

Um bastão de vidro, depois de mergulhado em ammonia, sendo aproximado do acido chlorhydrico, produz espessas fumaças brancas de chlorhydrato de ammonio. Aquecido com peroxydo de manganez, desprende chloro.

O hydro-soluto de acido chlorhydrico dá, com o soluto de nitrato de prata, precipitado branco, caseiforme, muito soluvel na ammonia diluida, nos solutos de thio-sulfatos alcalinos e de cyanêto de potassio, insoluel no acido nitrico, mesmo a quente; este precipitado torna-se em seguida roxo e depois ennegrece lentamente á luz solar.

Ensaio.—O acido chlorhydrico deve ser inteiramente limpido e incolôr e ter densidade nunca inferior a 1.1404 a 25° (*agua em excesso*).

10 cm.³ de acido chlorhydrico, evaporados em uma capsula de porcelana e dessecados a 110°, não devem deixar mais de 0.003 g. de residuo (*corpos fixos*).

Diluido a 1:5 e neutralizado pela ammonia, não deve azulescer pelo soluto de iodêto de potassio amylado (*chloro*), nem modificar-se pelo soluto de chlorêto de baryo (*acido sulfurico*), nem, após a addição de 1 gota de acido acetico, por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

3 cm.³ de acido chlorhydrico, diluidos com 7 cm.³ de agua e adicionados de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio, não devem azulescer (*ferro*).

1 cm.³ de acido chlorhydrico, adicionado de 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e aquecido ao banho-maria fervente, não deve colorir-se no espaço de 15 minutos (*arsenio*).

A 3 cm.³ de acido chlorhydrico junte 10 cm.³ de agua, 1 cm.³ de chloroformio e, gota a gota, o soluto de p-toluolsulfochloramida sodica, agitando após cada addição: o chloroformio não deve apresentar coloração amarella, alaranjada ou roxa (*iodo ou bromo livres*).

1 cm.³ de acido chlorhydrico, diluido em 9 cm.³ de agua e adicionado de 5 gotas de soluto de nitrato de baryo e depois de 2 gotas de soluto deci-normal de iodo, não deve colorir-se de amarello no espaço de 5 minutos (*acido sulfuroso*).

Doseamento.—5 g. de acido chlorhydrico, diluidos com 50 cm.³ de agua destillada, devem ser saturados no minimo por 39.75 cm.³ e no maximo por 42.50 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 29 e a um maximo de 31 por cento, em peso, de HCl no acido doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.036445 g. de HCl, o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de acido chlorhydrico corresponde no minimo a 7.95 e no maximo a 8.50 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Conservação.—Em vidros de rolha esmerilhada, cuidadosamente fechados.

Emprego officinal.—*Acido chlorhydrico diluido. Enxofre precipitado. Extracto fluido de esporão de centcio. Resina de podophyllo. Soluto de oxychlorêto de ferro. Soluto de peptonato de ferro. Vinho de pepsina. Xarope de chlorhydrophosphato de calcio.*

ACIDO CHLORHYDRICO DILUIDO

Hydro-soluto de acido chlorhydrico a 10:100 em peso.

Acidum chlorhydricum dilutum.

ACIDO CHLORHYDRICO	333 g.
AGUA DESTILLADA	667 g.
PARA OBTER	1000 g.

Mixture.

Este hydro-soluto deve conter no minimo 9.5 e no maximo 10.5 por cento, em peso, de HCl=36.465; 1 litro a 25° encerra de 99.665 g. a 110.145 g. de HCl.

Sua densidade a 25° é igual a 1.049, aproximadamente.

Ensaio.—Este acido diluido deve satisfazer a todas as condições de pureza exigidas para o ACIDO CHLORHYDRICO, tendo-se em conta a sua diluição.

Doseamento.—10 g. de acido chlorhydrico diluido, adicionados de 30 cm.³ de agua destillada, devem exigir para sua neutralização, no minimo, 26 cm.³ e, no maximo, 219 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 9.5 e a um maximo de 10.5 por cento, em peso, de HCl no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.036465 g. de HCl, o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de acido chlorhydrico diluido corresponde no minimo a 2.6 cm.³ e no maximo a 2.9 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Emprego official.—*Extracto fluido de ipecacuanha. Soluto de chlorhydrato de adrenalina. Soluto de chlorhydrato de apomorphina. Xarope de chlorhydro-phosphato de calcio.*

ACIDO CITRICO

Acidum citricum.

O acido citrico deve conter no minimo 99.5 por cento de $C_6H_8O_7 + H_2O$ ou $C_3H_4(OH)(COOH)_3 + H_2O = 210.080$.

Caracterização.—Grandes prismas rhombicos, translucidos, incolôres, friaveis, ou pó branco. E' inodoro, de sabôr acido bastante agradável e efflorescente ao ar quente.

Aquecido a cerca de 75°, o acido citrico começa a perder sua agua de crystallização; a cerca de 135° torna-se anhydro e funde-se a 152°-153°.

1 g. de acido citrico dissolve-se em 0.5 cm.³ de agua, em 1.8 cm.³ de alcool e em cerca de 30 cm.³ de ether a 25°, bem como em 0.5 cm.³ de agua fervente e na glicerina.

O acido sulfurico decompõe o acido citrico a quente, formando acido formico e acido acetonedicarbonico; o acido formico, porém, destrõe-se rapidamente desprendendo oxydo de carbonco e a mistura colôre-se de amarello pallido.

O acido nitrico concentrado transforma-o a quente em acidos oxalico e acetnico.

1 cm.³ de um hydro-soluto de acido citrico a 1:10, adicionado de excesso de soluto de chlorêto de calcio, dá, sómente pela ebulição, precipitado branco, floccoso, de citrato de calcio, que se redissolve lentamente pelo resfriamento, si a ebulição não foi demorada.

5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:100, adicionados de 1 cm.³ de soluto de sulfato mercurico, aquecidos até ebulição e adicionados de 1 cm.³ de soluto de permanganato de potassio, dão precipitado branco.

Ensaio.—0.20 g. de acido citrico, sendo aquecidos sobre uma lamina de platina, não devem desprender cheiro de assucar queimado (*acido tartarico*), nem deixar mais de 0.05 por cento de residuo (*saes fixas*).

1 g. de acido citrico, dissolvido em 2 cm.³ de agua, não deve turvar-se pela addição de 10 gotas de soluto de acetato de potassio e 5 cm.³ de alcool (*acido tartarico*).

1 g. de acido citrico pulverizado e aquecido, n'um tubo de ensaio lavado com acido sulfurico, durante uma hora a banho-maria a 80°-90° com 10 cm.³ de acido sulfurico, deve tomar apenas côr amarelada e não parda (*acido tartarico*).

O seu hydro-soluto a 1:10 não deve ser modificado pelo soluto de chlorêto de baryo acidulado pelo acido chlorhydrico (*acido sulfurico*), nem pelo soluto de nitrato de prata acidulado pelo acido nitrico (*acido chlorhydrico*).

Neutralize 10 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:10 com ammonia, junto-lhes 5 gotas de acido chlorhydrico diluido, resfrie si fôr necessario e junte 2 cm.³ de soluto de chlorêto de calcio: a mistura não deve turvar-se (*acido oxalico*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:10, incompletamente neutralizados pela ammonia e adicionados de 1 cm.³ de soluto de oxalato de ammonio, devem permanecer limpidos (*calcio*).

A coloração que se produz quando um soluto de 5 g. de acido citrico em 10 cm.³ de agua, neutralizado com 12 cm.³ de ammonia diluida, é misturado com 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio, não deve ser mais intensa do que a de uma mistura de 10 cm.³ de um soluto diluido de acetato de chumbo, que contenha 0.10 cm.³ de soluto de acetato de chumbo (1:10) em 550 cm.³ e 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*chumbo, cobre*).

Doseamento.—3 g. de acido citrico, dissolvidos em 50 cm.³ de agua destillada, devem exigir para sua neutralização, no minimo, 42.6 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de $C_6H_8O_7 + H_2O$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.070026 g. de $C_6H_8O_7 + H_2O$, o soluto de phenolphthaleina servindo de indicador. 1 g. de acido citrico corresponde, no minimo, a 14.2 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Conservação.—O acido citrico crystallizado conserva-se perfeitamente inalteravel; o seu hydro-soluto, porém, com o tempo é invadido e decomposto pelas mucedineas e acaba encerrando acido acetico.

Emprego officinal.—*Citrato de magnesio effervescente. Limonada citromagnesiana. Poção gazosa. Xarope de acido citrico. Xarope de iodêto de ferro concentrado. Xarope de lactucario.*

ACIDO CYANHYDRICO DILUIDO

Acido prussico. Nitrilio formico. Methanonitrilio.
Formonitrilio. Cyanêto de hydrogenio.

Acidum cyanhydricum dilutum.

O acido cyanhydrico diluido é um hydro-soluto que deve conter rigorosamente de 1.9 a 2.1 por cento, em peso, de $H\text{CN} = 27.016$ e no maximo 0.1 por cento de $H\text{Cl} = 36.465$.

Caracterização.—Liquido incolôr, limpido, muito movel, de cheiro de amendoas amargas caracteristico e completamente volatil. Envermelhece fracamente o papel azul de tornasol e decompõe-se pela luz, dando ammonia e acido tricyanhydrico.

Dá com o soluto de nitrato de prata precipitado branco, caseiforme, de cyanêto de prata, soluvel na ammonia e no acido nitrico *fervente*.

1 cm.³ de acido cyanhydrico diluido, adicionado de excesso de soluto de hydroxydo de sodio e de algumas gotas de soluto de sulfato ferroso, agitado e depois de algum tempo adicionado de excesso de acido chlorhydrico, dá precipitado e coloração azues.

Algumas gotas de acido cyanhydrico, aquecidas em um tubo de ensaio com sulphydrato de ammonio até descoramento, dão sulfocyanato de ammonio, que,

adicionado de uma gota de soluto de chlorêto ferrico, produz coloração vermelha sanguinea, devido á formação de sulfocyanêto ferrico.

O hydro-soluto de acido cyanhydrico, adicionado de uma mistura de partes iguaes de tintura de resina de guaiaco (1:100) e de soluto de sulfato cuprico a 1:400, de tal modo que as duas camadas se superponham, forma um anel azul na superficie de contacto dos dois liquidos.

Em contacto com o chlorêto mercurioso, este ennegrece, formando-se mercurio metallico e cyanêto de mercurio, que fica em dissolução.

Ensaio.—10 cm.³ de acido cyanhydrico, evaporados em uma capsula de porcelana até seccura, não devem deixar mais de 0.002 g. de residuo (*substancias fixas*).

Adicionado de acido chlorhydrico, deve conservar-se limpido pela junção de soluto de chlorêto de baryo (*acido sulfurico*).

Deite em um balão jugulado de 100 cm.³ de capacidade 5 g. de acido cyanhydrico, junte 30 cm.³ de agua destillada, 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e complete com agua destillada os 100 cm.³; agite bem a mistura e filtre-a por papel secco, rejeitando os primeiros 10 cm.³ do filtrato. Aos seguintes 50 cm.³ do filtrato limpido junte 2 cm.³ de acido nitrico e 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie o excesso de nitrato de prata pelo soluto deci-normal de sulfocyanato de ammonio; do numero de cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata consumidos n'este doseamento subtráia o numero de cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata empregados no doseamento da mesma quantidade de acido cyanhydrico diluido abaixo descripto e multiplique a differença por 0.0036465 g.: o resultado não deve ser superior a 0.005 g., o que corresponde a um maximo de 0.1 por cento de *acido chlorhydrico gazoso* (HCl) no producto doseado.

Doseamento.—A 5 g. de acido cyanhydrico diluido junte 100 cm.³ de agua destillada, 4 cm.³ de ammonia diluida e 2 cm.³ de soluto de iodêto de potassio (1:10) e doseie com o soluto deci-normal de nitrato de prata até formar-se opalescencia permanente: para isto devem ser necessarios, no minimo, 17.55 cm.³ e, no maximo, 19.40 cm.³ de soluto argentico, o que corresponde a um minimo de 1.9 e a um maximo de 2.1 por cento de HCN no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0054032 g. de HCN. 1 g. de acido cyanhydrico diluido corresponde no minimo a 3.51 e no maximo a 3.88 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em vidros escuros, fechados a rolha esmerilhada e ao abrigo da luz. Um traço de acido mineral ou um pouco de glicerina favorecem sua conservação. A sua porcentagem em acido cyanhydrico deve ser verificada frequentemente.

Dóses maximas: de uma vez 0.10 gramma; em 24 horas 0.50 gramma.

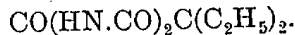
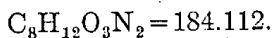
MUITO TOXICO.

ACIDO DIETHYLOBARBITURICO

Diethylmalonylurêa. Veronal. Malonal. Barbital.

Barbitona. 2.4.6-trioxy-5-diethylpyramidina.

Acidum diethylbarbituricum.



Caracterização.—Pó branco, formado de pequenos crystaes tabulares, brilhantes e transparentes, inodoro e de sabôr levemente amargo, fusivel entre 187° e 190°.

1 g. de acido diethylobarbiturico dissolve-se em 130 cm.³ de agua, 14 cm.³ de alcool, 35 cm.³ de ether e 75 cm.³ de chloroformio a 25°, bem como em 13 cm.³ de agua fervente; é tambem soluvel na acetona, no acetato de ethylio e menos soluvel no ether de petroleo, no alcool amylico e no acido acetico.

O seu hydro-soluto saturado a frio possui reacção acida ao papel de tornasol e dá com o soluto de nitrato mercurico precipitado branco, soluvel em excesso do reagente.

0.05 g. de acido diethylobarbiturico, sendo aquecidos n'um tubo de ensaio com 0.2 g. de carbonato de sodio secco, exhalam cheiro particular e vapores que azulescem o papel de tornasol humedecido com agua destillada.

Ensaio.—0.2 g. de acido diethylobarbiturico não devem deixar mais de 0.05 por cento de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

0.1 g. de acido diethylobarbiturico deve dissolver-se completamente em 1.5 cm.³ de um hydrosoluto de carbonato de sodio a 1:10 (*diethylacetylurta*).

Ferva 0.1 g. de acido diethylobarbiturico com 10 cm.³ de agua, deixe resfriar e filtre: 2 cm.³ do filtrato não devem turvar-se pelo soluto de bromo (*substancias organicas estranhas*), nem pela addição de uma gota de soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*) ou de 1 gota de soluto de nitrato de baryo (*acido sulfurico*).

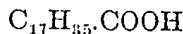
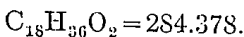
0.1 g. de acido diethylobarbiturico deve dissolver-se em 1 cm.³ de acido sulfurico, dando um soluto incolôr (*substancias facilmente carbonizaveis*).

Dóses maximas: de uma vez 0.75 grammas; em 24 horas 1.5 grammas.

A SEPARAR.

ACIDO ESTEARICO

Acidum stearicum.



Caracterização.—Agulhas ou laminas lustrosas, brancas, inodoras ou tendo fraco cheiro sebaceo, insipidas e inalteraveis ao ar.

Seu ponto de fusão não deve ser inferior a 56° e seu ponto de congelação não deve ser inferior a 54°.

1 g. de acido estearico dissolve-se em 21 cm.³ de alcool, em 3 cm.³ de ether e em 2 cm.³ de chloroformio a 25°; é quasi insolúvel na agua e facilmente soluvel no sulfureto de carbonco e no tetrachlorêto de carbonco.

Ensaio.—1 g. de acido estearico não deve deixar mais de 0.1 por cento de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Ferva cerca de 1 g. de acido estearico e 0.5 g. de carbonato de sodio monohidratado com 30 cm.³ de agua destillada n'um balão: o soluto resultante, quente, deve ser limpido ou no maximo opalescente (*materia gordurosa não decomposta, paraffina*).

Agite um pouco de acido estearico fundido com agua destillada quente: a agua, separada após filtração, não deve colorir-se de vermelho pela addição de 1 gota de soluto de helianthina (*acidos mineraes*).

ACIDO FORMICO

Acidum formicicum.

O acido formico é um hydro-soluto que deve conter no minimo 24 e no maximo 26 por cento em peso de CH₂O₂ ou H.COOH. = 46.016; 1 litro a 25° encerra de 253 a 264 grammas de CH₂O₂.

Caracterização.—Líquido limpido, movel, incolôr, volatil, de cheiro picante e sabôr muito acido, de densidade a 25° igual a 1.056-1.060.

Com o extracto de Saturno, o acido formico dá precipitado branco, crystallino. Sendo aquecido com o soluto de nitrato de prata turva-se de cinzento e com o soluto de chlorêto mercurico dá turvação branca.

Ensaio. — O hydro-soluto de acido formico a 1:50, adicionado de acido nitrico, não deve modificar-se immediatamente pelo soluto de nitrato de baryo (*acido sulfurico*), nem pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*), nem, depois de neutralizado pela ammonia, pelo soluto de chlorêto de calcio (*acido oxalico*), ou por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

1 cm.³ de acido formico, diluido com 10 cm.³ de agua destillada e aquecido a banho-maria com 1.5 g. de oxydo amarello de mercurio, até que o desprendimento de gaz tenha cessado, e filtrado, não deve apresentar reacção acida (*acido acetico*).

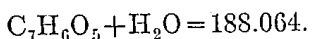
Junte 1 gota de soluto deci-normal de iodo a 10 cm.³ de acido formico: a côr do iodo não deve desaparecer (*acido sulfuroso*).

Doseamento.—2 g. de acido formico, adicionados de 20 cm.³ de agua destillada, devem exigir para sua neutralização, no minimo, 10.42 cm.³ e, no maximo, 11.30 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 24 e a um maximo de 26 por cento em peso de CH₂O₂ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.046016 g. de CH₂O₂, o soluto de phenolphthaleina servindo de indicador. 1 g. de acido formico corresponde no minimo a 5.21 e no maximo a 5.65 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio). O soluto neutro resultante d'este doseamento não deve ter cheiro empyreumatico ou picante (*acroleina, formiato de allylio*).

ACIDO GALLICO

Acido galhico. Acido trioxybenzoico. Acido pyro-gallolcarbonico.

Acidum gallicum.



Caracterização.—Aguilhas finas, longas, sedosas, brancas ou levemente cinzento-amarelladas, inodoras e de sabôr adstringente e acidulo.

A 120° perde sua agua de crystallização e funde-se a 220°, decompondo-se em anhydrido carbonico e pyrogallol.

1 g. de acido gallico dissolve-se em 87 cm.³ de agua, em 4.6 cm.³ de alcool, em cerca de 100 cm.³ de ether e em 10 cm.³ de glicerina a 25°, bem como em 3 cm.³ de agua fervente e em 1 cm.³ de alcool fervente; é muito pouco solúvel no chloroformio, na benzina e no ether de petroleo.

É um corpo muito oxydavel; o seu hydro-soluto absorve pouco a pouco o oxygenio do ar, sobretudo em presença dos alcalis, tornando-se pardo-escuro, desprendendo anhydrido carbonico e formando uma materia corante, a galloflavina.

O seu hydro-soluto dá com os saes ferricos coloração azul-negra que, pela addição de acetato de sodio, se torna roxa.

Agitado com um soluto de cyanêto de potassio, produz bella coloração vermelha, que desaparece pelo repouso e reaparece pela agitação, tornando-se o liquido, por fim, pardo estavel.

Junte 6 gotas de soluto de hydroxydo de sodio a 5 cm.³ de um hydro-soluto de acido gallico saturado a frio: desenvolver-se-á gradualmente côr verde intensa, que passa, pelos acidos, de avermelhada a vermelho-pardacenta.

Ensaio.—O acido gallico não deve perder mais de 12 por cento de seu peso a 100° (*agua em excesso*) e não deve deixar mais de 0.1 por cento de residuo pela calcinação (*materias fixas*).

O seu hydro-soluto saturado a frio não deve turvar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*acido sulfurico*), nem precipitar pela gelatina, pelo soluto de tartaro emetico ou pelos alcaloides (*tannino*).

Conservação.—Em vidros escuros e hermeticamente fechados.

ACIDO HYPOPHOSPHOROSO

Acidum hypophosphorosum.

O acido hypophosphoroso deve conter no minimo 30 e no maximo 32 por cento de PH_3O_2 ou $\text{HPH}_2\text{O}_2 = 66.051$; 1 litro a 25° deve encerrar de 339 g. a 361 g. de HPH_2O_2 .

Caracterização.—Liquido incolôr, inodoro e de sabôr acido, de densidade a 25° igual a 1.130 aproximadamente.

E' miscivel em todas as proporções com a agua; mesmo muito diluido possue reacção acida ao tornasol.

Aquecido a 130°-140°, decompõe-se, formando phosphorêto de hydrogenio, que se inflamma, e acido phosphoroso; este ultimo a 160°-170° decompõe-se em phosphorêto de hydrogenio e acido phosphorico; o residuo pastoso torna-se afinal avermelhado, inflamma-se e as ultimas porções de phosphoro não oxydado calcinam-se inteiramente em temperatura muito mais elevada.

O acido hypophosphoroso, diluido com 2 volumes de agua, dá, pela addição de soluto de nitrato de prata, precipitado preto de prata metallica; pela addição de soluto de chlorêto mercurico produz precipitado branco de chlorêto mercuroso.

Aquecido brandamente com o soluto de sulfato de cobre, dá precipitado amarello, que se torna rapidamente vermelho-pardo.

Ensaio.—O acido hypophosphoroso, adicionado de 3 p. de agua, não deve modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*), nem dar mais do que leve turvação amarellada com o soluto de chlorêto de platina (*potassio*).

10 cm.³ de acido hypophosphoroso, adicionados de 20 cm.³ de agua destillada e neutralizados pela ammonia diluida, não devem dar mais do que leve precipitado; filtre: 10 cm.³ do filtrato não devem turvar-se pela addição de 1 cm.³ de soluto de chlorêto de calcio (*acido oxalico*); 10 cm.³ do mesmo filtrato, depois de ligeiramente acidulados pelo acido chlorhydrico, não devem turvar-se por 2 cm.³ de soluto de sulfato de potassio (*baryo*).

Doscamento.—5 g. de acido hypophosphoroso, diluidos com 50 cm.³ de agua destillada, devem exigir para sua neutralização, no minimo, 22.70 cm.³ e, no maximo, 24.20 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 30 e a um maximo de 32 por cento em peso de HPH_2O_2 no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.066051 de HPH_2O_2 , o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de acido hypophosphoroso officinal corresponde no minimo a 4.54 cm.³ e no maximo a 4.84 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Conservação.—Em vidros fechados a rolha esmerilhada.

Emprego officinal.—*Acido hypophosphoroso diluido.*

ACIDO HYPOPHOSPHOROSO DILUIDO

Acidum hypophosphorosum dilutum.

ACIDO HYPOPHOSPHOROSO	323 g.
ÁGUA DESTILLADA.	677 g.

PARA OBTER 1000 g.

Misture.

Este soluto deve conter no minimo 9.5 e no maximo 10.5 por cento, em peso, de PH_3O_2 ou $\text{HPH}_2\text{O}_2 = 66.051$; 1 litro a 25° deve encerrar de 99 g. a 109.4 g. de HPH_2O_2 .

Caracterização.—Este acido diluido deve satisfazer a todas as reacções de identidade e de pureza do ACIDO HYPOPHOSPHOROSO, tendo-se em conta a sua diluição. Densidade a $25^\circ = 1.042$.

Doseamento.—10 g. de acido hypophosphoroso diluido, adicionados de 15 cm^3 de agua destillada, devem exigir para sua neutralização no minimo 14.4 cm^3 e no maximo 15.9 cm^3 de soluto normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 9.5 e a um maximo de 10.5 por cento de HPH_2O_2 , no producto doseado. (1 cm^3 de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.066051 g. de HPH_2O_2 , o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de acido hypophosphoroso diluido corresponde no minimo a 1.44 cm^3 e no maximo a 1.59 cm^3 de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Conservação.—Em frascos bem fechados a rolha esmerilhada.

Emprego officinal.—*Xarope de hypophosphitos. Xarope de hypophosphitos composto.*

ACIDO LACTICO

Acido lactico de fermentação. Acido lactico racemico.
Acido ethylidenolactico. Acido alpha-hydroxypropionico.
Acido propanolico-2.

Acidum lacticum.

O producto officinal deve conter acido lactico ($\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$ ou $\text{CH}_3\text{CHOH.COOH} = 90.048$) e anhydridos lacticos em proporção equivalente a um total de 85 por cento no minimo e de 90 por cento no maximo, em peso, de $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$.

Caracterização.—Liquido incolór ou levemente amarellado, inodoro e de sabôr fortemente acido e de densidade igual a 1.206 a 25° . Não tem, de ordinario, acção sobre a luz polarizada e absorve a humidade do ar.

É miscível em todas as proporções com a água, o álcool e o ether e insolúvel no chloroformio, no benzol, no ether de petroleo e no sulfureto de carbono.

O acido lactico dissolve facilmente o phosphato tricalcico, recentemente precipitado, e coagula o leite e a albumina. Não turva o soluto de hydroxydo de calcio.

1 cm.³ de acido lactico, adicionado de 1 cm.³ de acido sulfurico e aquecido com 0.1 g. de permanganato de potassio, desprende cheiro de aldehydo acetico.

O acido lactico colôre de amarello canario um soluto diluido de chlorêto ferrico, tinto de côr de amethysta pelo phenol; esta reacção é commum a todos os acidos-alcoocs.

O seu hydro-soluto, adicionado de soluto de iodêto de potassio iodado e depois de pequeno excesso de alcali, dá precipitado amarello de iodoformio.

Ensaio.—5 cm.³ de acido lactico, sendo brandamente aquecidos, não devem exhalar cheiro de ranço (*acido butyrico*) e pela calcinação não devem deixar mais de 0.006 g. de residuo (*materias fixas*).

Deite cuidadosamente 5 cm.³ de acido lactico sobre igual volume de acido sulfurico contido n'um tubo de ensaio bem limpo e mantenha a temperatura a cerca de 5°: não deve formar-se zona escura na superficie de contacto dos dois liquidos, mesmo depois de 15 minutos (*assucar*).

O seu hydro-soluto a 1:20 não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*), nem pelo soluto de chlorêto de baryo (*acido sulfurico*), nem pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*), nem por 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*); 10 cm.³ do mesmo soluto não devem turvar-se pela addição de 1 cm.³ de soluto de sulfato de cobre (*acido sarcolactico*).

Addicionado de excesso de soluto de hydroxydo de calcio, o acido lactico não deve turvar-se nem a frio (*acidos oxalico, tartarico, phosphorico*), nem a quente (*acido citrico*).

Neutralizado com o soluto de hydroxydo de sodio e aquecido com o reagen-te de Fehling, não deve dar coagulo azul (*gomma*), nem precipitado vermelho de oxydo cuproso (*assucars*).

1 cm.³ de acido lactico deve dissolver-se completamente em 2 cm.³ de ether, dando um liquido limpido (*gomma, glycerina, assucar, mannita, phosphato de calcio, etc.*).

Doscamento.—Deite em um frasco de rolha esmerilhada de 250 cm.³ de capacidade 2.5 g. de acido lactico, junte-lhes 50 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio e ferva a mistura durante 20 minutos; doseie então o excesso de soluto alcalino por meio do soluto normal de acido sulfurico, empregando a phenolphthaleina como indicador: devem ser necessarios no minimo 25 cm.³ e no maximo 26.4 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico, o que corresponde a um minimo de 85 e a um maximo de 90 por cento de C₃H₅O₃ no producto dosado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.090048 g. de C₃H₅O₃ ou de anhydridos lacticos calculados como C₃H₄O₃. 1 g. de acido lactico corresponde no minimo a 9.44 cm.³ e no maximo a 10 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Conservação.—Absorvendo a humidade do ar, o acido lactico deve ser conservado em vidros bem fechados a rolha esmerilhada.

O acido lactico soffre tambem muitas vezes a fermentação butyrica sob a influencia do *Bacillus amylobacter*, transformando-se em acidos carbonico, acetico e butyrico.

Emprego officinal.—*Poção lactica. Xarope de lactophosphato de calcio.*

ACIDO NITRICO

Acido nitrico purificado. Acido azotico.

Acidum nitricum.

O acido nitrico deve conter no minimo 67 e no maximo 69 por cento, em peso, de $\text{HNO}_3 = 63.016$ ou de 940 g. a 968 g. de HNO_3 por litro a 25°.

Caracterização.—Liquido limpido, incolôr, muito caustico, fumeante ao ar livre, de sabôr fortemente acido e cheiro particular, suffocante.

Densidade igual a 1.403, aproximadamente, a 25°.

Ferve a cerca de 120°, volatilizando-se completamente. E' decomponivel em parte pela luz, que o colôr de amarello pela formação de vapores nitrosos.

Colôr de amarello os tecidos animacs, desorganizando-os, e descôra o anil a quente, transformando-o em isatina. Dissolve o cobre a quente, com produçõ de vapores de côr amarello-avermelhada e formação de soluto azul. Em presença do acido sulfurico, dá com o soluto de sulfato ferroso, a frio, coloraçã par-da; com a brucina dá coloraçã vermelha.

Recobrando-se 2 cm.³ de soluto de diphenylamino de 1 cm.³ de agua adicionado de uma gota de acido nitrico, formar-se-á na linha de contacto dos dois liquidos uma zona azul escura.

Ensaio.—O acido nitrico deve ser incolôr (*vapores nitrosos*), ter por densidade minima 1.40 a 25° (*agua em excesso*) e evaporar-se sem deixar mais de 0.015 por cento de residuo (*sacs fixos*).

Diluido a 1:20 e neutralizado pela ammonia, não deve modificar-se, após a addição de 1 gota de acido acetico, por 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*), nem tornar-se opalescente pela addição de soluto de chlorêto de baryo (*acido sulfurico*). Com a mesma diluição não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*), nem pelo acido sulfurico (*baryo*), nem pelo soluto de chlorêto de sodio (*prata*), nem deve exhalar cheiro de amendoa amarga (*nitrobenzeno*).

Dilúa 2.5 cm.³ de acido nitrico com 7.5 cm.³ de agua e agite com 2 cm.³ de chloroformio: este não deve colorir-se (*iodo ou bromo*), mesmo após a addição de um fragmento de estanho metallico (*acidos iodico ou bromico*).

0.5 cm.³ de acido nitrico, adicionados de 5 cm.³ de agua e de 0.5 cm.³ de um soluto de ferro-cyanêto de potassio a 1:20, não devem colorir-se immediatamente de azul (*ferro*).

10 cm.³ de acido nitrico, sendo evaporados com precauçã até secura e após resfriamento tratados por duas gotas de ammonia, novamente evaporados e adicionados de cerca de 1 cm.³ de soluto de nitrato de prata, não devem dar coloraçã vermelha côr de tijolo (*arsenio*).

Doseamento.—2 g. de acido nitrico, diluidos com 50 cm.³ de agua destillada, devem exigir, para sua neutralizaçã, no minimo 21.16 cm.³ e no maximo 21.90 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 67 e a um maximo de 69 por cento, em peso, de HNO_3 no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.063016 g. de HNO_3 , o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de acido nitrico corresponde no minimo a 10.63 cm.³ e no maximo a 10.95 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Conservaçã.—Em vidros de rolha esmerilhada, hermeticamente fechados e ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Acido nitrico diluido. Pomada citrina.*

A SEPARAR.

ACIDO NITRICO DILUIDO

Hydro-soluto de acido nitrico a 10:100.

Acidum nitricum dilutum.

ACIDO NITRICO.	147 g.
AGUA DESTILLADA.	853 g.

PARA OBTER	1000 g.
----------------------	---------

Misture.

Este soluto deve conter no minimo 9.5 e no maximo 10.5 por cento, em peso, de $\text{HNO}_3 = 63.016$; 1 litro a 25° deve encerrar de 100.22 g. a 110.77 g. de HNO_3 .

Ensaio.—O acido nitrico diluido deve satisfazer a todas as condições de pureza exigidas para o ACIDO NITRICO, tendo-se em conta a sua diluição.

Doseamento.—10 g. de acido nitrico diluido, adicionados de 20 cm.³ de agua destillada, devem exigir para sua neutralização no minimo 15.07 cm.³ e no maximo 16.66 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 9.5 e a um maximo de 10.5 por cento, em peso, de HNO_3 no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.063016 g. de HNO_3 , o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de acido nitrico diluido corresponde no minimo a 1.507 cm.³ e no maximo a 1.666 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Emprego officinal.—*Reagente.*

ACIDO OLEICO

Acidum oleicum. $\text{C}_{18}\text{H}_{34}\text{O}_2 = 282.272.$ $\text{C}_{17}\text{H}_{33}.\text{COOH}.$

Caracterização.—Liquido oleoso, amarellado ou amarello-pardacento, de cheiro e gôsto particulares; escurece e absorve o oxygenio por exposição ao ar. Densidade a 25° igual a cerca de 0.895.

E' quasi insolúvel na agua e soluvel no alcool, no chloroformio, no benzol, no ether de petroleo e nos olcos fixos e volateis.

Resfriado a 9°, o acido oleico torna-se semi-solido e a 4° congela-se em uma massa solida, esbranquiçada; aquecido a cerca de 95° começa a decompôr-se, desprendendo vapores acres, e em temperatura mais elevada volatiliza-se completamente. Seu soluto alcoolico possui fraca reacção acida ao tornasol.

Ensaio.—5 cm.³ de acido oleico devem volatilizar-se sem deixar mais de 0.005 g. de residuo (*corpos fixos*).

Volumes iguaes de acido oleico e de alcool, misturados a 25°, devem dar um soluto limpido, sem separação alguma de gotas oleosas (*olcos fixos*).

Aqueça 1 g. de acido oleico com 20 cm.³ de alcool, junte 2 gotas de soluto de phenolphthaleina e um soluto de hydroxydo de sodio a 1:4, gota a gota, até que o liquido tenha tomado uma côr vermelha permanente e que o acido esteja saponificado; adicione acido acetico em quantidade justa para descorar o li-

quido e filtre este ultimo: 10 cm.³ do filtrato, misturados com 10 cm.³ de ether, não devem tornar-se mais do que levemente turvos quando agitados com 1 cm.³ de soluto de acetato de chumbo (*acido palmítico, acido estearico*).

Agite volumes iguaes de acido oleico e de agua destillada: esta, separada e filtrada, não deve envermelhecer pela addição de 1 gota de soluto de helianthina (*acidos mineraes*).

Ferva cerca de 1 g. de acido oleico e 0.5 g. de carbonato de sodio monohidratado com 30 cm.³ de agua destillada em um balão de 125 cm.³: o soluto resultante, ainda quente, deve ser limpido ou no maximo opalescente (*materias graxas ou oleos mineraes não decompostos*).

O acido oleico, sendo gradualmente resfriado, não deve perder sua limpidez acima de 10° (*acido estearico*).

Emprego officinal.—*Oleato de aconitina. Oleato de atropina. Oleato de cocaina. Oleato de mercurio. Oleato de quinina. Oleato de veratrina.*

ACIDO PHENYLETHYLOBARBITURICO

Phenylethylomalonylurca. 2,4,6-trioxy-5-phenylethylpyramidina. Phenobarbital. Luminal. Gardenal.

Acidum phenylethylobarbituricum.

$C_{12}H_{12}O_3N_2 = 232.112.$

$CO(NH.CO)_2C(C_2H_5)(C_6H_5).$

Caracterização.—Pó branco, crystallino, inodoro e de sabôr fracamente amargo. Funde-se a 173°-174°.

1 g. de acido phenylethylobarbiturico dissolve-se em cerca de 1000 cm.³ de agua, em 8 cm.³ de alcool, em 13 cm.³ de ether, em 40 cm.³ de chloroformio e em cerca de 700 cm.³ de benzeno a 25°; bem como em 40 cm.³ de agua fervente. É soluvel nos solutos dos hydroxydos e dos carbonatos alcalinos.

Crystalliza da agua fervente em laminulas brilhantes e é precipitado pelos acidos dos seus solutos alcalinos, sem alteração.

Agite 0.03 g. de acido phenylethylobarbiturico durante 3 minutos com 1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio e 5 cm.³ de agua, filtre e divida o filtrato em 2 porções: á primeira porção junte 1 gota de soluto de chlorêto mercurico: formar-se-á precipitado branco; á segunda porção addicione, algumas gotas de cada vez, o soluto de nitrato de prata: produzir-se-á precipitado branco, que a principio se redissolverá, tornando-se após insolavel, quando um excesso de nitrato de prata tiver sido addicionado.

Uma mistura de 0.05 g. de acido phenylethylobarbiturico com 0.2 g. de carbonato de sodio secco, sendo aquecida n'um tubo de ensaio, exhala cheiro particuliar e ammonia, cujos vapores azulescem o papel vermelho de tornasol humedecido com agua.

Ensaio.—0.20 g. de acido phenylethylobarbiturico não devem deixar mais de 0.05 por cento de residuo e pela calcinação (*substancias fixas*).

Ferva 0.1 g. de acido phenylethylobarbiturico com 10 cm.³ de agua, deixe resfriar e filtre: 2 cm.³ do filtrato não devem modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*), nem pelo soluto de chlorêto de baryo (*acido sulfurico*).

0.1 g. de acido phenylethylobarbiturico deve dissolver-se completamente em 1.5 cm.³ de um soluto de carbonato de sodio a 1:10, dando um soluto limpido (*phenylethylacetylurca*).

0.1 g. de acido phenylethylobarbiturico deve dissolver-se sem coloração em 1 cm.³ de acido sulfurico (*substancias facilmente carbonizaveis*).

Dóses maximas: de uma vez 0.4 gramma; em 24 horas 0.8 gramma.

A SEPARAR.

ACIDO PHENYLOCINCHONINICO

Acido 2-phenylo-quinolino-4-carboxylico. Atophan.
Cinchopheno.

Acidum phenylocinchoninicum.

O acido phenylocinchoninico, dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, deve conter no minimo 99 por cento de $C_{16}H_{11}O_2N$ ou $C_6H_5.C_9H_5N.CO_2H = 249.096$.

Caracterização.—Pequenas agulhas incolores ou pó micro-crystallino, branco ou branco-amarellado; inodoro ou de cheiro fraco semelhante ao do acido benzoico, e de sabór amargo; é inalteravel ao ar.

Funde-se entre 208° e 213°, decompondo-se parcialmente.

E' quasi insolavel na agua fria. 1 g. de acido phenylocinchoninico dissolve-se em cerca de 120 cm.³ de alcool, em 100 cm.³ de ether e em 400 cm.³ de chloroformio a 25°, bem como em cerca de 30 cm.³ de alcool fervente. E' tambem solavel no benzol, na acetona e no acetato de ethylio.

Um soluto saturado de acido phenylocinchoninico em acido chlorhydrico diluido quente dá precipitado pardo-avermelhado crystallino com o soluto de chlorêto de platina.

Dissolva cerca de 1 g. de acido phenylocinchoninico em excesso de ammonia diluida, evapóre o soluto até secura a banho-maria, ou até prival-o do cheiro ammoniacal, dilúa com agua até completar 10 cm.³ e filtre: porções separadas do filtrato dão: precipitado branco, floculento, com o soluto de nitrato de prata; precipitado floculento, amarellado, com o soluto de acetato de chumbo, e precipitado floculento, verde, com o soluto de sulfato de cobre.

0.1 g. de acido phenylocinchoninico, sendo aquecido com 5 cm.³ de acido chlorhydrico, dá um soluto amarello claro, que, adicionado de igual volume de soluto de bromo, dá precipitado vermelho-alaranjado.

Ensaio.—0.2 g. de acido phenylocinchoninico não devem deixar residuo ponderavel pela calcinação (*substancias fixas*).

0.1 g. de acido phenylocinchoninico deve dissolver-se em 5 cm.³ de acido sulfurico, dando no maximo côr amarella (*substancias facilmente carbonizaveis*). Adicionando-se 3 gotas de acido nitrico a esse soluto não deve produzir-se côr avermelhada ou parda.

Agite 0.6 g. de acido phenylocinchoninico com 12 cm.³ de agua e filtre: o filtrato deve ser neutro; adicionado de 2 gotas de acido nitrico não deve dar opalescencia, dentro de 1 minuto, por 3 gotas de soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*), nem modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*acido sulfurico*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de acido phenylocinchoninico, préviamente dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, em 30 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio e determine o excesso de soluto titulado alcalino por meio do soluto deci-normal de acido sulfurico, empregando o soluto de vermelho de phenol como indicador: devem ser necessarios no maximo 10.2 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico, o que corresponde a um minimo de 99 por

cento de $C_{16}H_{11}O_2N$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio = 0.0249096 g. de $C_{16}H_{11}O_2N$. 1 g. de acido phenylcocinoninico corresponde no minimo a 39.7 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio).

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados e ao abrigo da luz.

ACIDO PHOSPHORICO

Acidum phosphoricum.

O acido phosphorico deve conter no minimo 85 e no maximo 88 por cento, em peso, de $H_3PO_4 = 98.051$; 1 litro a 25° deve encerrar de 1462.0 g. a 1513.6 g. de H_3PO_4 .

Caracterização.—Liquido xaroposo, limpido, incolôr, inodoro e de sabôr muito acido, porém agradavel, miscivel com a agua e com o alcool em todas as proporções. Densidade a 25° igual a cerca de 1.71.

O acido phosphorico, neutralizado pelo soluto de hydroxydo de sodio, dá com o soluto de nitrato de prata precipitado amarello, soluvel no acido nitrico diluido ou na ammonia. Supersaturado pela ammonia dá, pela addição de uma mistura de sulfato de magnesio e de chlorhydrato de ammonio, precipitado crystallino de phosphato ammoniacal-magnesiano, soluvel no acido acetico diluido.

Não coagula os solutos albuminosos e precipita em amarello, em temperatura branda, o soluto de molybdato de ammonio.

Ensaio.—A 2 cm.³ de acido phosphorico addicione 3 cm.³ de agua e 5 cm.³ de soluto de sulfato ferroso e superponha a mistura com precaução a 3 cm.³ de acido sulfurico: a zona de contacto dos dois liquidos não deve colorir-se de pardo ou de vermelho-pardacento (*acido nitrico, acido nitroso*).

1 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:4, adicionado de 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e aquecido durante 15 minutos a banho-maria fervente, não deve escurecer (*arsenio*).

1 cm.³ de acido phosphorico, misturado com 1 cm.³ de agua, 2 cm.³ de alcool e 6 cm.³ de ether, não deve turvar-se (*phosphatos*). Diluido com 10 cm.³ de agua não deve precipitar a albumina (*acido metaphosphorico*).

Diluido a 1:15, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata a frio (*acido chlorhydrico*), nem a quente (*acido phosphoroso* ou *hypophosphoroso*), nem pelo soluto de chlorêto de baryo (*acido sulfurico*), nem por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

Com a mesma diluição (1:15) não deve modificar-se, mesmo após uma hora, pela addição de igual volume de tintura de chlorêto ferrico (*acido pyrophosphorico* ou *metaphosphorico*).

2 cm.³ de acido phosphorico, adicionados de 6 cm.³ de agua e de 1 cm.³ de alcool, supersaturados pela ammonia e adicionados de soluto de oxalato de ammonio, não devem precipitar nem turvar-se (*calcio, magnesio*).

Uma mistura de 3 cm.³ de acido phosphorico, 17 cm.³ de agua e 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio não deve tomar coloração azul dentro de 3 minutos (*ferro*).

Descamento.—Deite em um balão jugulado de 100 cm.³ de capacidade 1 g. de acido phosphorico e junte-lhe agua até completar os 100 cm.³; introduza em um outro balão jugulado de 100 cm.³ de capacidade 10 cm.³ d'esse acido di-

luido, junte-lhe 1 gota de soluto de phenolphthaleina e continue o doseamento, como está descripto para o ACIDO PHOSPHORICO DILUIDO: a quantidade de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio, necessaria para a formação da coloração avermelhada persistente, deve ser no minimo de 11.54 cm.³ e no maximo de 12 cm.³, o que corresponde a um minimo de 85 e a um maximo de 88 por cento de H₃PO₄ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.003268 g. de H₃P₄O₄. 1 g. de acido phosphorico corresponde a um minimo de 260 cm.³ e a um maximo de 269 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em vidros de rolha esmerilhada.

Emprego official.—*Acido phosphorico diluido.* Xarope de lactophosphato de calcio. Xarope de phosphatos de ferro, quinina e cstrychnina. Xarope iodotannico phosphatado.

A SEPARAR.

ACIDO PHOSPHORICO DILUIDO

Hydro-soluto de acido phosphorico a 10:100, em peso.

Acidum phosphoricum dilutum.

ACIDO PHOSPHORICO	115.6 g.
AGUA DESTILLADA	884.4 g.

PARA OBTER 1000.0 g.

Mistura.

Este soluto deve conter no minimo 9.5 e no maximo 10.5 por cento de H₃PO₄ = 98.051; 1 litro a 25° deve conter de 100.4 g. a 110.98 g. de H₃PO₄.

Sua densidade é igual a cerca de 1.057 a 25°.

O acido phosphorico diluido deve satisfazer ás reacções de identidade e de pureza exigidas para o ACIDO PHOSPHORICO, tendo-se em conta a sua diluição.

Doseamento.—Deite n'um balão volumetrico de 100 cm.³ de capacidade 1 g. de acido phosphorico diluido, junte-lhe 1 gota de soluto de phenolphthaleina, neutralize-o pelo soluto de hydroxydo de sodio, addicione 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, agite, junte oxydo de zinco (privado de chlorétos) em pequenas porções, até que a mistura se torne neutra ao papel de tornasol, e complete com agua os 100 cm.³ de soluto, agitando-o bem; filtre então o soluto por papel secco, regcitando os 5 primeiros cm.³, tome 50 cm.³ do filtrato subseqente, junto-lhes 2 cm.³ de acido nitrico e 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie o excesso de nitrato de prata por meio do soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio, até produzir-se côr avermelhada persistente: devem ser necessarios no minimo 8.95 cm.³ e no maximo 10.5 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 9.5 e a um maximo de 10.5 por cento de H₃PO₄ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.003268 g. de H₃PO₄. 1 g. de acido phosphorico diluido corresponde no minimo a 29.0 cm.³ e no maximo a 32.1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

ACIDO SALICYLICO

Acido orthoxybenzoico. Acido phenolorthocarbonico. Acido orthohydroxybenzoico. Acido phenylolmethanoico. Acido phenolomethyloico 1:2.

Acidum salicylicum.

O acido salicylico, dessecado a 100° durante 2 horas, deve conter no minimo 99.5 por cento de $C_7H_6O_3$ ou $C_6H_4(OH).COOH$ 1:2 = 138.048.

Caracterização.—Finas agulhas clinorhombicas, incolores, ou pó crystallino, branco; inodoro e de sabôr a principio assucarado e depois acre e desagradavel.

Funde-se entre 157° e 159°. Aquecido com precaução, sublima-se em longas agulhas achatadas; aquecido bruscamente, decompõe-se exhalando cheiro de benzophenol e arde sem deixar residuo.

1 g. de acido salicylico dissolve-se em 460 cm.³ de agua, em 2.7 cm.³ de alcool, em 3 cm.³ de ether, em 42 cm.³ de chloroformio, em 135 cm.³ de benzol, em 3 cm.³ de acetona e em 52 cm.³ de essencia de terebinthina a 25°, bem como em cerca de 15 cm.³ de agua fervente; é tambem solavel na glicerina e nos oleos fixos.

Seu hydro-soluto saturado é acido ao papel de tornasol.

Dissolvido a frio em acido sulfurico concentrado dá, pela addição de um pouco de nitrato de sodio, coloração vermelha. Em presenca de carbonato de ammonio e de 2 a 3 por cento de soluto fraco de peroxydo de hydrogenio, dá, a frio, coloração vermelho-cereja.

Addicione a uma pequena parcella de acido salicylico, em um tubo de ensaio, cerca de 1 cm.³ de acido sulfurico e depois, com precaução, cerca de 1 cm.³ de alcool methylico, ás gotas: a mistura, sendo depois aquecida, exhala cheiro de ether methylosalicylico.

Dissolva em um tubo de ensaio uma pequena parcella de acido salicylico em 2 cm.³ de acido sulfurico formolado, recentemente preparado e resfriado, e junte algumas gotas de soluto de vanadato de ammonio: formar-se-á immediatamente coloração azul da Prussia, passando a azul-esverdeada e depois a verde.

O seu hydro-soluto saturado, adicionado de pequena quantidade de um soluto muito diluido de chlorôto ferrico, colore-se de azul arroxeadado; pela addição de ammonia, torna-se pardo-esverdeado. Os acidos mineracs, as bases e diferentes sacs impedem esta reacção.

Ensaio.—0.2 g. de acido salicylico não devem deixar mais de 0.05 por cento de residuo pela calcinação (*sacs fixos*).

Seu soluto alcoolico saturado, filtrado e evaporado ao ar livre, deve deixar um residuo crystallizado branco (*materias corantes, ferro, phenol*).

0.5 g. de acido salicylico, dissolvidos em 5 cm.³ de acido sulfurico, não devem colorir-se nitidamente de pardo antes de 20 minutos (*substancias facilmente carbonizaveis*).

Dissolva 0.5 g. de acido salicylico em 10 cm.³ de um soluto de carbonato de sodio a 1:10, agite o soluto com 10 cm.³ de ether, deixe repousar algum tempo, decante o ether, desque-o com sulfato de sodio secco e filtre: 5 cm.³ do filtrato, abandonados á evaporação expontanea, não devem deixar mais de 0.001 g. de residuo, que, dissolvido em agua quente e adicionado de ammonia e de algumas gotas de soluto de hypochlorito de sodio, dê coloração azul (*phenol*).

O acido salicylico, tratado pelo chloroformio fervente, deve dissolver-se sem deixar residuo que, dissolvido em agua destillada e addicionado de algumas gotas de soluto de chlorêto ferrico, dê coloração ou precipitado amarellos (*acido paraoxybenzoico*).

O seu soluto alcoolico a 1:20, addicionado de algumas gotas de acido nitrico, não deve precipitar pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de acido salicylico, préviamente dessecado a 100° durante 2 horas, em 25 cm.³ de alcool diluido, anteriormente neutralizado pelo soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de phenolphthaleina como indicador; doseie então o liquido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de baryo até reaparecimento da côr rosea: devem ser necessarios no minimo 36.03 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de C₇H₆O₃ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo = 0.0138048 g. de C₇H₆O₃). 1 g. de acido salicylico, préviamente dessecado, corresponde no minimo a 72.07 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo).

Conservação.—Em vidros fechados.

Emprego officinal.—*Collodio salicylado. Pasta de zinco salicylada. Pó de talco salicylado. Pomada salicylada.*

ACIDO SULFURICO

Acido sulfurico puro. Oleo de vitriolo. Acido vitriolico.
Acido sulfurico rectificado.

Acidum sulfuricum.

O acido sulfurico deve conter no minimo 96 e no maximo 98 por cento, em peso, de H₂SO₄ = 98.08.

Caracterização.—Liquido limpido, incolôr, de consistencia oleaginosa, inodoro, de sabôr muito acido e muito caustico.

Sua densidade a 25° varia de 1.8367 a 1.8372.

Completamente anhydro, solidifica-se pelo frio em crystaes fusiveis a 10°.5. Entra em ebullição a 338°, decompondo-se e destillando-se sem deixar residuo.

E' extremamente ávido pela agua; exposto ao ar absorve rapidamente a humidade, augmentando de 3 a 4 vezes o seu volume. Misturado directamente com a agua, aquece-se a ponto de muitas vezes entrar em ebullição. E' miscivel com o alcool em qualquer proporção com elevação tambem de temperatura.

E' um acido bibasico muito estavel e nimamente energico; separa quasi todos os acidos de suas combinações.

O acido sulfurico e os sulfatos, mesmo em solutos bastante diluidos, dão, com os saes soluveis de baryo, precipitado branco, pulverulento, de sulfato de baryo, insolvel na agua e nos acidos chlorhydrico ou nitrico. Com os saes soluveis de calcio ou de chumbo dão precipitado branco de sulfato de calcio ou de chumbo.

Ensaio.—O acido sulfurico deve ser completamente limpido e incolôr (*materias organicas*) e ter densidade a 25° igual a cerca de 1.837 (*agua em excesso*); pela calcinação não deve deixar mais de 0.1 por cento de residuo (*materias mineraes fixas*).

A 2 cm.³ de acido sulfurico junte com precaução 0.05 g. de sulfito de sodio dissolvidos em 2 cm.³ de acido chlorhydrico: na linha de contacto dos dois liqui-

dos não deve formar-se uma zona vermelha a frio, nem precipitado também vermelho pelo aquecimento (*selenio*).

1 cm.³ de acido sulfurico, deitado gota a gota sobre 5 cm.³ de alcool, não deve dar, mesmo depois de 1 hora, precipitado branco (*chumbo*).

Dilúa 1 cm.³ de acido sulfurico com 2 cm.³ de agua e, após resfriamento, addicione 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e aqueça a banho-maria durante 15 minutos: a mistura não deve escurecer (*arsenio*).

Superponha com cuidado 2 cm.³ de soluto do sulfato ferroso a 5 cm.³ de acido sulfurico n'um tubo de ensaio e resfri o liquido: na linha de contacto dos dois liquidos não deve formar-se uma zona parda ou pardo-avermelhada (*productos nitrosos*).

Diluido a 1:20, o acido sulfurico não deve colorir-se de azul pelo soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*), nem turvar-se pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*).

Seu hydro-soluto a 1:10, neutralizado pela ammonia e depois acidulado com 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*).

2 cm.³ de acido sulfurico, diluidos com 20 cm.³ de agua destillada e addicionados de 0.2 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio, não devem descorar-se quando abandonados ao frio durante um tempo bastante longo (*acido sulfuroso* ou *nitroso*).

Doseamento.—Faça um soluto com 50 cm.³ de agua destillada e 2 g. de acido sulfurico, ajuntando o acido á agua aos poucos e agitando continuamente: esse soluto, resfriado, deve exigir para sua neutralização, no minimo, 39.14 cm.³ e, no maximo, 39.96 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 96 e a um maximo de 98 por cento de H₂SO₄ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.04904 g. de H₂SO₄, o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de acido sulfurico corresponde no minimo a 19.57 cm.³ e no maximo a 19.98 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Conservação.—Em vidros bem seccos e hermeticamente fechados a rolha esmerilhada.

Emprego officinal.—*Acido sulfurico alcoolizado. Acido sulfurico diluido. Ether nitroso alcoolizado. Limonada sulfurica. Reactivo.*

A SEPARAR.

ACIDO SULFURICO ALCOOLIZADO

Agua de Rabel.

Spiritus sulfuricus.

ACIDO SULFURICO	120 cm. ³ .
PAPOULA RUBRA, PETALAS.	20 g.
ALCOOL ETHYLICO	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³ .

Deite 800 cm.³ do alcool em um matraz, junte o acido sulfurico aos poucos, agitando cuidadosamente a mistura para reparar uniformemente o calôr, deixe o liquido resfriar e addicione as petalas de papoula; macere durante 4 dias, filtre e complete 1000 cm.³ de producto por addição de alcool.

Caracterização.—Líquido vermelho vivo, de cheiro ethereo pouco pronunciado e sabôr acido e mordente.

O soluto de chlorêto ferrico desceôra-o; o liquido torna-se vermelho amarelado. O soluto de hydroxydo de potassio produz n'elle abundante precipitado vermelho-rosco, pæssando a branco esverdeado por excesso de reagentes. A addição de agua torna o liquido limpido. Com a ammonia, dá turvação branca, que passa a verde por um excesso; a agua torna o liquido novamente limpido. O soluto de sub-acetato de chumbo dá abundante precipitado branco: o liquido não muda de côr.

Conservação.—Em vidros fechados a rolha esmerilhada.

A SEPARAR.

ACIDO SULFURICO DILUIDO

Hydro-soluto de acido sulfurico a 10:100, em peso.

Acidum sulfuricum dilutum.

ACIDO SULFURICO	103.1 g.
AGUA DESTILLADA	896.9 g.
PARA OBTER.	1000.0 g.

Deite o acido na agua, aos poucos, agitando sempre e deixe esfriar.

Este soluto deve conter no minimo 9.5 e no maximo 10.5 por cento, em peso, de $H_2SO_4 = 98.08$.

Caracterização.—Líquido incolôr, inodoro e de sabor fortemente acido.

Densidade: cerca de 1.067 a 25°.

O acido sulfurico diluido deve satisfazer a todos os caracteres de identidade e de pureza indicados para o ACIDO SULFURICO, tendo-se em conta a sua diluição.

Doseamento.—10 g. de acido sulfurico diluido, addicionados de 10 cm.³ de agua destillada, devem exigir para sua neutralização, no minimo, 19.4 cm.³ e, no maximo, 21.4 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 9.5 e a um maximo de 10.5 por cento de H_2SO_4 no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.04904 g. de H_2SO_4 , o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de acido sulfurico diluido corresponde no minimo a 1.94 cm.³ e no maximo a 2.14 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Conservação.—Em vidros de rolha esmerilhada, hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Xarope de rosa rubra.*

ACIDO TANNICO

Tannino. Acido gallotannico. Acido digallico.

Acidum tannicum.

Caracterização.—Pó amorpho, escamas brillhantes ou massas esponjosas, de côr branco-amarelada a parda clara, de cheiro fraco, especial, e sabôr muito adstringente, não amargo.

1 g. de acido tannico dissolve-se a frio em 1 cm.³ de agua e em cerca de 2 cm.³ de alcool c, com brando aquecimento, em 1 cm.³ de glycerina; é facilmente solúvel no ether acetico, difficilmente solúvel no alcool absoluto e quasi insolúvel no ether ethylico, no chloroformio, no benzol, no sulfureto de carbonco, no ether de petroleo e nos oleos fixos.

O seu hydro-soluto precipita pela maior parte dos solutos de alcaloides e glycosidos, pela albumina, pela gelatina, pelo amylo e por muitos saes, como os chloréto alcalinos ou o acetato de potassio, assim como pelos acidos mineraes fortes e o tartaro estibiado; é dextrogyro e envermelhece o papel azul de tornasol.

Os saes ferrosos puros não dão, a principio, coloração com o soluto de acido tannico; em presença, porém, do ar começa a desenvolver-se uma coloração roxa, cuja intensidade vae aos poucos augmentando. Os saes ferricos, porém, dão immediatamente a mesma coloração.

O acido tannico reduz o soluto de Fehling e os solutos dos saes de prata e de ouro.—

Ensaio.—Desseccado a 100°, o acido tannico não deve perder mais de 12 por cento de seu peso (*agua em excesso*) e pela calcinação não deve deixar mais de 0.5 por cento de residuo (*materias mineraes fixas*).

O seu hydro-soluto a 1:10 deve ser limpido e de côr amarella clara; o seu soluto alcoolico a 1:10 deve satisfazer ás mesmas exigencias.

1 g. de acido tannico, dissolvido em 5 cm.³ de agua quente, filtrado depois de resfriado e adicionado de 10 cm.³ de alcool, deve dar um soluto limpido, mesmo após a addição de 5 cm.³ de ether (*gomma, dextrina, saes*).

Conservação.—Em vidros fechados e de côr escura.

Emprego officinal.—*Glycerio de acido tannico. Ovulos de acido tannico. Pomada de tannato de chumbo. Suppositorios de acido tannico. Vinho iodotannico. Xarope iodotannico.*

ACIDO TARTARICO

Acido tartarico direito. Acido dextro-tartarico.

Acido bioxysuccinico.

Acidum tartaricum.

O acido tartarico deve conter no minimo 99.5 por cento de $C_4H_6O_6$ ou $C_2H_2(OH)_2(COOH)_2 = 150.048$.

Caracterização.—Grandes prismas clinorhombicos, de vértices triedros e faces hemiedricas, incolôres, duros, seccos, transparentes, muitas vezes agglomerados, ou pó crystallino branco; é inodoro, de sabôr bastante acido e agradavel e inalteravel ao ar.

1 g. de acido tartarico dissolve-se em 0.75 cm.³ de agua e em 3 cm.³ de alcool a 25°, bem como em 0.5 cm.³ de agua fervente; é quasi insolúvel no chloroformio, muito pouco solúvel no benzol e no ether e um pouco mais solúvel na glycerina.

Seu hydro-soluto a 1:20 é acido ao tornasol.

O acido tartarico possui a propriedade de impedir a precipitação de muitos saes pelos alcalis, por formação de saes duplos, sobre os quaes os alcalis não reagem, como os oxydos de cobre, de zinco, de bismutho, o sesquioxydo de ferro, etc.

É um ácido bibásico fusível a cerca de 170°; em temperatura mais elevada decompõe-se gradualmente, exhalando cheiro de assucar queimado (*diferença do ácido cítrico*).

O ácido tartárico é dextrogyro; o poder rotatório óptico de seu hydro-soluto a 20 por cento é igual a $[\alpha]_D^{20} = +11.98$.

Seu hydro-soluto a 1:5 dá, com igual volume de um soluto de acetato de potássio a 1:3, precipitado branco, crystallino, solúvel nos ácidos minerais e nos álcalis e insolúvel no ácido acético.

O mesmo soluto dá, com o soluto de hydroxydo de cálcio em pequeno excesso, precipitado flocooso, que dentro em pouco se torna crystallino, solúvel no soluto de chlorêto de amoníaco.

Um soluto de ácido tartárico, adicionado de um pouco de soluto de sulfato ferroso, de 1 a 2 gotas de água oxygenada e depois de um excesso de soluto de hydroxydo de sódio, produz coloração roxa.

Uma mistura de 0.01 g. de ácido tartárico com 1 cm.³ de um soluto de 1 p. de resorcina em 100 p. de ácido sulfúrico, sendo aquecida aos poucos, dá, a partir de 115°, coloração vermelha violácea, que se vai tornando cada vez mais intensa até 130°-140° (*distinção dos ácidos cítrico, málico e succínico*).

0.05 g. de ácido tartárico, sendo aquecidos com 10 a 15 gotas de um soluto de 0.02 g. de β -naphthol em 1 cm.³ de ácido sulfúrico puro, dão coloração azul que, sob a acção gradual do calor, passa nitidamente a verde. O producto d'esta reacção, adicionado depois de frio de 15 a 20 vezes o seu volume de água destillada, torna-se vermelho amarelado.

Ensaio.—O ácido tartárico deve ser completamente incolôr e facilmente solúvel, a frio, em seu peso de água ou em 3.5 cm.³ de alcohol (*materias estranhas*); pela calcinação não deve deixar mais de 0.05 por cento de residuo (*corpos fixos*).

O seu hydro-soluto a 1:10 não deve modificar-se pelo soluto de chlorêto de cálcio (*ácido tartárico racémico*), nem pelo soluto de chlorêto de bário (*ácido sulfúrico*), nem pelo soluto de nitrato de prata (*ácido chlorhydrico*); após neutralização pela amoníaco, não deve modificar-se pelo soluto de oxalato de amoníaco (*calcio*), nem pelo soluto de sulfato de cálcio (*ácido oxálico*).

A coloração que se produz quando um soluto de 5 g. de ácido tartárico em 10 cm.³ de água, adicionado de 13 cm.³ de amoníaco diluído e de 0.6 cm.³ de ácido acético, é misturado com 3 gotas de soluto de sulfureto de sódio, não deve ser mais escura do que a de uma mistura de 10 cm.³ de um soluto diluído de acetato de chumbo, que contenha 0.10 cm.³ de soluto de acetato de chumbo (1:10) em 550 cm.³ e de 3 gotas de soluto de sulfureto de sódio (*chumbo, cobre*). Este ensaio deve ser realizado em 2 tubos de ensaio de diametro e côr iguaes.

Doseamento.—2 g. de ácido tartárico, dissolvidos em 50 cm.³ de água destillada, devem exigir para sua neutralização, no minimo, 26.52 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sódio, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de C₄H₆O₆ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sódio = 0.075024 g. de C₄H₆O₆, o soluto de phenolphthaleina servindo de indicador. 1 g. de ácido tartárico corresponde no minimo a 13.26 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sódio).

Conservação.—O ácido tartárico crystallizado conserva-se perfeitamente; o seu hydro-soluto, porém, em pouco tempo fica coberto de bolôr.

Emprego officinal.—*Água purgativa salina gazosa. Pó de chlorêto mercurico composto. Pó effervescente. Pó effervescente inglês. Pó effervescente purgativo. Tintura de cantharide. Xarope de ácido tartárico. Xarope de iodêto ferroso.*

ACIDO TRICHLORACETICO

Acido acetico trichlorado.

Acidum trichloraceticum.

Desseccado sobre acido sulfurico até peso constante, o acido trichloracetico deve conter no minimo 99 por cento de $C_2HO_2Cl_3$ ou $CCl_3.COOH = 163.379$.

Caracterização.—Crystaes rhomboedricos incolôres, deliquescentes, de cheiro agradável e levemente picante, fusiveis a cerca de 55° e que entram em ebullição a cerca de 195° .

1 g. de acido trichloracetico dissolve-se em cerca de 0.1 cm.^3 de agua a 25° . E' muito soluvel no alcool e no ether.

1 g. de acido trichloracetico, sendo aquecido com 10 cm.^3 de soluto de hydroxydo de sodio, exhala cheiro bem perceptivel de chloroformio e após a addição de algumas gotas de um hydro-soluto saturado de anilina deixa perceber cheiro de phenylocarbylamina.

O seu hydro-soluto a 1:10 envermelhece o papel azul de tornasol e com o soluto de chlorêto ferrico dá coloração tambem vermelha.

Ensaio.—O acido trichloracetico não deve deixar mais de 0.05 por cento de residuo pela calcinação (*materias fixas*).

5 cm.^3 de seu hydro-soluto a 1:10 não devem dar mais que opalescencia pela addição de 1 gota de soluto deci-normal de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*).

Dissolva cerca de 0.5 g. de sulfato ferroso em 5 cm.^3 de um hydro-soluto de acido trichloracetico a 1:20 e deite esse soluto com cuidado sobre 5 cm.^3 de acido sulfurico (privado de compostos nitrogenicos), de modo que os dois liquidos não se misturem: na zona de contacto d'esses dois liquidos não deve formar-se coloração vermelho-parda (*acido nitrico*).

Doseamento.—2 g. de acido trichloracetico, préviamente secco sobre acido sulfurico até peso constante, dissolvidos em 30 cm.^3 de agua destillada, devem exigir para sua neutralização, no minimo, 24.20 cm.^3 e, no maximo, 24.48 cm.^3 de soluto semi-normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 99 e a um maximo de 100 por cento de $C_2HO_2Cl_3$ no producto doseado. (1 cm.^3 de soluto semi-normal de hydroxydo de sodio = 0.0816895 g. de $C_2HO_2Cl_3$, o soluto de phenolphthaleina servindo de indicador. 1 g. de acido trichloracetico, préviamente desseccado, corresponde no minimo a 12.1 cm.^3 e no maximo a 12.24 cm.^3 de soluto semi-normal de hydroxydo de sodio).

Conservação.—Sendo muito deliquescente, o acido trichloracetico deve ser conservado em vidros de rolha esmerilhada, hermeticamente fechados, em lugar fresco e ao abrigo da luz.

A SEPARAR.

ACIDO VALERIANICO

Acido valerico. Acido valerianico commun. Acido isopropylacetico. Acido isovalerianico.

Acidum valerianicum.

O acido valerianico é constituido por uma mistura, em proporções variaveis, de acido isovalerianico ou acido isopropylace-

tico $(\text{CH}_3)_2\text{CH}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{COOH}$, opticamente inactivo, e de acido methylethylacetico $\text{CH}_3\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}(\text{CH}_3)\cdot\text{COOH}$, dextrogyro, correspondendo a um total de 99 por cento, no minimo, de $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$ ou $\text{C}_4\text{H}_9\cdot\text{COOH} = 102.080$.

Caracterizaçãõ.—Liquido limpido, incolôr, oleaginoso, dotado de cheiro particular, desagradavel e persistente, e sabôr acido, ardente e picante. Densidade a 25° igual a 0.935 aproximadamente.

O acido valerianico ferve a 174°-175°, é inflammavel e arde com chamma branca e fuliginosa.

1 g. de acido valerianico dissolve-se em cerca de 30 cm.³ de agua fria e é miscivel em todas as proporções com o alcool, o ether e o chloroformio.

E' muito soluvel no acido acetico concentrado e dissolve a çanfora e algumas resinas.

Tratado pelo acido sulfurico, a quente, o acido valerianico carboniza-se, desprendendo anhydrido sulfuroso.

Seu hydro-soluto, tratado por um soluto de chlorêto de sodio, deixa separar-se o acido sob a forma de pequenas gotas oleosas.

Ensaio.—0.2 g. de acido valerianico não devem deixar mais de 0.1 por cento de residuo pela calcinaçãõ (*materias fixas*).

1 g. de acido valerianico não deve dissolver-se nem em mais (*aldehydo* ou *ether isoamylico*, *acido capronico*), nem em menos (*agua*, *alcool*, *acido acetico*, *acido butyrico*) de 30 cm.³ de agua a 25°, aproximadamente.

Dissolva 1 g. de acido valerianico em 30 cm.³ de agua, neutralize o soluto pela ammonia diluida e junte algumas gotas de soluto de-chlorêto ferrico: formar-se-á precipitado vermelho-pardo, que se agglomera por agitaçãõ do liquido; o liquido que sobrenada não deve possuir sinão fraca coloraçãõ amarella (*acido acetico*, *acido formico*).

Um hydro-soluto saturado de acido valerianico, adicionado de soluto de acetato de cobre, não deve dar immediatamente precipitado crystallino (*acido butyrico*), mas pequenas gotas oleosas, que só se tornam crystallinas depois de algum tempo.

Com o alcool ou o ether, o acido valerianico deve dar soluto limpido (*saes*); o mesmo deve acontecer com excesso de ammonia (*aldehydo isoamylico*, *ether isoamylico isovalerianico*).

Aquecido com um pouco de alcool e de acido sulfurico, não deve desprender cheiro de abacaxi (*acido butyrico*).

O seu hydro-soluto a 1:30, acidulado pelo acido nitrico, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*), nem pelo soluto de nitrato de baryo (*acido sulfurico*).

Doseamento.—2 g. de acido valerianico, dissolvidos em 100 cm.³ de agua destillada, devem exigir para sua neutralizaçãõ, no minimo, 19.38 cm.³ e, no maximo, 19.58 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 99 e a um maximo de 100 por cento de $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.10208 g. de $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$, o soluto de phenolphthaleina servindo de indicador. 1 g. de acido valerianico corresponde no minimo a 9.69 cm.³ e no maximo a 9.79 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Conservaçãõ.—Em vidros fechados a rolha esmerilhada.

Emprego officinal.—*Soluto de valerianato de ammonio composto.*

ACONITINA

Acetylobenzoylaconina.

Aconitinum.

$C_{34}H_{47}O_{11}N = 645.334$. $C_{21}H_{24}(OH)_3(O.CH_3)_4(O.C_2H_3O)(O.C_7H_5)N$.

Caracterização.—Prismas tabulares orthorhombicos ou hexagonaes, incolôres, inodoros e de sabôr picante, particular e não amargo.

Rapidamente aquecida, a aconitina funde-se a cerca de 195°.

1 g. de aconitina dissolve-se em 28 cm.³ de alcool, em cerca de 65 cm.³ de ether e em 7 cm.³ de benzol, a 25°; é muito pouco solúvel na agua e no chloroformio e quasi insolúvel no ether de petroleo.

Seus solutos, em solventes neutros, são levemente alcalinos ao papel de tornasol.

A aconitina altera-se facilmente quando aquecida com agua a 150°, transformando-se em acido benzoico e acetylaconina. Os alcalis alteram-na a frio e a quente desdobram-na em acido acetico, acido benzoico e aconina.

A aconitina precipita pelos reagentes geraes dos alcaloides, não possuindo, entretanto, reacções especificas; é por isso de difficil caracterização pelos processos chimicos.

0.001 g. de aconitina, aquecido com 2 gotas de acido sulfurico puro durante 5 minutos e adicionado em seguida de 0.001 g. de resorcina, dá coloração vermelha arroxeada si o aquecimento fór prolongado a banho-maria por 20 minutos.

A aconitina pura não se colôre ao contacto do acido nitrico, nem do acido sulfurico concentrado, nem mesmo do acido phosphorico, a frio; as colorações assignaladas são devidas ou ás impurezas que acompanham a aconitina, ou aos seus productos de decomposição, pois este alcaloide é muito alteravel. O acido phosphorico a 100° dá, no maximo, leve coloração rosea.

0.001 g. de aconitina, sendo misturado com 2 gotas de acido sulfurico com 0.005 g. de vanadato de ammonio em cada cm.³, produz côr alaranjada.

A aconitina não deve ter sabôr amargo (*alcaloides amorphos do aconito*), deve ser nitidamente crystallina e fundir-se a cerca de 195°; pela calcinação não deve deixar mais de 0.05 por cento de residuo (*corpos fixos*).

0.01 g. de aconitina deve dissolver-se em 5 gotas de acido nitrico fumegante sem coloração e o soluto, sendo evaporado a banho-maria, deve deixar um residuo amarello que, banhado com um soluto alcoolico de hydroxydo de potassio a 1:10, não deve colorir-se de vermelho purpurino (*pseudo-aconitina, atropina*).

0.001 g. de aconitina, dissolvido em 0.5 cm.³ de acido sulfurico, deve dar um soluto incolôr durante 1 hora, e pela addição de 1 gota de xarope simples não deve colorir-se de vermelho (*aconina*).

A aconitina, sendo aquecida brandamente com acido sulfurico concentrado e depois adicionada de soluto sulfurico de acido vanadico, não deve dar coloração roxa (*pseudo-aconitina*).

Emprego officinal.—*Olcalo de aconitina. Pó de aconitina centesimal.*

Dóses maximas: de uma vez 0.0002 gramma; em 24 horas 0.0006 gramma.

NIMIAMENTE TOXICA, mesmo em pequena dóse.

ACONITO

Aconitum Napellus Linné; *Ranunculaceæ*.

Parte usada: raiz.

Deve conter no maximo 5 por cento de seus caules ou 2 por cento de qualquer outra materia organica estranha e no minimo 0.5 por cento de alcaloides do aconito soluveis no ether.

Caracterização.—A raiz de aconito é tuberosa, carnosa, napiforme, pontuda e mede de 5 a 10 cm. de comprimento e 20 a 35 mm. na sua maior largura. Quasi sempre encimada por uma cicatriz do caule aereo e por vestigios dos rebentos, a raiz de aconito apresenta a sua superficie externa lisa ou pouco estriada, quando adulta, e profundamente enrugada longitudinalmente, quando nova ou muito velha. A raiz nova tem côr amarella clara e a velha é parda, quasi preta.

A sua superficie externa apresenta ainda cicatrizes arredondadas, dispostas sempre sobre seis ou oito séries verticaes e correspondentes aos pontos de inserção das radiculas. Estas muitas vezes persistem, outras vezes quebram-se e ás mais das vezes cahem, deixando as cicatrizes acima descriptas.

Estas raizes são muitas vezes acompanhadas de uma segunda raiz napiforme, soldada perto da sua base por um pediculo delgado. Quasi sempre esta segunda raiz desprende-se da outra, deixando uma cicatriz em seu lugar.

Cortada transversalmente na sua porção média, a raiz de aconito apresenta: a *casca*, limitada exteriormente por um epiderma quasi preto e separado em duas zonas desiguaes por uma linha que representa o endoderma: a zona externa é muito mais estreita e de côr pardo-amarellada, a interna muito larga e pouco colorida; a *porção lenhosa*, separada da casca por uma *linha quebrada*, formando uma estrella de cinco a oito angulos desiguaes, que representa o *cambio*. Na extremidade de cada angulo da estrella distingue-se um outro angulo muito estreito e mais claro, cujo vertice dirige-se para o centro da raiz e que representa um grupo de feixes fibro-vasculares. A parte central da raiz é representada por uma medulla abundante e de apparencia homogenea. No alto e na base das raizes de aconito a zona lenhosa não offerece mais esta fórma estellar; é circular e limitada exteriormente pelos feixes fibro-vasculares juxtapostos e muito proximos entre si.

O côrte transversal da raiz fresca é nitido, amylaceo, de côr branca; ao contacto do ar, porém, colôre-se rapidamente de vermelho.

A raiz de aconito tem cheiro de rabanete, quando fresca, o qual desaparece pela dessecção. O seu sabôr é adocicado a principio, tornando-se depois acre e seguido de uma sensação de formigamento e de entorpecimento.

Nota.—Só devem ser empregadas as raizes pesadas fornecidas pela planta selvagem, recolhidas antes da sua florescencia e que não tenham sido colhidas ha mais de um anno.

Estructura microscopica.—O epiderma, colorido de pardo, é formado de uma só fila de cellulas, cuja parede externa, papillosa, é pouco espessa; vistas de frente, estas cellulas são polygonaes, irregulares e facilmente reconheciveis pela intensidade de sua coloração e pela natureza de suas paredes. Sob este epiderma existe uma camada cortical externa, o mesoderma, formado de cellulas alongadas na direcção tangencial; vistas de frente, estas cellulas são polygonaes, providas de paredes levemente ondecadas e separadas em suas partes angulosas por estreitos meatos. O mesoderma apresenta um certo numero de cellulas esclerosas de paredes mais ou menos espessas, finamente pontoadas e coloridas de amarello; é limitado internamente por uma fileira de cellulas bem apparentes e muito regulares, que representa o endoderma; a casca interna, que vem immediatamente abaixo, apresenta a mesma estrutura e os mesmos ele-

mentos anatomicos que o mesoderma; ella se differencia pouco a pouco e se confunde insensivelmente com o liber, que é muito desenvolvido e nitidamente caracterizado pela disposição regular de seus elementos, que são superpostos em filias radiaes, e pela presença de ilhotas bem apparentes de tubos crivados, dispostos em seu conjunto em camadas concentricas. O cambio distingue-se por sua espessura e por seu contorno sinuoso. A zona lenhosa é representada por largos feixes fibro-vasculares localizados nas partes proeminentes do cambio e por feixes menores situados na parte média das depressões que separam as partes angulosas. Os grandes feixes localizados nas partes proeminentes da zona lenhosa são geralmente compridos, unidos entre si e dispostos em forma de um V, entre cujos braços observa-se um feixe unico menor; estes feixes são formados de vasos e de trachéas disseminados em um parenchyma não lenhificado. A medulla é constituída por um parenchyma de cellulas arredondadas, deixando entre si estreitos meatos intercellulares. Todas as partes parenchymatosas da raiz de aconito contém amylo, que se apresenta em grãos simples e compostos; os grãos compostos possuem fórmas e dimensões variaveis com o numero de granulos que os constituem; os simples são em geral esphericos.

Doseamento.—Introduza 10 g. de aconito em pó (IV) n'um pequeno percolador de vidro (25 mm. de diametro), de rolha esmerilhada, tendo o orificio de escoamento obstruido por um tampão de algodão hydrophilo; junte 75 cm.³ de uma mistura de 7 vol. de alcool com 3 vol. de agua e deixe macerar durante 4 horas, agitando de quando em vez; proceda então á percolação vagarosamente até completo escoamento do liquido, continuando-a depois pela addição de mais liquido extractivo hydro-alcoolico até recolher 150 cm.³ de percolato; evapóre então o percolato n'uma capsula de porcelana até seccura, em temperatura inferior a 60°, dissolva o residuo em 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico addicionados de 20 cm.³ de agua destillada, filtre o soluto, recolhendo o filtrato n'um separador, e lave a capsula e o filtro com 30 cm.³ de agua destillada. Junte ao filtrato e liquidos da lavagem reunidos 25 cm.³ de ether e 2 cm.³ de ammonia diluida e agite durante 1 minuto; após separação, escôe a camada inferior n'um balão e filtre o soluto ethereo para um becher; deite de novo o conteúdo do balão no separador, junte-lhe 20 cm.³ de ether e agite durante 1 minuto, recolhendo o liquido aquoso no balão e filtrando o soluto ethereo para o becher; repita ainda a operação com duas outras porções de 15 cm.³ cada uma de ether; evapóre os solutos ethereos reunidos até reduzil-os a um terço, junte 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico, continúe a aquecer a 60° até eliminar o cheiro do ether e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de vermelho de methylio como indicador: devem ser necessarios no maximo 4.2 cm.³ do soluto deci-normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 0.5 por cento de alcaloides do aconito soluveis no ether nos 10 g. da droga doseada. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico = 0.0645384 g. de alcaloides do aconito soluveis no ether).

— **Conservação.**—Em vaso fechado.

Emprego officinal.—*Extracto de aconito. Extracto fluido de aconito. Pó de aconito. Tintura de aconito.*

TOXICO.

ADONIS

Adonis vernalis Linné; *Ranunculaceæ.*

Parte usada: rebentos floridos.

Caracterização.—O caule do adonis é direito, mais ou menos cylindrico, com estrias de saliencia variavel e glabro, medindo de 15 a 50 cm. de altura. As

folhas são muito numerosas, de 2 a 4 cm. de comprimento, pecioladas, tri- ou pinatipartidas, de segmentos lineares, inteiros, agudos, glabros ou levemente velludosos, ligados ao caule por uma bainha bastante larga.

As suas flores são terminaes, solitarias, formadas de um calyce facilmente caduco, velludoso externamente, de 5 sepalas ovacs-acuminadas, geralmente denteadas no vertice e de numerosas petalas (5 a 20) amarellas, glabras, lanceoladas-acuminadas ou quasi espatuladas. O receptaculo, que é conoide, traz insertos numerosos estames ferteis e carpellos tambem numerosos; ovario unilocular, contendo a principio 5 ovulos, dos quaes um só, porém, o inferior, se desenvolve completamente.

A folha do adonis é inodora e de sabôr um tanto amargo e depois acre.

Ensaio.—O adonis não deve deixar mais de 12 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de adonis. Pó de adonis. Tintura de adonis.*

ADRENALINA

Orthodihydroxyphenylethanolmethylamina. Levo-methylamino-ethanol-catechol. Suprarenina. Esphygmogenina. Epinephrina. Epirenana. Paranephрина. Suprarenalina.

Adrenalinum.

$C_9H_{13}O_3N = 183.157.$

Caracterização.—Pó micro-crystallino, branco-pardo claro, inodoro e de sabôr levemente amargo.

Funde-se entre 205° e 212°, decompondo-se parcialmente.

E' muito pouco solúvel na agua e no alcool. E' insolúvel no ether, no chloroformio, na acetona e nos oleos fixos e volateis.

Combina-se com os acidos para formar saes, que são facilmente soluveis na agua e no alcool. E' alcalina ao papel de tornasol humedecido.

1 g. de adrenalina, dissolvido em 1000 cm.³ de agua, por meio da quantidade exacta de acido chlorhydrico para neutralizal-o, dá um soluto levogyro, cujo poder rotatorio especifico $[\alpha]_D^{20} = -50°.$

Seu hydro-soluto a 1:1000, levemente acidulado, dá com um traço de chlorôto ferrico coloração verde esmeralda, que passa á purpurina ou carmim pela addição cuidadosa de um soluto diluido de hydroxydo de sodio.

Reduz facilmente o soluto de chlorôto de ouro e desenvolve gradualmente cheiro desagradavel, caracteristico, quando adicionada em pequena quantidade a 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio.

Reduz o soluto de nitrato de prata, bem como o soluto de Fehling.

Ensaio.—0.2 g. de adrenalina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

A adrenalina não deve precipitar com o soluto de iodo-mercurato de potássio (*varios alcaloides*).

0.1 g. de adrenalina deve dissolver-se em 0.6 cm.³ de acido acetico diluido a 1:15, dando um soluto limpido (*aminocetona*).

Emprego officinal.—*Soluto de chlorhydrato de adrenalina.*

Dóses maximas: de uma vez 0.001 gramma; em 24 horas 0.003 gramma.

TOXICA.

AGARICO BRANCO

Polyporo do "Larix europæa" De Candolle

Agaricus albus.

Polyporus officinalis Fries; *Polyporaceæ.*

Parte usada: o estroma desembaraçado das camadas hymenial e cortical coriacea superior.

Caracterização.—Este cogumelo tem a fórma de um cone arredondado, coberto por uma casca dura, lisa, esbranquiçada, com estrias paralelas amareladas ou pardacentas.

Sua face inferior é toda coberta de numerosos tubos curtos, amarelados e de orificio estreitissimo.

Apresenta-se nas pharmacias sem a casca e mondado, em grandes blócos irregularmente semiconicos ou semiesphericos, esponjosos, leves e brancos, com manchas de tamanho variavel e que deixam cahir, ao serem partidos, um pó branco, constituído pelos esporos e que se não colóre de azul pela agua iodada.

O seu tecido é formado de numerosas cellulas, muito desligadas, distendidas em tubos intrincados entre si e que formam uma especie de feltro, em cuja espessura apparecem concreções de fórma variada. Estes filamentos e concreções acham-se mais ou menos dissociados no pó de agarico branco.

O agarico branco é inodoro e de gosto adocicado a principio e depois muito amargo e acre.

Ensaio.—O agarico branco deve ceder ao alcool fervente no minimo 50 por cento de extracto resinoso.

Pela calcinação não deve deixar mais de 2 por cento de cinza, rica em phosphatos.

Emprego officinal.—*Pó de agarico branco. Tintura de aloe composta.*

AGONIADA

Sucuuba. Arapué.

Plumeria lancifolia Müller Argoviensis; *Apocynaceæ.*

Parte usada: casca.

Caracterização.—As cascas de agoniada apresentam-se em pedaços de fórma irregular, de 4 a 10 e ás vezes mais centimetros de comprimento, enroladas quasi sempre em cylindros de 1 a 1.5 cm. de diametro, ou tendo os bórds sómente recurvados. A sua espessura varia de 1 a 6 mm., conforme sejam provenientes dos ramos ou do tronco. A superficie externa das cascas provenientes dos ramos é de côr parda escura, com manchas pardas mais claras ou amareladas, alongadas no sentido longitudinal, e quasi lisa; sua face interna é de côr mais escura, quasi preta e lisa. A sua fractura é levemente granulosa. Sua secção transversal apresenta duas camadas de espessura desigual: uma porção externa ou peridermica, mais espessa e de côr parda amarelada, um pouco mais carregada no exterior, e a parte liberiana, de côr mais escura, quasi preta.

— As cascas provenientes do tronco têm a camada suberosa muito mais desenvolvida, de côr terrosa, gretada e coberta por placas esbranquiçadas de lichens. Sua fractura é levemente fibrosa.

Estrutura microscópica. — Suber bastante espesso, formado de numerosas camadas de cellulas tabulares achatadas, dispostas em filas radiaes; parenchyma cortical desenvolvido e formado de cellulas polyedricas, irregulares, alongadas no sentido tangencial, sem direcção bem determinada, contendo grande quantidade de cellulas esclerosas de paredes espessas e pontoadas, de lume estreito algumas e outras, mais raras, de lume bastante largo, reunidas em grupos de espessura variavel; o liber é formado de um tecido parenchymatoso mais denso, constituido de cellulas polygonaes ou rectangulares, alongadas tangencialmente e regularmente superpostas, em cujo meio observam-se tambem cellulas esclerosas de dimensões variaveis, de paredes mais ou menos espessas e canaliculadas. Este liber é sulcado por muitos raios medulares bem visiveis, formados de cellulas alongadas radialmente, e apresenta grande numero de feixes fibro-liberianos; elle contém, assim como o parenchyma cortical, certo numero de crystaes prismaticos e vasos lactiferos.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de agoniada. Pó de agoniada. Tinctura de agoniada.*

AGRIÃO

Roripa Nasturtium (Linné) Rusby; *Cruciferae*.

Parte usada: planta fresca.

Caracterização.—O agrião é uma planta vivaz, de 15 a 30 cm. de altura, de caule herbáceo, reptante, ramoso, tubuloso e glabro, de côr verde luzidia ou levemente avermelhada. As suas folhas são alternas, espessas, pinnatisectinadas, compostas de 3-11 foliolos ovaes ou ellipticos, de côr verde escura, lisos; os foliolos lateraes são desiguales, distendidos ou pouco sinuosos, inteiros ou levemente crenados; o terminal é maior que os outros e cordiforme na base. As suas flores são pequenas, brancas e dispostas em espigas terminaes ou oppostas ás folhas. O fructo é uma siliqua curta, horizontal, um pouco recurvada, pouco mais comprida do que o pedunculo e de ponta curta. As valvas são munidas de uma nervura dorsal distincta.

O agrião tem cheiro caracteristico, quasi nullo, tornando-se mais intenso pela contusão da planta e sabôr picante e fracamente amargo.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de rabano composto.*

AGRIÃO DO PARÁ

Jambú. Nhambú. Jambú-açú. Jambú-rana.

Spilanthes Acmella Linné var. *oleracea* Jacquin; *Compositæ*.

Partes usadas: folha e capitulo floral.

Caracterização.—O agrião do Pará é uma planta annual, que floresce em Outubro e Novembro, de caule herbáceo, cylindrico, tenro, de 20 a 30 cm. de altura, ramoso diffuso, levemente velludoso na parte superior, espesso e suc-

culento, guarnecido de folhas oppostas, longamente pecioladas, espessas, largamente ovais ou subcordiformes, de 5 a 8 cm. de comprimento e 4 a 5 cm. de largura, irregularmente crenuladas, denticadas e velludas sobre as nervuras da pagina inferior.

Os capitulos, longamente pedunculados, são ovoides, muito alongados, de 10 a 15 mm. de comprimento, formados unicamente de pequenos florões, pardos no botão e de côr amarella de ouro nas flores desabrochadas; as antheras são de côr preta. O involucro é bi-seriado e mais curto que o disco.

Todas as partes d'esta planta e principalmente os capitulos floreaes possúem sabôr acre, caustico, produzindo na lingua sensação de queimadura e de formigamento e provocando muita salivação.

Emprego official.—*Tintura de agrião do Pará composta.*

AGUAS AROMATICAS

Pseudo-hydrolatos.

Aquæ aromaticæ.

A' excepção das aguas de amendoa amarga e de rosa, as aguas aromaticas devem ser preparadas com a essencia da respectiva planta, de accordo com o seguinte processo geral:

ESSENCIA	2 cm. ³
TALCO PURIFICADO	15 g.
AGUA DESTILLADA, RECENTEMENTE FERVIDA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Triture a essencia com o talco, junte aos poucos a agua destillada recentemente fervida, triturando sempre, filtre e repasse o filtrato pelo filtro até obter um producto perfeitamente limpido.

Nota.—As aguas aromaticas tambem podem ser preparadas por destillação de uma mistura da droga ou da essencia com agua, contanto que o producto obtido seja um soluto saturado da essencia, limpido, livre de impurezas solidas.

AGUA DE AMENDOA AMARGA

Pseudo-hydrolato de amendoa amarga.

Aqua amygdalæ amaræ.

BENZALDEHYDOCYANHYDRINA	5.5 g.
ALCOOL	250.0 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva a benzaldchydrocyanhydrina no alcool e junte agua destillada ao soluto até completar 1000 cm.³

100 cm.³ de agua de amendoa amarga devem conter de 0.095 g., no minimo, a 0.105 g., no maximo, de HCN = 27.016.

Ensaio.—A agua de amendoa amarga deve ser limpida ou no maximo levemente turva; deve envermelhecer muito fracamente o papel azul de tornasol.

Misture 10 cm.³ de agua de amendoa amarga com 0.8 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e algumas gotas de acido nitrico e filtre: o filtrato deve apresentar ainda cheiro caracteristico de amendoa amarga e não deve turvar-se mais por nova addição do soluto deci-normal de nitrato de prata (*excesso de acido cyanhydrico livre*).

Doseamento.—A 25 cm.³ de agua de amendoa amarga junte 100 cm.³ de agua, 2 cm.³ de um soluto de iodêto de potassio a 1:10 e 1 cm.³ de ammonia diluida e doseie a mistura por meio do soluto deci-normal de nitrato de prata até obter opalescencia amarellada: devem ser necessarios, no minimo, 4.38 cm.³ e, no maximo, 4.85 cm.³ do soluto argenticico, o que corresponde a um minimo de 0.095 g. e a um maximo de 0.105 g. de HCN em 100 cm.³ do producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0054032 g. de HCN em soluto ammoniacal, o iodêto de potassio servindo de indicador. 1 cm.³ de agua de amendoa amarga corresponde no minimo a 0.1758 cm.³ e no maximo a 0.1943 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Nota.—Quando fôr prescripta "Agua de louro-cereja" empregue a agua de amendoa amarga.

Conservação.—Em frascos bem fechados e ao abrigo da luz.

Dôses maximas: de uma vez 2 cm.³ em 24 horas 6 cm.³

A SEPARAR.

AGUA DE ROSA

Pseudo-hydrolato de rosa.

Aqua rosæ.

ESSENCIA DE ROSA	4 got.
AGUA DESTILLADA A 35°-40°	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture, deixe em contacto durante algum tempo, agitando vigorosamente de quando em vez, e depois filtre.

A agua de rosa é incolôr e limpida.

Emprego officinal.—*Cerato de Galeno. Cold cream. Collyrio de sulfato de zinco.*

AGUA DESTILLADA

Aqua destillata.

H₂O = 18.016.

AGUA POTAVEL	1500 cm. ³
PARA OBTER	1000 cm. ³

Effectúe a destillação em um alambique, moderadamente, regeitando os 150 primeiros cm.³ da agua condensada, que contém azoto, gaz carbonico e muitas vezes ammonia ou compostos ammoniacaes, e recolhendo 1 litro de agua destillada.

E' conveniente juntar a cada litro da agua a destillar, quando esta contém productos azotados, 0.1 g. de sulfato de aluminio ou de phosphato acido de calcio, para fixar a ammonia.

Caracterização.—Liquido limpido, incolôr, inodoro e insipido. Solidifica-se pelo frio, constituindo o *gelo*, cujo ponto de fusão foi tomado como o 0° das escalas thermometricas centigrada e de Réamur. Densidade a 0° igual a 0.999873 no estado liquido, 0.91674 solida, augmentando a partir de 0° até atingir o maximo, que é a 4°, tomado como unidade.

Volatiliza-se pelo calor; sua temperatura de ebullição, sob a pressão de 0m.760, foi tomada para o ponto de 100° da escala thermometrica centigrada, que é a officialmente por nós adoptada. E' neutra aos reagentes coloridos.

Ensaio.—A agua destillada deve apresentar as propriedades acima descritas e ser neutra aos solutos de helianthina e de phenolphthaleina (*acidos, alcalis*): 100 cm.³ de agua destillada não devem deixar residuo superior a 0.001 g. pela evaporação (*saes, corpos em dissolução*).

Porções separadas de 10 cm.³ de agua destillada não devem modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio, mesmo após a addição de ammonia (*chumbo, cobre, ferro*), nem pelo soluto de nitrato de prata (*chloro, acido chlorhydrico, chlorêtos*), nem pelo soluto de chlorêto de baryo (*acido sulfurico, sulfatos*), nem pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

25 cm.³ de agua destillada, misturados com 50 cm.³ de soluto de hydroxydo de calcio, devem conservar-se limpidos durante 1 hora (*anhydrido carbonico*).

50 cm.³ de agua destillada, adicionados de 0.5 cm.³ de reagente de Nesler, não devem colorir-se de amarello (*ammonia, saes ammoniacaes*).

100 cm.³ de agua destillada fervida, adicionados de 10 cm.³ de acido sulfurico diluido e de 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potasio; não devem perder completamente a sua coloração rosea após 10 minutos de ebullição (*materias organicas, acido sulfuroso*).

AGUA HEMOSTATICA

Agua de Pagliari.

Aqua hæmostatica.

ACIDO BENZOICO	2 g.
ALUMEN	80 g.
TINTURA DE BENJOIM	10 cm. ³
AGUA FERVENTE	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Dissolva o alumen em 900 cm.³ de agua fervente e deixe resfriar; separadamente dissolva o acido benzoico na tintura de benjoim; misture e agite vivamente os dois solutos, deixe-os em contacto durante 1 hora, filtre o producto e junte agua em quantidade sufficiente para obter 1 litro de agua hemostatica.

AGUA PHAGEDENICA

Hydroleo mercurial calcareo. Agua divina de Fernel.

Aqua phagedenica.

CHLORÊTO MERCURICO	3 g.
AGUA DESTILLADA	80 cm. ³
SOLUTO DE HYDROXYDO DE CALCIO	Q. S.
PARA OBTER	
	1000 cm. ³

Dissolva o chlorêto mercurico na agua destillada e junte o soluto de hydroxydo de calcio.

Agite antes de usal-a.

TOXICA.

AGUA POTAVEL

Aqua potabilis.

Caracterizaçào.—Uma agua para ser potavel deve ser limpida e inodora mesmo a 100°, fresca, arejada; incolôr, vista em pequena massa; de sabôr muito fraco, agradavel; deve, outrosim, satisfazer ás condiçõeõs do seguinte

Ensaio.—Reduza pela evaporaçào 100 cm.³ da agua a ensaiar a 5 cm.³ e junte-lhes 1 gota de acido acetico e 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio: não deve produzir-se nem precipitado, nem coloraçào (*metæas*).

Evapóre 100 cm.³ da agua a banho-maria, n'uma capsula tarada, e mantenha-a em seguida a 105°-110°; pese-a novamente: a diferença de seu peso não deve ser superior a 0.03 g. (*substancias solidas*); aqueça a fogo nú a capsula com esse residuo: este ultimo não deve escurecer, nem desprender vapores ammoniaes ou acidos (*impurezas organicas*).

Adicione a 200 cm.³ da agua 2 cm.³ de acido nitrico e 0.5 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata; filtre: o filtrato não deve mais turvar-se por nova addiçào de algumas gotas de soluto argenticico (*limite dos chlorêtos*).

Ferva 200 cm.³ da agua, adicionados de 1 cm.³ de acido chlorhydrico, e junte ao liquido 0.5 cm.³ de um hydro-soluto de chlorêto de baryo a 1:10; deixe resfriar e filtre: o filtrato, novamente adicionado de soluto de chlorêto de baryo, não deve turvar-se (*limite dos sulfatos*).

A 100 cm.³ da agua junte, n'um tubo de Nessler, 1 gôta de acido acetico, 1 cm.³ de soluto de acido sulfanilico e 1 cm.³ de soluto de acetato de naphthylamina: o liquido não deve colorir-se de rosco dentro de 5 minutos (*nitrilos*).

Em um copo conico deite 100 cm.³ da agua, junte 2.5 cm.³ de soluto sulfurico de diphenylamina, agite com uma varreta de vidro e deite então cuidadosamente pelas paredes do copo 30 cm.³ de acido sulfurico puro: na superficie de contacto dos dois liquidos não deve formar-se coloração azul (*nitrosos*).

100 cm.³ da agua, adicionados de 2 cm.³ de soluto alcalino de iodomercurato de potassio, n'um tubo de Nessler, não devem colorir-se immediatamente de amarello ou alaranjado (*compostos ammoniacaes*).

Ferva durante 10 minutos 100 cm.³ da agua, adicionados de 10 cm.³ de acido sulfurico diluido e de 0.4 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio: o liquido no fim d'este tempo deve ainda conservar a sua coloração (*substancias oxydaveis*).

AGUA PURGATIVA

Aqua purgans.

BICARBONATO DE SODIO	1 g.
CHLORÊTO DE SODIO	1 g.
SULFATO DE SODIO	20 g.
SULFATO DE MAGNESIO	20 g.
CHLOROFORMIO	1 cm. ³
AGUA DESTILLADA FERVIDA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva e filtre.

AGUA PURGATIVA GAZOSA

Agua de Sedlitz artificial.

Aqua Sedlitzensis.

SULFATO DE MAGNESIO	20 g.
SULFATO DE SODIO	10 g.
BICARBONATO DE SODIO	5 g.
ACIDO TARTARICO	5 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva os tres primeiros saes na agua e filtre o soluto em um frasco; junte o acido tartarico e arrolhe immediatamente com cuidado.

A quantidade de sulfatos pôde ser augmentada por indicação do medico.

AGUA SEDATIVA

Loção ammoniacal canforada.

Aqua sedativa.

CHLORÊTO DE SODIO	60 g.
AMMONIA LIQUIDA	60 cm. ³
SOLUTO DE CANFORA	10 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Dissolva o chlorêto de sodio em cerca de 800 cm.³ de agua destillada e junte o soluto de canfora. Abandone a mistura durante 1 hora, agitando-a de vez em quando, filtre-a, adicione-lhe a ammonia e complete 1000 cm.³ por addição de agua destillada.

Caracterização.—A agua sedativa é um liquido limpido e incolôr, com cheiro de ammonia e de canfora.

Conservação.—Em frasco fechado cuidadosamente. Antes de usal-a, agite-a.

AGUA VEGÊTO-MINERAL

Agua de Goulard.

Aqua Goulardi.

ACETATO BASICO DE CHUMBO LIQUIDO	20 cm. ³
ESPIRITO VULNERARIO	80 cm. ³
AGUA COMMUM	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Mixture.

AGUA VEGÊTO-MINERAL CANFORADA

Agua de Goulard canforada.

Aqua Goulardi camphorata.

ACETATO BASICO DE CHUMBO LIQUIDO	20 cm. ³
SOLUTO DE CANFORA FRACO	80 cm. ³
AGUA COMMUM	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Mixture.

AIPO

Apium graveolens Linné; *Umbelliferae*.

Parte usada: raiz.

Caracterização.—A raiz de aipo apresenta-se nas pharmacias em pedaços quasi sempre fendidos longitudinalmente e compostos de uma raiz axillar, com 6 a 8 cm. de comprimento e 15 mm. de largura, retorcida em geral e provida sobre toda a sua superficie de impressões anulares, muito proximas umas das outras e bastante apparentes. Esta raiz axillar emite na sua extremidade inferior outras raizes de tamanho variavel, tortuosas, com algumas estrias transversaes e rugas longitudinaes bastante profundas. A sua superficie externa é de côr pardo-acinzentada. O suber, que recobre as raizes, é pouco adherente e facilmente destacavel por placas, sobretudo nas suas extremidades.

A sua secção transversal, que é de estrutura esponjosa, apresenta: a) a zona cortical, que attinge, ou mesmo excede ás vezes, a metade do raio total e é de côr amarella fulva e possui lacunas visiveis; b) o tecido da casca, o qual é medida que se aproxima do cambio se torna mais denso e de côr mais carregada; c) o lenho que é de côr branca amarellada, estriado radialmente e apresenta grande numero de perfurações.

A raiz de aipo tem cheiro bastante forte, agradavel e aromatico e sabôr amargo, acre e quente.

Estructura microscopica.—O parenchyma cortical apresenta largas rchas; os canacs secretores, bastante largos e não muito numerosos, são localizados nos feixes liberianos, que possuem direcção ondeada. O lenho, pouco desenvolvido, é dividido por largos raios medullares em feixes conicos, que se reúnem no eixo da raiz, onde se observa um massço bastante volumoso de lenho primario.

ALCAÇUZ

Regoliz.

Glycyrrhiza glabra Linné; *Leguminosae*.

Partes usadas: raiz e rhizoma.

Caracterização.—O alcaçuz possui caracteres variaveis com a sua origem. O francez, formado de raizes e rhizomas alongados, ou estolhos, provenientes da *Glycyrrhiza glabra* Linné var. *typica* Regel et Herder, apresenta-se geralmente no commercio em pedaços grosseiramente cylindricos, um tanto ondeados, flexiveis, de 14 a 30 cm. e mesmo mais de comprimento e 5 a 20 mm. de diametro; sua superficie externa é de côr cinzento-parda, profundamente sulcada no sentido transversal e apresenta de espaço em espaço algumas cicatrizes ellipticas, escuras e rugosas; nos estolhos as cicatrizes são menores, transversaes e quasi sempre acompanhadas de um pequeno rebento. A sua fractura é fibrosa tanto na parte cortical como na zona lenhosa e de côr amarella clara caracteristica. Sobre a sua secção transversal distingue-se: o suber, si a droga não foi mondada; a zona cortical, cuja espessura é igual a um terço do raio total, de côr amarella acinzentada, com finas linhas radiaes pontoadas, dispostas em seu conjunto em feixes cuneiformes, que representam o liber ou phloema; a parte lenhosa de côr amarella mais escura que a da casca e sulcada de estrias radiaes, que, nas raizes, partem do centro para a periphèria e representam os raios medullares, os quaes dividem o lenho ou xylema em feixes cuneiformes, mais largos, de côr mais clara e crivados de póros visiveis. Nos estolhos, a parte central é occupada por uma medulla pouco desenvolvida.

O alcaçuz de Hespanha, também conhecido pelos nomes de *alcaçuz de Tortona* ou de *Alicante*, é importado em pacotes pouco regulares, formados de uma mistura de raízes e rhizomas de 10 a 25 mm. de espessura e que attingem até um metro de comprimento, não mondados. Sua superfície externa é bastante limpa no alcaçuz de Tortona e suja no de Alicante.

O alcaçuz da Rússia, que é proveniente da *Glycyrrhiza glabra* Linné var. *glandulifera* Regel et Herder, é importado em pedaços mondados profundamente, com alguns vestígios somente da zona suberosa, de 30 a 40 cm. de comprimento por 2 a 5 cm. de espessura média; os maiores são formados de velhas raízes, ás vezes perfuradas em quasi toda a sua extensão. Os seus feixes lenhosos não são tão distintos como os do alcaçuz da França ou da Hespanha e os seus raios medulares são também mais estreitos.

O alcaçuz tem cheiro fraco, terroso, particular e sabôr assucarado e muito característico, seguido de ligeira acrimonia.

Estructura microscópica.—Suber (ausente na droga mondada) formado de algumas camadas de cellulas tabulares achatadas e coloridas de pardo; parenchyma cortical relativamente pouco desenvolvido, constituído por cellulas polyedricas alongadas tangencialmente, desprovido de cellulas esclerosas, mas apresentando á pequena distancia do suber uma multidão de crystaes simples octaedricos, cuja reunião constitúe uma zona crystallifera bem delimitada; as camadas internas d'este parenchyma encerram alguns feixes fibro-liberianos; liber ou phloema dividido em feixes cuneiformes formados por um parenchyma de pequenas cellulas regularmente superpostas, com numerosos feixes fibro-liberianos, dispostos, em seu conjunto, em séries concentricas e parallelas; estes feixes de fórma irregular compõem-se de uma agglomeração de pequenas fibras de paredes muito espessas e são mais ou menos completamente rodeados de cellulas crystalliferas; o liber apresenta ainda vasos grelhados (tecido crivoso obliterado ou cerasenchyma) reunidos em grupos irregulares; o cambio é nitidamente visível e o lenho é dividido em feixes cuneiformes, mais ou menos largos, pelos raios medulares, que são formados por 1 a 8 filas de cellulas e mais ou menos longos; uns, primarios, penetram até o centro da raiz, outros, secundarios, encaixam-se mais ou menos profundamente nos feixes. Cada feixe d'estes é composto de um parenchyma lenhoso (tracheidas), com numerosos vasos geralmente agrupados, desiguaes, de paredes grossas e póros arcolados com perfuração circular das paredes transversacs, de posição horizontal, e de feixes fibrosos muito irregulares em sua fórma e disposição, geralmente collocados na visinhança dos feixes lenhosos e circumdados de cellulas crystalliferas.

Ensaio.—O alcaçuz não deve deixar mais de 2.5 por cento de cinza insolúvel no acido chlorhydrico.

Emprego officinal.—*Especies peitoracs. Especies sudoríficas. Extracto de alcaçuz. Extracto fluido de alcaçuz. Pó de alcaçuz.*

ALCATRÃO

Alcatrão vegetal. Alcatrão de pinheiro. Alcatrão da Noruega ou de Arkangel. Carburoleo do pinheiro.

Pix liquida.

Producto pyrogenico obtido por destillação secca dos troncos, ramos e raízes do *Pinus palustris* Miller e de outras especies de *Pinus* (*Pinaceæ*).

Caracterização.—Substância viscosa, semi-fluída, algumas vezes grumosa, de consistência variável, opaca e de côr parda quasi preta, vista em massa; transparente e pardo-avermelhada, em pequena porção. Possui cheiro forte, pyrogeneo, especial, e sabôr quente e acre. Sua densidade varia de 1.020 a 1.150 a 25°.

Liquefaz-se pelo calôr e queima com chamma fuliginosa.

Dissolve-se no alcool, no ether, no acido acético, nos oleos fixos, nas essencias, na benzina, no chloroformio, nos alcalis, etc.

E' quasi insolúvel na agua, á qual comunica seu cheiro e sabôr, e côr amarelhada, bem como reacção acida.

Agite cerca de 1 cm.³ de alcatrão com 10 cm.³ de agua durante 10 minutos e filtre: o filtrato, sendo adicionado de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, toma coloração verde, que passa rapidamente á parda. Um outro filtrato, obtido nas mesmas condições, misturado com igual volume de soluto de hydroxydo de calcio, colôre-se de vermelho-pardo; agitado com 2 ou 3 gotas de anilina e 4 a 6 gotas de acido chlorhydrico, toma coloração vermelha intensa, communicavel ao chloroformio no ser agitado com este corpo.

Ensaio.—O alcatrão vegetal não deve ter densidade inferior a 1.020 a 25° (*alcatrão de betula*); agitado com 10 volumes de agua destillada deve dar um liquido acido e não neutro (*coalitar*).

Pela calcinação não deve deixar mais de 0.25 por cento de cinza (*substancias fixas*).

Deve, outrosim, dissolver-se completamente no alcool e no ether, dando um liquido limpido (*alcatrão de betula*).

Emprego officinal.—*Alcatrão purificado. Papel alcatroado.*

ALCATRÃO PURIFICADO

Alcatrão vegetal purificado.

Pix liquida depurata.

ALCATRÃO VEGETAL. Q. V.

Deite o alcatrão n'uma capsula de porcelana e aqueça-o brandamente até tornal-o uniformemente fluido e passe por expressão através de um panno.

Conservação.—O alcatrão purificado deve ser conservado em frascos fechados.

Emprego officinal.—*Licôr de alcatrão. Pomada de alcatrão.*

ALCOOL

Alcool ethylico officinal. Alcool commum.

Spiritus rectificatissimus.

O alcool deve conter, no minimo, 92 por cento e, no maximo, 93 por cento, em peso, de C₂H₆O ou C₂H₅.OH = 46.048.

Caracterização.—O alcool possui todos os caracteres do ALCOOL ABSOLUTO, á excepção da sua densidade, que varia de 0.80823 a 0.80549, a 25°. Tratado pelo carbonato de potassio anhydry, pelo oxydo de calcio e sobretudo pelo oxydo de baryo, deshydrata-se parcialmente; pelo calcio a sua deshydratação é completa.

Este alcool, adicionado de quantidades proporcionaes de agua destillada, dá os differentes alcoócs de título inferior empregados nas preparações pharmaceuticas.

Ensaio.—O alcool deve satisfazer a todas as condições de pureza indicadas para o ALCOOL ABSOLUTO, á excepção do ensaio com o sulfato de cobre anhydry e da sua densidade, que não deve ser superior a 0.80823, a 25° (*agua em excesso*).

Conservação.—Em recipientes resistentes, bem fechados e ao abrigo do fogo e do calor.

ALCOOL ABSOLUTO

Alcool ethylico absoluto. Alcool deshydratado. Ethanol.
Hydroxydo de ethylio.

Alcohol absolutus.

O alcool absoluto deve conter, no minimo, 99 por cento, em peso, de C_2H_6O ou $C_2H_5.OH = 46.048$.

Caracterização.—Liquido incolôr, muito movel, mais fluido do que a agua, muito volátil e inflammavel, ardendo com chamma azulada e não fuliginosa; possui cheiro especial e agradável e sabôr ardente.

Densidade: 0.78814 a 0.78506, a $\frac{25^\circ}{4^\circ}$.

Torna-se viscoso a -80° , solidifica-se a -135° e ferve entre 78° e 79° .

É muito hygroscopico e miscivel com a agua em qualquer proporção, com contração de volume e elevação de temperatura. É tambem miscivel com o ether, o chloroformio, o benzol, a glycerina, etc., em todas as proporções, dando solutos limpidos. Dissolve as resinas, as essencias, os acidos mineraes e organicos, o iodo, o bromo, os alcalis e a maior parte dos sacos haloides; dissolve muito pouco os oleos fixos, á excepção do oleo de ricino, que elle dissolve em qualquer proporção.

Alguns $cm.^3$ de alcool absoluto, adicionados de algumas gotas de soluto iodo-iodetado e depois d'um pouco de soluto de hydroxydo de cobalto, deitado lentamente para fazer desaparecer o excesso de iodo, dão precipitado amarello claro, de iodoformio, facilmente reconhecivel por seu cheiro.

Fazendo-se chegar á superficie de um soluto de chlorêto de cobalto a 5:100, adicionado d'um soluto de sulfocyanêto de potassio, um pouco de alcool, este tomará bella coloração azul-turqueza, mais intensa na superficie de contacto dos dois liquidos.

Dissolvendo-se a quente acido molybdico em acido sulfurico e juntando-se a este soluto, na temperatura de 60° , um pouco de alcool, tendo-se o devido cuidado de não misturar os dois liquidos e sim superpôl-os, formar-se-á um anel azul bem visivel na zona de contacto dos dois liquidos.

1 $cm.^3$ de alcool, sendo aquecido com 20 gotas de acido sulfurico e 0.1 g. de acetato de sodio bem secco, exhala cheiro caracteristico de ether ethylacetico.

Ensaio.—O alcool absoluto deve ser completamente incolôr e ter densidade, a 25°, nunca superior a 0.78814.

Agite, n'um tubo fechado, 10 $cm.^3$ de alcool absoluto com cerca de 0.5 g. de sulfato de cobre anhydry pulverizado: este não deve colorir-se de azul (*agua*).

40 cm.³ de alcool absoluto, aquecidos a banho-maria, devem volatilizar-se sem exhalar cheiro estranho, nem deixar residuo, a 100°, superior a 0.001 g. (*substantias fixas*).

5 cm.³ de alcool absoluto, adicionados de igual volume de agua destillada, devem dar mistura limpida (*oleo de fusel*) e não devem avermelhecer o papel azul de tornasol (*acido acetico*).

10 cm.³ de alcool absoluto, adicionados de 4 cm.³ de soluto de fuchsina descolorada, não devem apresentar, após 15 minutos de repouso, côr vermelho-violacea superior á d'um soluto de permanganato de potassio a 1:100000 (*aldehydo*).

Dilúa 5 cm.³ de alcool absoluto com 5 cm.³ de agua; junte 25 a 30 gotas d'um soluto alcoolico de aldehydo salicylico a 1:100 e 20 cm.³ de acido sulfurico: após resfriamento a mistura não deve apresentar côr avermelhada ou vermelho-granada (*oleo de fusel*).

O alcool absoluto, sendo reduzido pela evaporação ao quinto de seu volume e agitado em seguida com igual volume de acido sulfurico, não deve colorir-se de vermelho (*alcool amylico*).

A 5 cm.³ de alcool absoluto junte igual volume de acido sulfurico diluido e deite, pouco a pouco e agitando, esta mistura em igual volume de soluto de iodobismuthato de potassio: o liquido deve conservar sua limpidez (*bases pyridicas*).

5 cm.³ de alcool absoluto, sendo alcalinizados por algumas gotas de soluto de hydroxydo de potassio e adicionados do soluto alcalino de iodomercurato de potassio, não devem colorir-se de amarello ou precipitar em pardo-avermelhado (*ammonia*).

Misture 2 cm.³ de um hydro-soluto de phloroglucina a 1:100 com 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e junte 2 cm.³ de alcool absoluto: a mistura não deve colorir-se de vermelho (*formaldehydo*).

Deite 2 cm.³ de soluto de sulfato mercurico n'um tubo de ensaio, junte 5 gotas de alcool absoluto, aqueça a mistura exactamente até fervura n'um pequeno bico de Bunsen e retire-a da chamma: não deve formar-se precipitado amarello (*alcool isopropylico*).

5 cm.³ de alcool absoluto, diluidos com igual volume de agua destillada e adicionados de excesso de soluto de bromo, não devem precipitar (*phenóes*).

Deite 20 cm.³ de alcool absoluto n'um balão de 100 cm.³ munido d'um tubo de vidro duas vezes dobrado em angulo recto, de cerca de 75 cm. de comprimento e cujo orificio de sahida communica com uma pequena proveta graduada; mediante brando aquecimento, destille então 2 cm.³. Misture 1 cm.³ do destillato com 6 cm.³ de acido sulfurico diluido; mantenha essa mistura bem fria e addicione-lhe, pouco a pouco e agitando constantemente, 1 g. de permanganato de potassio em pó fino; após o desaparecimento da coloração roxa, passe o liquido através d'um pequeno filtro secco e aqueça brandamente o filtrato, geralmente um pouco avermelhado, durante alguns segundos, até que se descôre. Após resfriamento deite, por meio d'uma pipeta, 5 a 7 gotas do liquido em 0.5 cm.³ de uma dissolução recentemente preparada e bem resfriada de 0.02 g. de guaiacol em 10 cm.³ de acido sulfurico, contida n'um vidro de relógio collocado sobre um fundo branco; o orificio de escoamento da pipeta, durante a operação, deve ser aproximado tanto quanto possivel da superficie do soluto guaiacolado: n'estas condições, não deve apparecer nenhuma côr rosea durante 2 minutos (*alcool methyllico*).

Misture o outro cm.³ do destillato com 2 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e 5 gotas de soluto de nitro-prussiato de sodio: não deve produzir-se coloração vermelha que passe á roxa pela addição immediata de 1 cm.³ de acido acetico (*acetona*).

O alcool absoluto não deve colorir-se nem precipitar-se por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*), nem colorir-se pela ammonia (*substantias extractivas, acido tannico*).

Conservação.—Em frascos pequenos, completamente cheios, hermeticamente fechados e ao abrigo do calor e do fogo.

Emprego official.—*Reagente.*

ALCOOL DILUIDO

Alcohol dilutus.

ALCOOL	500 g.
ÁGUA DESTILADA	500 g.
	1000 g.

PARA OBTER 1000 g.

Misture.

O alcool diluido deve conter, no minimo, 46 por cento e, no maximo, 46.5 por cento, em peso, de C_2H_6O ou $C_2H_5.OH = 46.048$.

Caracterização.—O alcool diluido possui a densidade de 0.91868 a 0.91758, a 25°.

Elle deve satisfazer aos ensaios de identidade e de pureza descriptos para o ALCOOL ABSOLUTO, tendo-se em conta o seu gráo de diluição.

ALCOOLATURAS

Alcoholaturæ.

As *alcoholaturas* são fórmulas pharmaceuticas officinaes obtidas pela acção dissolvente do alcool sobre *uma* ou *varias* substancias vegetaes frescas: no primeiro caso são *simples* e *compostas* no segundo. Distinguem-se das tinturas por serem preparadas com plantas frescas, que perdem, total ou parcialmente, as suas propriedades pela dessecção.

As alcoholaturas simples, salvo indicação contraria, devem ser preparadas de accordo com o seguinte processo geral:

PLANTA FRESCA, CONVENIENTEMENTE DIVIDIDA	500 g.
ALCOOL	1000 cm. ³

Faça macerar a droga com o alcool n'um recipiente fechado, em lugar moderadamente aquecido, durante 15 dias, agitando de vez em quando; cõe, espremendo fortemente, e filtre o liquido por papel,

ALECRIM

Rosmarinus officinalis Linné; *Labiatae*.

Partes usadas: folha e summidade florida.

Caracterização.—O alecrim é um pequeno arbusto perenne, cujo caule mede de 1 a 2 m. de altura, de ramos tetragonaes, oppostos, pubescentes. guar-

nectidos de folhas inteiras, sesséis, oppostas, lineares, coriáceas, acuminadas, de margens nimamente recurvadas, de 2 a 3.5 cm. de comprimento e de 2 a 4 mm. de largura, glabras e de côr verde acinzentada e um tanto lustrosas e rugosas na pagina superior e na inferior cobertas de pêlos estellares, que lhes communicam uma côr esbranquiçada e aspecto tomentoso, salvo sobre a nervura mediana, que é muito proeminente. As suas flôres são dispostas em cachos curtos, axillares ou terminaes. O calyce é bilabiado e cada labio é bidentado. A corolla é de côr branca lilaz ou azul pallida, manchada interiormente de pequenas pintas arroçadas; é tubulosa na parte inferior e de limbo bilabiado, sendo o labio superior curto, bifido e curvo e o inferior tri-lobado; o lóbo médio é concavo e pendente. Os estames são em numero de quatro, dois dos quaes, os lateraes, reduzidos a um gancho esteril.

O alecrim tem cheiro aromatico, canforacco, muito forte na planta fresca e fraco na planta secca; o seu sabôr é fracamente aromatico e um pouco amargo.

Estructura microscopica.—O epiderma da pagina superior da folha é formado de cellulas polygonaes, de paredes muito grossas, apresenta alguns pêlos tectores curtos, unicellulares e conicos e carece sempre de estomas; o epiderma da pagina inferior é formado de cellulas sinuosas, provido de estomas e guardado de pêlos pluricellulares caracteristicos, constituídos por uma fileira vertical de articulos ramificados de espaço em espaço; os dois epidermas apresentam ainda pequenos pêlos capitados unicellulares, arredondados, supportados por um pedicelo bi-cellular e grandes glandulas octocellulares e quadricellulares. Abaixo do epiderma superior existe um hypoderma descontínuo, formado de varias camadas de cellulas polygonaes grandes, bastante visivel, sobretudo abaixo da nervura mediana e dos feixes libero-lenhosos. O parenchyma é bi-facial, formado de cellulas palicadicas na parte superior e de cellulas ramosas na inferior. A parte inferior da nervura mediana é nimamente convexa e coberta de pêlos tectores e glandulosos. O systema libero-lenhoso é formado por um cordão lenhoso arqueado, recoberto inferiormente por um liber molle e por um pericyclo fibroso.

Emprego officinal.—*Especies aromaticas.*

ALECRIM BRAVO

Herva santa (Rio Grande do Sul).

Hypericum laxiusculum Saint-Hilaire; *Guttiferæ.*

Parte usada: summidade florida.

Caracterização.—O alecrim bravo é uma planta inteiramente glabra, de caule herbaceo, duro, direito, cylindrico na base, levemente quadrangular no vertice; suas folhas são sesséis, distantes, obtusas, cheias de pontos translucidos, circumdadas por um rebordo um pouco espesso, percorridas longitudinalmente por uma nervura mediana proeminente na parte inferior e por varias outras lateraes pouco pronunciadas; as inferiores são lanceoladas e medem de 2 a 2.5 cm. de comprimento e 4.5 a 6.5 mm. de largura; as superiores são menores, lineares-lanceoladas ou lineares. Os ramos floriferos são varias vezes dichotomicos e trazem uma flôr em seu angulo; são achatados no vertice, munidos no ponto de sua bifurcação de duas bracteas oppostas, lineares-onduladas. Suas flôres formam uma cymeira multi-floral, frouxa, de 30 cm. de comprimento e mesmo mais, de pediculos curtos. O calyce é 5-partido, de divisões iguaes entre si, de cerca de 4.5 mm. de comprimento, quasi lineares, agudas, integerrimas,

munidas de 3 a 5 nervuras, não pontoadas e desprovidas de glandulas em sua margem; as petalas são duas vezes mais compridas do que o calyce, dilatadas inequilateraes, muito venosas, de côr amarello-dourada, desprovidas de glandulas. Os estames são muito numerosos; os filetes subulados, levemente soldados em conjuncto na base, mais curtos do que as petalas; as anthéras são arredondadas, fixadas pela sua parte média. O ovario é ovoide, com 5 sulcos longitudinaes, unilocular e apresenta em seu interior 5 placentas parietaes pouco proeminentes e carregadas de grande numero de ovulos; os estyletes são em numero de cinco, um pouco mais compridos do que o ovario, gradualmente mais espessos para o vértice e terminados, cada um d'elles, por um estigma pouco pronunciado.

O alecrim bravo possúe fraco cheiro aromatico, quasi imperceptível na planta secca, e sabôr levemente balsamico e um pouco amargo.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de alecrim bravo. Tintura balsamica. Tintura de alecrim bravo.*

ALFAVACA

Ocimum Basilicum Linné; *Labiatae*.

Partes usadas: folha e summidade florida fresca.

Caracterização.—A alfavaca tem o caule ramoso, levemente pubescente, de 15 a 20 cm. de altura; suas folhas são pecioladas, ovacs lanceoladas, de 2 cm. de comprimento e 12 mm. de largura na média, ciliadas e denticadas nas margens. Suas flôres são brancas, purpurinas ou matizadas de diversas côres, agrupadas em cymeiras axillares paucifloraes, de calyce persistente, tendo a divisão posterior grande, oval, decorrente, e corolla de tubo curto, bi-labiada, com o labio superior quadrilobado e o inferior inteiro, inclinado e quasi plano.

A alfavaca tem cheiro muito aromatico, agradável e penetrante.

ALFAVACA CAMPESTRE

Remedio do vaqueiro. Segurelha.

Ocimum canum Sims; *Labiatae*.

Partes usadas: folha e summidade florida.

Caracterização.—A alfavaca campestre tem o caule herbaceo, ramossissimo, erecto, com os ramos na parte inferior roliços e na superior tetragonae, sulcados, pubescentes; suas folhas são sub-coriaceas, de 2.5 a 4 cm. de comprimento por cerca de 1.5 cm. de largura, ovacs-oblongas, um tanto agudas, denticadas ou inteiras, de base cuneiforme, quasi glabras na pagina superior, pubescentes e esbranquiçadas na inferior, com as nervuras pouco salientes; peciolo cylindrico, de cerca de 1.5 cm. de comprimento. Racemos numerosos, comprimidos, de 8 a 16 cm., com os pedunculos (rachis) densamente tomentosos, sendo os pêlos esbranquiçados. Verticillastros numerosos, mais ou menos aproximados; flôres pediculadas, com os peduculos filiformes, tomentosos, de cerca de 7 mm.; calyce fructifero membranaceo, de 10 a 15 mm., ciliado, com longos pêlos brancos, tendo o dente superior orbiculado, os lateraes

ovaes, agudos, e os inferiores estreitos, longos, levemente concrecentes; corolla de côr arroxçada, metade mais longa do que o calyce, bi-labiada, com os lóbos mais ou menos iguaes; estames quatro, desiguaes, bastante exsertos, quasi duas vezes mais longos do que a corolla, inclinados para o lóbo anterior d'esta; antheras com lojas confluentes, uniloculares; estylete curtamente bifido no vertice, com os lóbos iguaes.

A alfavaca campestre possúe cheiro aromatico, agradável.

Emprego official.—*Especies aromaticas. Especies peitoracs. Extracto fluido de alfavaca campestre.*

ALFAZEMA

Lavandula angustifolia (Linné) Miller; *Labiatae*.

Parte usada: summidade florida.

Caracterização.—As flôres de alfazema são agrupadas em espigas terminaes curtas, supportadas por um longo pedunculo nú e dispostas em 6 ou 10 grupos bastante afastados uns dos outros, consistindo em duas cymeiras de cerca de 3 flôres cada uma. Estas flôres medem de 5 a 8 mm. de comprimento e de 3 a 4 mm. de largura; têm o calyce tubuloso, de cerca de 5 mm. de comprimento, pubescente, de côr azul de aço a cinzento-azulada no exterior e amarellada no interior, que é glabro e luzidio, percorrido por 10-13 nervuras longitudinaes, de bórdos quasi inteiros ou terminados por 5 dentes, quatro dos quaes são muito pequenos e o posterior muito mais desenvolvido (quasi 1 mm. de comprimento) e formando um lóbo distincto, arredondado-rhomboidal e concavo. A corolla é bi-labiada, de côr azul acinzentada, de 1 cm. de comprimento, pubescente no exterior, tendo o labio superior bi-lóbado e o inferior formado de 3 lóbos menores. Os quatro estames didynamos, pubescentes, são encimados pelas antheras ovoides, as quaes se abrem por uma fenda apicillar. Pistilo gymnobasico.

As flôres de alfazema têm cheiro aromatico especial, forte e agradável e sabôr quente e levemente amargo.

Estrutura microscopica.—Em correspondencia com as nervuras do calyce acham-se pêlos pluricellulares ramificados, semelhantes aos da folha do alecrim e em cujo meio notam-se pêlos glandulosos unicellulares, sustentados por um pediculo unicellular; existem ainda no calyce grandes pêlos glandulares, pluricellulares, espheroidaes, sesses, caracteristicos das *Labiatae*. A corolla é revestida de pêlos alongados, pluricellulares, simples ou capitados (glanduliferos), de paredes irregularmente sinuosas e cheias de protuberancias.

Emprego official.—*Especies aromaticas.*

ALGA PERLADA

Carragaheen. Musgo branco. Musgo da Irlanda.

Chondrus crispus (Linné) Stackhouse; *Gigartina mamillosa*
(Goodenough et Woodward) J. Agardh; *Gigartineae*.

Caracterização.—Estas algas são constituidas por um thalo homogeneo, cartilaginoso, estreito na base e dividido, por dichotomia repetida, em

ramificações ás vezes estreitas, outras bastante largas, divididas por sua vez em lóbulos cuneiformes segmentados e crispados nas margens. Na parte superior dos ramos férteis veem-se os cystocarpios, ou órgãos de reprodução, sob a fórma de corpusculos arredondados, hemisphericos, fechados ou munidos de uma pequena abertura. Os cystocarpios do *Chondrus* são ovoides e pouco salientes; os da *Gigartina* são alongados e proeminentes.

Seccas, estas algas são branco-amarelladas, translucidas e de consistencia cornea e elastica. Possuem cheiro de maresia e sabôr mucilaginoso, salino.

A droga não deve conter outras algas. Não se deve empregar a alga perlada descolorada chimicamente ou que contenha polypos em decasia.

Ensaio.—Fervida durante uns 10 minutos com 30 p. de agua, substituiu-do-se a agua evaporada, a alga perlada deve amollicer-se e dar depois uma mucilagem que, resfriada, deve ser espessa e insipida.

Deitando-se 5 cm.³ de agua sobre 1 g. de alga perlada e filtrando-o depois de meia hora, o filtrato não deve envermelhecer o papel azul de tornasol (*acidum litmum*).

Ferva 0.3 g. da droga com 100 cm.³ de agua e filtre: o filtrato não deve precipitar pelo soluto de acido tannico (*gelatina*) e, depois de frio, não deve colorir-se de azul pelo soluto de iodo (*amylum*).

Deite 5 g. de alga perlada n'um balão de longo gargalo; de cerca de 150 cm. de capacidade, addicione 30 cm.³ de agua fria e depois aqueça moderadamente a banho-maria; junte 12 cm.³ de acido phosphorico diluido, feche o balão com uma rolha tendo na extremidade inferior uma tira de papel de iodeto de potassio amylado humedecido com agua, e aqueça-o a banho-maria, agitando-o prudente e repetidamente, sem vascoejar-o: dentro de 15 minutos o papel não deve apresentar côr azul, nem permanente, nem passageiramente (*bioxido de enxofre*).

Pela calcinação 1 g. de alga perlada não deve deixar mais de 0.16 g. de cinza.

ALGODÃO HYDROPHILO

Algodão absorvente. Algodão purificado.

Gossypium depuratum.

Caracterização.—O algodão hydrophilo é constituido por pêlos das sementes de diversas especies de *Gossypium* (*Malvaceæ*) bem cardados, privados das materias gordurosas e resinosas, e capazes de absorver a agua. Deve ser inodoro, insipido, de côr branca pura, homogeneo e formado de pêlos na maioria de 4 cm. de comprimento na média, coraveis de azul pelo chlorêto de zinco iodado. Não deve conter fragmentos do pericarpio ou da semente, nem ranger ao ser comprimido na mão. É insolúvel nos dissolventes communs, porém soluvel no soluto ammoniacal de oxydo cuprico.

Collocado na superficie da agua, deve embeber-se rapidamente d'este liquido e cahir no fundo do vaso.

Ensaio.—O algodão hydrophilo, humedecido com agua destillada, não deve modificar a côr dos papeis de tornasol azul ou vermelho (*acidos ou alcalis*).

O seu macerato a 10:100 em agua destillada fervente não deve modificar-se pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*), nem pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêtas*), nem dar mais que opalescencia pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

10 cm.³ d'esse macerato, adicionados de algumas gotas de acido sulfurico e de 3 gotas de um soluto de permanganato de potassio a 1:1000, devem conservar a coloração rosea produzida durante 5 minutos (*corpos reductores*).

Esgote 5 g. de algodão hydrophilo, comprimido n'um pequeno percolador, com ether, até obter 20 cm.³ de percolato e evapóre este ultimo até seccura: o residuo não deve pesar mais de 0.03 g. (*materias gordurosas*).

Esgote 10 g. de algodão hydrophilo com alcool, n'um pequeno percolador, até obter 100 cm.³ de percolato; este, observado n'uma columna de 20 cm. de profundidade, pôde apresentar coloração amarellada, mas não azul ou verde (*materias corantes*) e evaporado até seccura não deve deixar mais de 0.05 g. de residuo (*resinas, sabão*).

Deseccado a 103°, deve perder no maximo 7:100 de seu peso (*agua*).

O algodão hydrophilo deve inflamar-se instantaneamente sem ennegrecer na sua superficie (*corpos graecos*) e pela calcinação deve deixar no maximo 0.2 por cento de cinza.

Conservação.—Em pacotes bem fechados, ao abrigo do pó.

ALGODÃO IODADO

Gossypium iodatum.

ALGODÃO CARDADO, CRÚ, LAVADO E DESECCADO A 30° . . . 100 g.
 IODO FINAMENTE PULVERIZADO 8 g.

Reparta o mais uniformemente possivel o pó de iodo no algodão e introduza a mistura n'um frasco de bocca larga e de cerca de 4 litros de capacidade; mantenha o frasco aberto, em agua quasi fervente, durante alguns minutos e depois tampe-o cuidadosamente. Deixe o frasco immerso até o gargalo em agua fervente ou mergulhado em vapor de agua a 100° durante duas horas e não abra o frasco antes que elle se tenha resfriado.

Caracterização.—O algodão iodado é de côr pardacenta com reflexos violaceos; sua tenacidade não differe sensivelmente da do algodão empregado em sua preparação. Exposto ao ar ou tratado pelo soluto de thio-sulfato de sodio ou por um dissolvente do iodo, o algodão iodado descora-se mais ou menos completamente.

Doseamento do iodo.—Tare um vaso de precipitação de vidro da Bohemia de cerca de 150 cm.³ de capacidade e introduza n'elle cerca de 1 g. do algodão iodado a doscar e pese-o de novo cuidadosamente, para obter o peso exacto do algodão. Adicione, então, 10 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio e 90 cm.³ de agua destillada, feche o vaso e deixe tudo em contacto durante cerca de uma hora, tendo o cuidado de agitar a mistura de vez em quando; no fim d'este tempo o algodão deve estar descorado. Filtre, tome 50 cm.³ do filtrato, deite-os em um vaso de precipitação e junte-lhes, gota a gota, por meio de uma bureta graduada, o soluto deci-normal de iodo, até coloração amarella persistente; multiplique por 2 o numero de cm.³ de soluto de iodo para isto empregados e diminia de 10 o producto obtido: esta differença, multiplicada por 0.0126932 g., dará a quantidade de iodo contida no algodão doseado; esta não deve ser inferior a 4 g. por 100 g. de algodão iodado.

Conservação.—Em frasco fechado, ao abrigo do pó.

ALGODÃO POLVORA

Algodão fulminante. Algodão solúvel. Colloxylina.
Pyroxylina.

Pyroxylinum.

O algodão polvora é obtido pela acção de uma mistura dos ácidos nítrico e sulfúrico sobre o algodão e principalmente constituído por $[C_{12}H_{16}O_6(NO_3)_4 = 504.160]$.

Caracterização.—O algodão polvora tem a apparencia do algodão cardado, porém é um pouco mais aspero ao tacto. É explosivo, queimando-se instantaneamente com chamma amarella e desprendendo grande quantidade de gaz. É insolúvel na agua, no alcohol, no ether ethylico; é, porém, solúvel em 25 p. de uma mistura de 1 p. de alcohol e de 3 p. de ether ethylicos, no acido acético, nos ethers ethylacético e amylicético, na acetona e muito pouco no alcohol methylico.

Ensaio.—0.5 g. de algodão polvora, saturados com alcohol, não devem deixar mais de 0.3 g. por cento de cinza, depois de inflammados e calcinados (*materias fixas*).

Embeba 1 g. de algodão polvora com 20 cm.³ de agua destillada: esta, retirada por expressão, deve ser neutra ao papel azul de tornasol (*acido sulfúrico, acido nítrico*); 10 cm.³ d'esta agua, evaporados a banho-maria até seccura, não devem deixar mais de 0.0015 g. de residuo (*corpos solúveis*).

Conservação.—Em frascos bem fechados, ao abrigo do fogo e do calor.

Emprego officinal.—*Collodio.*

ALGODOEIRO

Gossypium herbaceum Linné; *Malvaceæ.*

Parte usada: casca da raiz.

Caracterização.—A casca da raiz do algodoeiro apresenta-se em fragmentos muito irregulares, enroscados varias vezes sobre si mesmos ou entrelaçados, de comprimento e largura variaveis e de cerca de 0.5 mm. de espessura. Sua superficie externa é de côr amarello-pardaenta, com o periderma mais ou menos lascado; a interna tem côr mais pallida, é finamente estriada longitudinalmente e apresenta um certo numero de fibras desagregadas. Sua fractura é bastante difficil, por causa da resistencia de suas fibras liberianas.

Sua secção transversal apresenta: o parenchyma cortical, que é pouco desenvolvido e recoberto por um suber pouco espesso; o liber que, pelo contrario, occupa quasi toda a espessura da casca e é dividido em feixes cuneiformes bem visiveis, por entre os quaes penetra o parenchyma cortical.

Esta casca tem o cheiro desagradavel das plantas mucilaginosas e sabôr acre e adstringente.

Estructura microscopica.—O suber é formado de 4 a 6 camadas de grandes cellulas tabulares achatadas, de paredes delgadas e recobre uma ou duas fileiras de cellulas collenchymatosas; o parenchyma cortical é pouco desenvol-

vido, formado de células polyédricas, alongadas tangencialmente, e encerra amido e uma matéria corante parda; este parenchyma apresenta em sua espessura numerosas glandulas mucilaginosas. O liber é muito desenvolvido e formado de grande numero de feixes fibro-liberianos, nitidamente estratificados e que alternam com faixas estreitas de parenchyma (leptoma) rico em amido, cujos grãos medem de 0.003 a 0.020 mm. de diametro; é atravessado pelos raios medulares, alguns dos quaes se alargam bruscamente em fórma de leque, dividindo-o em feixes cunciformes bem visiveis.

Ensaio.—A casca de raiz de algodociro não deve deixar mais de 7 por cento de cinza.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de algodociro.*

ALMISCAR

Moschus.

Producto segregado pelos folliculos prepuciaes do Moscho, *Moschus moschiferus* Linné; (Ord. *Ruminantia*).

Caracterização.—O almiscar é uma substancia solida, unctuosa, de côr parda avermelhada quando recente e quasi negra quando secca, grumosa, formada de grãos irregulares, muito semelhante á chicoria torrada, de cheiro especial, persistente. Humedecido com benzol apresenta ao microscopio grãos achatados de côr pardo-amarellada.

O almiscar de Shong-Kin, conhecido erradamente por almiscar de Tonkin, é a variedade commercial mais estimada; as suas bolsas são lenticulares, arredondadas ou levemente ovacs, com o orificio muito excentrico, para o qual convergem os pêlos brancos, grossos e molles, dispostos em fórma de redomoinho. Sobre o resto do couro os pêlos são raros, curtos e finos e a côr parda do couro apparece. A sua face superior é achatada ou um pouco convexa, desprovida das camadas musculares e conjunctivas, e constituida pelo involuero epidermoide, isto é, pela camada delgada profunda, que apresenta reflexos azulados e irizados; estas bolsas são chamadas "pelles azues" por causa d'esses reflexos; n'ellas, os pêlos só são conservados na face inferior, em volta dos orificios do reservatorio de perfume e do involuero prepucial. Estas bolsas medem, na média, cerca de 5 cm. no seu maior diametro, 4 cm. de largura e 2 ou 2.5 cm. de espessura e encerram cerca de 80 por cento de almiscar granulado.

O almiscar cede ao alcool cerca de 10 por cento e á agua cerca de 50 por cento de substancias soluveis. O seu hydro-soluto é de côr parda escura, fracamente acido; descóra-se pelo acido nitrico, precipita pelo soluto de acetato de chumbo em pardo sujo e turva-se levemente em contacto com o soluto de tannino. A sua tintura é de côr parda clara e dá leve turvação pela addição de agua.

Ensaio.—Desseccado sobre acido sulfurico, o almiscar não deve perder mais de 15 por cento de seu peso (*agua em excessso*). Pela incineração não deve deixar mais de 8 por cento de cinza (*corpos fixos*).

Humedecido com agua e depois addicionado de soluto de iodo, não deve apresentar ao microscopio grãos coloridos de azul escuro (*amyló*).

Conservação.—Em frascos bem fechados e isolado de todas as outras drogas não heroicas.

Emprego officinal.—*Tintura de almiscar.*

ALOE

Azevre.

Aloc.

Succo espesso, concentrado por meio do calor, proveniente de varias especies do genero *Aloe*, principalmente do *Aloe ferox* Miller, conhecido commercialmente por Aloc do Cabo.

Caracterização.—Massas de côr parda escura, com reflexos esverdeados, em geral cobertas com um pó amarellado, friaveis, de fractura vitrea e brilhante; seu sabôr é particular, muito amargo e nauseoso e seu cheiro forte, característico, pouco agradável, lembrando o cheiro do rato.

Addicionado de acido nítrico, o aloe dá um soluto colorido de pardo-avermelhado, que torna-se pardo-purpurino e finalmente esverdeado.

60 por cento do aloe, no minimo, devem dissolver-se na agua fria, dando um soluto amarello pallido.

O aloc dissolve-se mais ou menos completamente no alcool a 80%, um pouco menos no alcool a 90%; é insolúvel no sulfúreto de carbonéo, no benzol e no chloroformio.

Dissolva 0.2 g. de aloc pulverizado em 20 cm.³ de agua destillada quente, resric o soluto em uma corrente de agua, junte 0.6 g. de talco e filtre. Com o filtrato amarello pallido proceda ás seguintes reacções:

A 5 cm.³ do filtrato junte 45 cm.³ de agua e 20 cm.³ de soluto de borato de sodio (1:20); a mistura deve apresentar fluorescencia verde.

Agite 10 cm.³ do filtrato, adicionados de 90 cm.³ de agua destillada, com 10 cm.³ de benzeno; decante o benzeno e trate-o por 5 cm.³ de ammonia diluída: a ammonia deve colorir-se de rosco.

Ensaio.—Dissolva 1 g. de aloc em 10 cm.³ de agua fervente: o soluto não deve depositar pelo resfriamento mais de 50 por cento do peso do aloe empregado.

1 g. de aloc, dissolvido em 50 cm.³ de alcool, dá um soluto que, brandamente aquecido, deve conservar-se limpido pelo resfriamento (*gomma, dextrina, impurezas organicas*).

O aloe não deve conter mais de 10 por cento de humidade; pela calcinação não deve deixar mais de 3 por cento de cinza.

Emprego officinal.—*Extracto de aloc. Extracto de colocynthide composto. Pilulas de aloe. Pilulas de aloe compostas. Pilulas de aloe e assafétida. Pilulas de aloe e extracto de quina. Pilulas de aloe e ferro. Pilulas de aloe e gomma-guta. Pilulas de aloe e mirra. Pilulas de colocynthide compostas. Pilulas de rhuibarbo compostas. Suppositorios de aloe. Tintura balsamica. Tintura de aloe. Tintura de aloe composta. Tintura de aloe e mirra. Tintura de benjoim composta.*

ALOINA

Aloinum.

Caracterização.—Pó microcrystallino ou pequeninos crystaes aciculares de côr amarello-citrina a amarello-parda, inodoros ou de cheiro fraco de aloe e sabôr muito amargo, fusiveis a cerca 164°-165°.

Escurece quando exposta á luz e ao ar.

Dissolve-se na agua, no alcool e na acetona; é difficilmente solúvel no ether. E' tambem solúvel no alcool methylico e no acido acetico. O seu hydro-soluto saturado é de côr amarellada, conservando essa coloração ou tornando-se pardo; é neutro ou no maximo levemente acido ao papel de tornasol.

A ammonia liquida e os alcalis diluidos dissolvem a aloina, dando um soluto amarello, que se torna logo vermelho e apresenta fluorescencia verde.

A aloina, adicionada em pequena quantidade ao acido sulfurico concentrado, dá um soluto amarello-avermelhado, que, pela junção de um pequeno crystal de bi-chromato de potassio, se torna verde azeitona, depois verde escuro e finalmente permanece azul. Si uma grande quantidade de bi-chromato de potassio fôr empregada, a côr amarello-avermelhada passa primeiramente á purpura, depois á parda e finalmente á verde.

Um soluto alcoolico de aloina, sendo adicionado de 1 gota de soluto de chlorôto ferrico, toma côr verde-pardacenta.

Ensaio.—0.5 g. de aloina não devem deixar mais de 0.0025 g. de cinza pela calcinação (*substancias fixas*).

Agite, durante 1 minuto, 1 g. de aloina com 10 cm.³ de benzeno e filtre: o filtrato não deve communicar mais do que fraca coloração rosea a igual volume de um soluto de ammonia a 5:100, quando com elle vascolejado (*emodina*).

Dissolva 1 g. de aloina em 120 cm.³ de agua destillada e recolha o residuo insolúvel, caso exista, em um filtro tarado depois de secco a 100° e lave-o com 25 cm.³ de agua destillada: esse residuo, dessecado a 100°, não deve pesar mais de 0.015 g. (*substancias insolúveis*).

Conservação.—Em frascos bem fechados e ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Pilulas de aloina e phenolphthaleina compostas*.

A SEPARAR.

ALTHÉA

Malvaisco.

Althæa officinalis Linné; *Malvaceæ*.

Parte usada: raiz.

Caracterização.—A raiz de althéa, destinada aos usos pharmaceuticos, deve ser privada do suber cinzento amarellado que a recobre e das suas ramificações lateraes. Ella se apresenta assim sob a fórma de bastões conicos, mais ou menos rectos, amiude algo retorcidos, de côr branco-amarellada; medem cerca de 30 cm. de comprimento e 2 cm. de espessura. Sua superficie externa possúe rugas longitudinaes bastante profundas, devidas á dessecção, e apresenta numerosas cicatrizes arredondadas, de côr amarello-pardacenta, deixadas pela inserção das radículas; apresenta tambem de quando em vez algumas esquirolas fibrosas pouco adherentes. Sua fractura é curta, compacta e granulosa no centro, fibrosa nos bórdos. A secção transversal é branca e apresenta uma zona cortical de contorno externo bastante irregular, cuja espessura attinge á quarta parte do raio total e é nitidamente separada do cylindro lenhoso pela zona cambial sinuosa e acinzentada. O cylindro lenhoso tem uma estructura raiada caracteristica; a alguma distancia da periphéria elle apresenta um ou dois circulos ondulados concentricos, mais ou menos apparentes, devidos á disposição bastante regular dos feixes fibro-vasculares.

Quando bem secca, esta raiz possúe cheiro fraco, bastante agradável, que não deve lembrar o do môfo, e sabór adocicado e mucilaginoso.

Estructura microscópica.—O suber, do qual só restam alguns vestígios, é formado de cellulas tabulares, regularmente superpostas; o parenchyma cortical é pouco desenvolvido e constituido por cellulas polyédricas ovaes ou arredondadas, que contém amylo ou crystaes estellares de oxalato de calcio; o liber, bastante espesso, é formado de cellulas polyédricas, que se vão tornando gradativamente menores á proporção que se aproximam do cambio, e encerra grande quantidade de fibras esclerenchymaticas ou libriformes, reunidas em feixes dispostos, em seu conjuncto, em séries paralelas e que alternam com faixas mais largas de tecido liberiano; o cambio é formado de varias fileiras de pequenas cellulas regularmente superpostas; o lenho secundario é formado por um parenchyma de cellulas arredondadas de paredes não engrossadas e por feixes fibro-vasculares compostos de varios vasos envolvidos por uma camada mais ou menos espessa de tracheidas e dispostos, em seu conjuncto, em um ou varios circulos concentricos; tambem se encontram, embóra poucos, pequenos grupos de fibras; o parenchyma lenhoso é atravessado por longos raios medulares, formados de uma ou duas fileiras de cellulas alongadas radialmente. O lenho primario, que occupa o centro da raiz, é constituido por numerosos vasos envolvidos por uma espessa camada de fibras. Em toda a sua espessura esta raiz apresenta um certo numero de grandes cellulas mucilaginosas caracteristicas. Os elementos parenchymatosos são amyíferos e algumas cellulas contém crystaes de oxalato de calcio.

Ensaio.—1 g. de raiz de althéa não deve deixar mais de 0.07 g. de cinza pela calcinação.

Agite 1 g. de raiz de althéa, cortada ou pulverizada, com 5 cm.³ de acido acetico diluido e filtre: o filtrato, supersaturado pela ammonia, deve dar no maximo leve turvação com o soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

A 10 cm.³ de agua fria junto 1 g. de raiz de althéa, deixe em contacto durante meia hora, agitando a mistura de vez em quando, e filtre por algodão: a mucilagem quasi incolor obtida deve ser neutra ao tornasol e colorir-se de amarello intenso por algumas gotas de soluto de hydroxydo de sodio, e não deve possuir cheiro azedo, nem ammoniacal.

Emprego officinal.—*Especies peitoracs. Pó de althéa. Xarope de althéa.*

ALUMEN

Alumen commum. Alumen de potassio. Pedra hume. Sulfato aluminico-potassico. Sulfato duplo de aluminio e potassio.

Alumen.

O alumen deve conter, no minimo, 99.5 por cento de $KAl(SO_4)_2 + 12H_2O = 474.386$.

Caracterização.—Crystaes octaédricos do systema cubico, incolores, transparentes, porém levemente efflorescentes ao ar, ou pó branco, crystallino; é inodoro e de sabór adocicado e depois adstringente.

1 g. de alumen dissolve-se em 7.2 cm.³ de agua a 25° e em 0.3 cm.³ a 100°; é tambem soluvel em 2.5 cm.³ de glicerina e insolúvel no alcool.

Funde-se a cerca de 92° em sua agua de crystallização; a 200° torna-se anhydro, empóla-se, transformando-se em alumen calcinado.

O seu hydro-soluto a 1:20 possui reacção acida ao tornasol e dá com o soluto de hydroxydo de sodio precipitado branco, gelatinoso, soluvel em excesso do reagente; a addição de soluto de chloréto de ammonio em quantidade sufficien-

te precipita-o novamente; este precipitado, que é constituído por hydroxydo de alumínio, dá pela calcinação, em presença de pequena quantidade de nitrato cobaltoso, uma massa que se torna azul pelo resfriamento.

5 cm.³ de seu hydro-soluto saturado, adicionados de 10 cm.³ de soluto de tartarato acido de sodio, dá, depois de agitado e dentro de 30 minutos, precipitado branco crystallino.

O soluto de chlorêto de baryo provoca no hydro-soluto de alumen, mesmo diluido, a formação de precipitado branco, insolúvel no acido chlorhydrico.

Ensaio.—5 cm.³ de um hydro-soluto de alumen a 1:20, adicionados de 1 gota de acido acetico, não devem precipitar nem colorir-se por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metacs pesados*). 2 cm.³ do mesmo soluto, adicionados de acido acetico, não devem precipitar pela addição de 3 cm.³ de soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

20 cm.³ d'um soluto de alumen a 1:150 não devem azulescer immediatamente pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

Uma mistura de 1 g. de alumen em pó com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio não deve escurecer ao ser aquecida a banho-maria fervente durante 15 minutos (*arsenio*).

1 g. de alumen em pó, aquecido com 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, não deve desprender vapores que azulesçam o papel vermelho de tornasol (*sacs ammoniacacs*).

Doseamento.—Dissolva 1 g. de alumen de potassio e 1 g. de chlorêto de ammonio em 250 cm.³ de agua destillada e precipite o hydroxydo de aluminio por addição de leve excesso de ammonia diluida ao soluto fervente. Deite o precipitado em um filtro, lave-o cuidadosamente com agua destillada quente, séque-o, calcine-o fortemente e pese-o: o peso do oxydo de aluminio obtido, multiplicado por 9.307, dá o equivalente de $KAl(SO_4)_2 + 12H_2O$; não deve ser, pois, inferior a 0.1069 g., o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de $KAl(SO_4)_2 + 12H_2O$ no producto doseado.

Emprego officinal.—*Agua hemostatica. Gargarejo adstringente. Pedra divina.*

ALUMEN CALCINADO

Alumen de potassio calcinado. Sulfato duplo de aluminio e potassio secco. Pedra hume calcinada. Argilla sulfurica queimada.

Alumen ustum.

O alumen calcinado, quando dessecado a 200° até peso constante, deve encerrar, no minimo, 96.5 por cento de $KAl(SO_4)_2 = 258.194$.

Caracterização.—Massa branca, esponjosa, leve, friavel ou pó branco, inodoro.

1 g. de alumen calcinado é lenta e quasi completamente soluvel em 20 cm.³ de agua a 25° e em cerca de 1.5 cm.³ de agua fervente; é insolúvel no alcool. Seu hydro-soluto apresenta os caractéres do alumen commun.

Ensaio.—Por uma calcinação moderada a cerca de 200°, 1 g. de alumen calcinado não deve perder mais de 10 por cento de seu peso (*agua em excesso*).

Junte a 40 cm.³ de agua destillada 2 g. de alumen calcinado e deixe em contacto durante 24 horas, agitando a mistura de vez em quando. Recolha o residuo em um filtro secco e tarado, lave-o com 50 cm.³ de agua destillada e séque-o finalmente a 100° até peso constante: esse residuo não deve pesar mais de 0.05 g.

O alumen calcinado deve, outrosim, satisfazer ás condições de pureza exigidas no ensaio do ALUMEN commun.

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de alumen calcinado, préviamente dessecado a 200° até peso constante, em 100 cm.³ de agua destillada, filtre si fôr necessario, lave cuidadosamente o residuo insolavel com agua destillada e dilua o filtrato e as aguas de lavagem reunidos com agua destillada até obter 250 cm.³ de liquido e junte a este 1 g. de chlorêto de ammonio. Precipite o hydroxydo de aluminio por leve excesso de ammonia diluida e continúe o doseamento como está descripto para o ALUMEN commun. O peso do oxydo de aluminio obtido, multiplicado por 5.065, dá o equivalente de $KAl(SO_4)_2$, o qual não deve ser inferior a 0.09525 g., o que corresponde a um minimo de 96.5 por cento de $KAl(SO_4)_2$ no producto doseado

Conservação.—Em frascos bem fechados, ao abrigo da humidade.

AMEIXA

Ameixa preta.

Fructo maduro e parcialmente dessecado do *Prunus domestica* Linné; *Rosaceæ*.

Caracterização.—Baga oblonga, ellipsoide, mais ou menos comprimida, de 3 a 4 cm. de comprimento; externamente é de côr pardo-negra, bastante enrugada; o sarcocarpio é adocicado e acidulo; putame duro, liso ou irregularmente rugoso; semente semelhante á da amendoa commun, porém menor e de sabôr de amendoa amarga.

Emprego official.—*Extracto fluido de ameixa.*

AMENDOA AMARGA

Amygdala amara.

A semente madura do *Amygdalus communis* Linné var. *amara* De Candolle; *Rosaceæ*.

Caracterização.—A amendoa amarga é de fôrma asymetrica, ovoide ou oblonga, comprimida, dilatada na base, pontuda no vértice e mede de 20 a 25 mm. de comprimento, 13 mm. de largura e 8 mm. de espessura. E' recoberta por um tegumento rugoso, pardacento, estriado longitudinalmente, acompanhado de um albume muito delgado, com o qual elle se separa facilmente do embryão ao ser comprimido por entre os dedos, depois de mergulhado em agua fervente durante algum tempo. A cerca de um terço do seu comprimento, abaixo do vértice, observa-se sobre um dos bórdos d'este tegumento um largo raphe, que parte do hilo, contorna a base arredondada e vai attingir a chalaza, situada na extremidade mais larga; da chalaza partem numerosas nervuras ramificadas que sulcam o espermoderma até a sua extremidade acuminada, onde se acha o micropilo. A amendoa, privada de seu tegumento, deixa a descoberto os dois cotyledones plano-convexos, brancos, carnosos e oleosos entre estes

dois cotyledones observa-se; no vértice da semente, um caulículo e uma gemula pouco desenvolvidos e uma radícula recta que attinge o exterior.

Estructura microscópica.—O espermoderma da amendoa é constituído por tres tegumentos diferentes: 1º) o epiderma, formado de uma camada de grandes cellulas esclerosas, de fórma irregular, pontoadas, de paredes espessas; 2º) um parenchyma volumoso, formado de cellulas polygonaes e sulcado por feixes fibro-vasculares bastante largos; 3º) um tegumento interno formado de uma fileira de cellulas rectangulares achatadas.

O albumo é representado por uma camada de cellulas de paredes espessas, que contém uma substancia albuminoide (camada proteica). A massa cotyledonar é formada de cellulas polygonaes com aleurona e oleo fixo e atravessada por grande numero de feixes fibro-vasculares, que formam em seu conjuncto uma fileira mais ou menos sinuosa, localizada nas proximidades da face plana dos cotyledones; estes encerram ainda, principalmente em sua parte superior, outros feixes mais delgados, anastomosados com os primeiros e mais afastados da face plana. Cada um d'esses feixes é envolvido por um endoderma bem apparente, formado de uma fileira de largas cellulas polygonaes de paredes não enrugadas.

A amendoa amarga deve ter sabôr fortemente amargo, nunca, porém, rançoso; exhala cheiro de aldehydo benzoico e de acido cyanhydrico, quando triturada com agua ou mastigada.

As amendoas amargas rançosas ou deterioradas devem ser rejeitadas.

Emprego officinal.—*Poção emulsiva gommosa. Xarope de amendoas.*

AMENDOA DOCE

Amygdala dulcis.

A semente madura do *Amygdalus communis* Linné var. *dulcis* De Candolle; *Rosaceæ*.

Caracterização.—A amendoa doce mede de 17 a 25 mm. de comprimento, 10 a 15 mm. de largura e 5 a 8 mm. de espessura; no mais se assemelha á amendoa amarga.

Deve ter sabôr doce, oleaginoso, mucilaginoso, nunca, porém, rançoso. Os seus cotyledones devem ser brancos e não amarellados. Triturada com agua destillada, a amendoa doce deve dar uma emulsão branco-leitosa, não acida ao papel de tornasol e que não exhale cheiro de aldehydo benzoico, nem de acido cyanhydrico (*amendoa amarga*).

As amendoas rançosas ou deterioradas devem ser rejeitadas.

A amendoa doce não deve deixar mais de 4 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Emulsão simples. Poção emulsiva gommosa. Xarope de amendoas.*

AMIEIRO PRETO

Frangula.

Rhamnus Frangula Linné; *Rhamnaceæ*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—A casca de amieiro preto apresenta-se em fragmentos curvos ou enrolados em tubos, de comprimento e largura variaveis e de espes-

sura oscillante entre 0.5 e 1.2 mm.; sua superficie externa, de côr cinzento-parda ou preto-purpurina, apresenta numerosas rugas longitudinaes pouco profundas e grande quantidade de lenticulas acinzentadas, dilatadas no sentido transversal; sua superficie interna é de côr amarello-avermelhada a pardo-cannela escura, é finamente estriada no sentido longitudinal, luzidia e torna-se rubra quando humedecida com um soluto alcalino. Sua fractura é curta, levemente fibrosa na camada interna, de côr rosca ou avermelhada.

Esta casca possue cheiro pouco pronunciado e sabôr a principio mucilaginoso e depois levemente amargo e adstringente.

Só deve ser empregada a casca colhida ha mais de um anno.

Estructura microscopica.—O suber é bastante espesso e formado de cerca de 12 camadas de cellulas tabulares, de paredes delgadas, coloridas de pardo-avermelhado; o parenchyma cortical, recoberto externamente por um massico desenvolvido de collenchyma, é formado de cellulas polyédricas e contém numerosos cristaes estellares de oxalato de calcio, de 10 a 25 μ de diametro e glandulas mucilaginosas, alongadas no sentido transversal; o liber é constituido por cellulas dispostas mais ou menos regularmente em filas radiacs e caracterizado pela presenca de numerosos grupos de fibras esclerenchymaticas de paredes muito espessas, dispostos em faixas tangenciaes e acompanhados de tubos crystalliferos, com cristaes prismaticos de oxalato de calcio, de 7 a 15 μ de diametro; esse liber contém numerosos cristaes estellares e é atravessado por estreitos raios medullares, formados de 1 a 2, ou raramente 3, fileiras de cellulas; as cellulas do parenchyma e dos raios medullares encerram numerosos grãos de amylo, de cerca de 3 μ de diametro.

Ensaio.—Deite 20 cm.³ de agua fervente sobre 0.2 g. de pó de casca de amieiro preto, agite a mistura de vez em quando até completo resfriamento e depois filtre; 10 cm.³ do filtrato, addicionados de algumas gotas de ammonia, tomarão coloração vermelha intensa.

Humedeça 0.1 g. de casca de amieiro preto pulverizada com 10 gotas de alcool, depois ferva com 10 cm.³ de agua, deixe resfriar e filtre; agite o filtrato com 10 cm.³ de ether; agite 3 cm.³ do liquido ethereo amarello com 3 cm.³ de ammonia diluida: a ammonia, addicionada de 20 cm.³ de agua destillada, ainda deve apresentar distinctamente coloração vermelho-cereja.

Por microsublimação, a casca de amieiro preto dá um sublimado crystallino amarello, que se dissolve em algumas gotas de soluto de hydroxydo de sódio com coloração vermelha.

A casca de amieiro preto não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela incineração.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de amieiro preto. Pó de amieiro preto.*

AMINOXYBENZOATO DE METHYLIO

Meta-amino-para-oxy-benzoato de methylio. Orthoformio novo.

Methylium aminoxybenzoicum.

$C_8H_9O_3N = 167.080$

$C_6H_3.NH_2.OH.COO.(CH_3) 3:4:1.$

Caracterização.—Pó crystallino, fino, incolôr ou levemente amarelado, inodoro e insipido, fusivel a 141°-143°.

É quasi insolúvel na agua, facilmente soluvel no alcool e no ether; dissolve-se tambem nos solutos dos hydroxydos alcalinos, nos acidos diluidos, nos liquidos e serosidades do organismo e é insolúvel no chloroformio e nos oleos.

Sendo agitado com agua destillada e filtrado, o filtrato dará, com o soluto de chlorêto ferrico, coloração vermelha fugaz.

Dissolvendo-se 1 g. de aminoxybenzoato de methylio em 2 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, adicionando-se 1 gota de um soluto de nitrito de sodio a 1:10 e deitando-se depois, gota a gota, acido chlorhydrico, o liquido colorir-se-á de amarello e depois de vermelho-amarellado, dando por fim precipitado amarello, que se redissolve si se continuar a juntar o acido chlorhydrico. Este liquido, sendo alcalinizado por algumas gotas de soluto de hydroxydo de sodio, tomará coloração vermelha escura.

Ensaio.—O aminoxybenzoato de methylio não deve deixar mais de 0.1 por cento de residuo pela calcinação (*sacs fixos*).

O seu soluto alcoolico a 1:10 deve ser limpido, incolôr e neutro.

Agite 1 g. de aminoxybenzoato de methylio com 10 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato, acidulado pelo acido nitrico, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico, chlorêtos*).

0.5 g. de aminoxybenzoato de methylio, sendo dissolvidos em 5 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico, não devem modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*meclas pesados*).

1 g. de aminoxybenzoato de methylio, adicionado de 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e aquecido a banho-maria fervente, não deve escurecer no espaço de 15 minutos (*arsenio*).

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados e ao abrigo da luz.

Dóses maximas: de uma vez 1 gramma; em 24 horas 3 grammas.

A SEPARAR.

AMMONIA DILUIDA

Soluto de hydroxydo de ammonio diluido.

Ammonium causticum dilutum.

AMMONIA LIQUIDA.	357 g.
AGUA DESTILLADA.	643 g.

PARA OBTER 1000 g.

Mixture.

Este hydro-soluto deve conter no minimo 9.5 por cento e no maximo 10.5 por cento, em peso, de $NH_3 = 17.032$. 1 litro, a 25°, encerra de 91.01 g. a 100.59 g. de NH_3 . Sua densidade a 25° é igual a 0.958 aproximadamente.

Ensaio.—A ammonia diluida deve satisfazer a todas as condições de pureza exigidas para a AMMONIA LIQUIDA, tendo em conta a sua diluição.

Doseamento.—A 5 g. de ammonia diluida junte 50 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico e 3 gytas de soluto de helianthina e doseie com o soluto normal de hydroxydo de sodio até neutralização: devem ser necessarios, no maximo, 22.15 cm.³ e, no minimo, 19.20 cm.³ de soluto normal alcalino, o que

corresponde a um minimo de 9.5 por cento e a um maximo de 10.5 por cento de NH_3 na ammonia diluida. (1 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico = 0.017032 g. de NH_3 , o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de ammonia diluida corresponde no minimo a 5.57 cm.³ e no maximo a 6.16 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico).

Emprego officinal.—*Acetato de ammonio liquido. Balsamo opodeldoh. Enxofre lavado. Espirito ammoniacal unizado. Leite de bismulho. Oleo de belladonna. Soluto de carmin.*

AMMONIA LIQUIDA

Hydro-soluto de gaz ammoniaco concentrado. Ammoniaco puro. Alkali volatil. Espirito de sal ammoniaco. Azotêto de hydrogenio. Hydrêto de amida. Amidida de hydrogenio. Hydroxydo de ammonio.

Ammonium causticum purum.

A ammonia liquida deve conter no minimo 27 por cento e no maximo 29 por cento, em peso, de $\text{NH}_3 = 17.032$; 1 litro a 25° contém de 242.2 g. a 260.1 g. de NH_3 .

Caracterizaçào.—Liquido incolôr, limpido, inteiramente volatil, de cheiro forte, picante e suffocante, e sabôr muito caustico e alcalino. Sua densidade a 25° é igual a cerca de 0.897. A ammonia liquida azulesce fortemente o papel vermelho de tornasol. Aproximando-se da sua superficie um agitador de vidro humedecido com acido chlorhydrico, formam-se espessas fumaças brancas de chlorêto de ammonio.

Ao ar livre a ammonia perde aos poucos o gaz ammoniaco que encerra; este, no vacuo ou pela ebullição, desprende-se rapidamente. Em presença do ar, a ammonia dissolve o cobre a frio; em contacto com as materias organicas, colôre-se de amarello.

É um alcali energico: desloca de seus saes os oxydos metallicos insoluveis na agua e redissolve alguns d'elles, como os oxydos de prata, de cobre, de zinco, etc.

Com o soluto de chlorêto mercurico dá precipitado branco de chloro-amidêto de mercurio.

O iodo-mercurato de potassio em soluto alcalino dá, com os solutos de ammonia, mesmo muito diluidos, coloraçào parda avermelhada ou amarella com as diluições extremas.

Ensaio.—A ammonia liquida deve ser limpida e incolôr. 10 cm.³ devem volatilizar-se sem deixar mais de 0.002 g. de residuo (*substancias fixas*). A 25° deve ter densidade nunca superior a 0.897 (*agua em excesso*).

5 cm.³ de ammonia liquida, sendo aquecidos moderadamente com 20 cm.³ de soluto de hydroxydo de calcio, não devem dar turvaçào sensivel (*acido carbonico, carbonato de ammonio*).

1 cm.³ de ammonia liquida, neutralizado pelo acido nitrico, deve dar um liquido inodoro, que, evaporado a banho-maria, deve deixar um residuo branco e pouco sensivel (*bases pyridicas, substancias empyreumaticas*); este, redissolvido em agua acidulada pelo acido nitrico, não deve turvar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*acido sulfurico*).

Evapóre 20 cm.³ de ammonia liquida até reduzil-os a 10 cm.³, junte-lhes 20 cm.³ de agua destillada; porções separadas de 5 cm.³ d'esse liquido não devem modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*me-taes pesados*), nem pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*), nem, depois de acidulados com acido nitrico, pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*).

Evapóre 5 cm.³ de ammonia liquida, a banho-maria, até seccura: o residuo por acaso existente, sendo aquecido a banho-maria fervente com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, não deve escurecer dentro de 15 minutos (*arsenio*).

5 cm.³ de ammonia liquida, adicionados de 1 cm.³ de acido acetico e de 5 gotas de soluto de nitroprussiato de sodio, não devem colorir-se de roxo (*acetona*).

Junte 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio a uma mistura de 5 cm.³ de ammonia liquida com 5 cm.³ de agua destillada, levemente supersaturada pelo acido sulfurico diluido: a coloração rosea do liquido não deve desaparecer completamente no espaço de 10 minutos (*substancias empyreumaticas e oxydantes*).

Doseamento.—A 2 g. de ammonia liquida junte 50 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico e 3 gotas de soluto de helianthina e doseie com o soluto normal de hydroxydo de sodio até neutralização: devem ser necessarios, no maximo, 18.4 cm.³ e, no minimo, 16 cm.³ de soluto normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 27 por cento e a um maximo de 29 por cento, em peso, de NH₃ na ammonia doseada. (1 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico = 0.017032 g. de NH₃, o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de ammonia liquida corresponde no minimo a 15.8 cm.³ e no maximo a 17 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico).

A ammonia liquida deve ser doseada frequentemente.

Conservação e alteração.—A ammonia liquida deve ser conservada em frascos de rolha esmerilhada, bem fechados; ella se colóre em contacto com as rolhas de cortiça e se altera com as rolhas de borracha.

Emprego officinal.—*Ammonia diluida. Balsamo opodeldoch liquido. Linimento ammoniacal. Linimento ammoniacal canforado. Soluto de oxychlorêto de ferro.*

AMÓRA

Fructo composto do *Morus nigra* Linné; *Moraceæ*.

Caracterização.—A amóra é um fructo composto de um certo numero de carpellos, provenientes, cada um d'elles, de uma flór e envolvidos pelo calyce, que, pelo crescimento, se tornou succulento. Por sua aggregação lateral estes carpellos formam uma falsa baba, curtamente pedunculada, oblonga, de 2.5 cm. de comprimento. Os fructos, comprimidos entre si, têm de 2 a 3 mm. de grossura; destacados uns dos outros, mostram distinctamente os quatro lóbos do periantho que se dilataram e recobrem um nucleo lenticular; duro, em cujo interior existe uma semente com embryão curvo e albume carnoso.

Este fructo é inodoro e de sabor adocicado e fracamente acidulo.

Emprego officinal.—*Succo de amóra.*

AMYLO DE BATATA

Amylum solani.

Amylo dos tuberculos do *Solanum tuberosum* Linné; *Solanaceæ*.

Caracterização.—Este amylo é composto de grãos isolados, caracteristicos, ovoides, achatados, ellipsoides ou conchoides, de hilo geralmente excentrico,

situado proximo da sua extremidade mais afilada, e grande numero de camadas concentricas muito nitidas; ao lado d'estes grãos caracteristicos notam-se alguns outros menores, arredondados ou truncados, geralmente isolados, ás vezes reunidos em numero de dois ou tres e nos quaes se observam estrias menos visiveis. Os grãos maiores medem de 75 a 110 μ de comprimento, os médios de 45 a 65 μ e os menores de 15 a 25 μ .

Cozendo-se este amylo em agua quente, desagregam-se as suas camadas constitutivas e alarga-se o hilo de modo consideravel; forma-se então uma materia gelatiniforme, translucida, uma especie de gomma, que se assemelha á do amylo de trigo, sendo porém mais translucida e menos consistente do que ella.

AMYLO DE MILHO

Maisena.

Amylum maydis.

Amylo do fructo do *Zea Mays* Linné; *Gramineæ*.

Caracterização.—O amylo de milho apresenta duas fórmas bem differentes, conforme provenha do centro ou da periphéria do albume. Os grãos provenientes da periphéria, fortemente comprimidos entre si, têm um contorno anguloso, uma fórmula geometrica bem definida, um hilo central, arredondado e rachado ou estellar e medem na média de 14 a 20 μ de largura. Os que provêm da parte farinhosa têm fórmas e dimensões mais variaveis; seu contorno é pouco anguloso, irregularmente arredondado; alguns são alongados, ovoides, piriformes.

Estes grãos apresentam geralmente um hilo mais ou menos largo; seu tamanho varia de 10 a 25 μ

Por evaporação, a 100°, o amylo de milho não deve perder mais de 14 por cento de seu peso (*agua em excesso*) e pela calcinação não deve deixar mais de 0.5 por cento de cinza (*corpos estranhos*).

Emprego officinal.—*Glycerio de amylo.*

AMYLO DE TRIGO

Polvilho.

Amylum tritici.

Amylo do fructo do *Triticum sativum* Lamarek; *Gramineæ*.

Caracterização.—O amylo de trigo é insipido e inodoro e caracterizado pela presença simultanea de numerosos grãos muito grandes e de uma multidão de grãos muito pequenos ao lado de uma proporção bastante restricta de grãos intermediarios. Os grãos grandes têm fórmula lenticular; vistos de frente, são discoides e vagamente reniformes, algumas vezes fendidos nos bórdos; apresentam camadas concentricas, assim como o hilo, pouco visiveis e medem na média de 28 a 35 μ de diametro. Vistos de perfil, são ellipticos, alongados, quasi fusiformes, sulcados por uma fenda ás vezes bastante larga. Os grãos intermediarios têm a mesma fórmula; os pequenos medem de 2 a 9 μ , geralmente

de 5 a 7 μ de diametro. São arredondados ou se tornam angulosos, devido á pressãõ reciproca.

O amylo de trigo, que contenha grande quantidade de grãos partidos ou corroidos, deve ser rejeitado para as preparações pharmaceuticas.

1 g. de amylo de trigo, aquecido com 50 cm.³ de agua até ebullição, dá uma mucilagem fluida, turva, neutra ao papel de tornasol e que, após resfriamento, azulesce pela junção de 1 gota de soluto de iodo.

Ensaio.—O amylo de trigo, aquecido a 100° até peso constante, não deve perder mais de 15 por cento de seu peso (*agua em excesso*). Pela calcinação, não deve deixar mais de 1 por cento de residuo (*impurezas fixas*).

Junte 10 cm.³ de agua destillada a 1 g. de amylo de trigo e acidule com 0.5 cm.³ de acido chlorhydrico: a mistura, adicionada de 5 gotas de soluto de ferrocyâneto de potassio, não deve colorir-se de azul dentro de 5 minutos (*ferro*).

Emprego officinal.—*Pasta de zinco. Pasta de zinco salicylada. Pasta resorcinada. Pó de talco salicylado.*

ANESTHESINA

Para-aminobenzoato de ethylio. Benzocaína.

Anesthesinum.

$C_9H_{11}O_2N = 165.096.$

$C_6H_4NH_2.COO(C_2H_5) 1:4.$

Caracterizaçãõ.—Pó crystallino, fino, branco, inodoro e quasi insipido, mas que produz sensaçãõ de entorpecimento na lingua.

1 g. de anesthesina dissolve-se em cerca de 2500 cm.³ de agua, em 5 cm.³ de alcool, em 4 cm.³ de ether, em 2 cm.³ de chloroformio e em cerca de 30 a 50 cm.³ de oleo de oliva a 25°. E' soluvel nos acidos diluidos.

Seu hydro-soluto é neutro ao papel de tornasol.

Funde-se a 90°-91°.

Misture um soluto feito com 0.1 g. de anesthesina, 2 cm.³ de agua destillada e 3 gotas de acido chlorhydrico diluido com 3 gotas de um soluto de nitrato de sodio a 1:10 e junte então 2 gotas de um soluto de 0.01 g. de naphthol- β em 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio: produzir-se-á coloraçãõ vermelho-alaranjada.

Seu soluto alcoolico a 1:10, acidulado pelo acido nitrico, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*).

Um soluto de 0.5 g. de anesthesina em 5 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico não deve modificar-se pela addição de 3 gotas do soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

Dissolva 0.5 g. de anesthesina em 5 cm.³ de alcool neutro: o soluto resultante deve ser limpido e, sendo diluido com 5 cm.³ de agua destillada, adicionado de 2 gotas de soluto de phenolphthaleina e de 1 gota de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, deve colorir-se de roseo (*acido livre*).

Ensaio.—0.2 g. de anesthesina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

A SEPARAR.

ANETHOL

Ether methylico do para-propenylophenol.

Anetholum. $C_{10}H_{12}O = 148.096.$ $C_6H_4.C_3H_5.OCH_3.$

Caracterização.—Na temperatura de 23° ou acima, o anethol apresenta-se sob a forma de um liquido incolôr ou levemente amarellado, altamente refrangente, de sabôr doce e de cheiro aromatico de anís; entre 20° e 21° solidifica-se em massas ou laminas brancas, brilhantes, que se tornam a fundir a 22°-23°. Sua densidade varia de 0.984 a 0.986 a 25°. Ferve entre 232° e 234°.

Índice de refração: 1.5019 a 25°.

É quasi insolúvel na agua, facilmente solúvel no ether e no chloroformio e dá um soluto limpido com 2 volumes de alcool.

Não tem acção sobre a luz polarizada ou apresenta no maximo um desvio de 0.08° n'um tubo de 100 mm. a 25°, devido a leves traços da essencia com que foi preparado (si foi preparado com a essencia de anís o desvio deve ser levogyro, si o foi com a essencia de funcho, dextrogyro).

Ensaio.—Agite 10 cm.³ de anethol com 50 cm.³ de um hydro-soluto saturado de bisulfito de sodio, n'uma provêta graduada e deixe a mistura em repouso durante 6 horas: o anethol não deve diminuir sensivelmente de volume, nem deve formar-se um deposito crystallino (*aldehydos*).

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados e ao abrigo da luz.

ANGELICA

Archangelica officinalis Hoffmann; *Umbelliferæ.*

Partes usadas: rhizoma e raiz.

Caracterização.—O rhizoma da angelica é formado por uma cepa central curta, de 5 a 10 cm. de comprimento e 1 a 2 cm. de largura, coroada no vértice pela base das folhas radicaes e apresenta, perto do collo, estrias anulares bem visiveis e bastante proximas entre si. D'esta cepa, que é de côr parda terrosa e de superficie muito enrugada, partem numerosas raizes lateraes, de 10 a 20 cm. de comprimento por 1 a 7 mm. de diametro, profundamente sulcadas, mais ou menos flexiveis, muitas vezes entrançadas entre si e ás vezes dobradas sobre si mesmas.

A secção transversal da cepa é um tanto differente da das raizes. A cepa apresenta no centro uma medulla bem apparente, envolvida por uma zona lenhosa espessa, com finas estrias radicaes ou levemente sinuosas e bastante espaçadas; sua casca, um pouco menos espessa que o lenho, é esponjosa, de côr branca suja, com estrias radicaes mais ou menos rectas e pontoações pardas muito apparentes. A secção transversal das raizes mostra principalmente a ausencia de medulla; a zona lenhosa, de côr cinzento-parda, de aspecto ceroso, é pouco desenvolvida em relação á zona cortical; as estrias radicaes que a sulcam são mais visiveis, mais proximas e cuneiformes; estas estrias prolongam-se pela região cortical, de modo menos visível e sob a forma de numerosas pontoações pardas, que chegam a attingir as camadas mais proximas do suber.

Estructura microscopica.—O suber da raiz é formado por diversas camadas de cellulas tabulares achatadas, regularmente superpostas em filas radicaes; na sua parte interna observa-se um circulo de pequenos canaes secretores, de

origem pericyclica, constituídos por uma cavidade quadrangular margeada por quatro cellulas secretoras; o parenchyma cortical contém grossos canaes secretores, tanto mais largos quanto mais proximos da peripheria. O liber, disposto em feixes cunciformes mais ou menos rectilíneos, contém também canaes secretores menos volumosos que os da casca e é desprovido de fibras. A zona lenhosa é dividida por largos raios medulares em feixes conicos que penetram até o centro da raiz, que é occupada por um grupo de vasos que representam o lenho primario. Cada um d'esses feixes é constituído por vasos isolados ou agrupados em um parenchyma lenhoso, formado de pequenas cellulas de paredes delgadas.

A cepa central possui a mesma estrutura anatomica, porém apresenta uma medulla desprovida de canaes secretores e que não existe nas raizes adventicias.

Esta raiz, que tem cheiro aromatico e almiscarado característico e sabôr acre e picante, deve ser colhida, para o emprego officinal, antes da queda das folhas e depois do seu primeiro anno de vegetação; as partes roidas pelos insectos devem ser rejeitadas.

Ensaio.—A angelica não deve deixar mais de 14 por cento de cinza pela calcinação.

Conservação.—Em logar muito secco.

Emprego officinal.—*Pó de angelica. Tintura balsamica.*

ANGICO

Piptadenia colubrina Benthám; *Leguminosæ.*

Parte usada: casca.

Caracterização.—A casca de angico apresenta-se em pedaços levemente curvos, muito variaveis em comprimento e largura e geralmente com cerca de 4 a 10 mm. de espessura. Sua superficie externa é quasi lisa, levemente verrucosa, de côr pardacenta e recoberta de placas esbranquiçadas cretaceas, salpicadas de pontoações quasi pretas, assemelhando-se um tanto ao epiderma das cobras, d'onde lhe veio a denominação scientifica; a sua superficie interna é de côr parda avermelhada e apresenta estrias longitudinaes devidas á presença de grossas fibras estreitamente applicadas umas contra as outras. Sobre a secção transversal distingue-se: um periderma pardo-escuro; o parenchyma cortical, mais claro e separado em duas camadas de espessura desigual por uma linha branco-amarellada continua; o liber, de côr pardo-avermelhada clara, de estrutura folhada e com finas pontoações pardo-avermelhadas.

Esta casca é impregnada de um succo gommoso, que ás vezes apparece na sua superficie sob a fórma de pequeninas lagrimas.

A casca do angico é inodora e de sabôr adstringente e um tanto amargo.

Estrutura microscopica.—O periderma é muito espesso, formado de cellulas polygonaes cheias de uma substancia parda e dividido em varias camadas por largas placas de suber. O parenchyma cortical é constituído por cellulas alongadas tangencialmente e cortado por uma zona continua de 3 a 5 fileiras de cellulas esclerosas de paredes muito espessas e canaliculadas; encerra ainda algumas ilhotas de cellulas esclerosas semelhantes ás da zona continua. O liber é formado de um tecido de cellulas regularmente superpostas, sulcado por faixas irregulares de tecido erivoso obliterado e apresenta numerosos feixes de fibras esclerenchymaticas de paredes muito espessas, dispostos bastante regularmente em séries paralelas e grandes cellulas gommosas reunidas em grupos de 5 a 7 em geral; este liber é atravessado por finos raios medulares constituídos por 1 a 2 fileiras de cellulas alongadas radialmente.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de angico.*

ANGUSTURA

Angustura verdadeira.

Cusparia angustura (Richard) Lyons; *Rutaceæ*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—A casca da angustura verdadeira apresenta-se em fragmentos chatos mais ou menos enrolados, de comprimento variavel e de 2 a 3 mm. de espessura, cujos bórdos são talhados em bisel. Sua superficie externa é recoberta por um periderma esponjoso, cinzento amarellado ou pardo, provido de pintas esbranquiçadas, muito pequenas e um pouco salientes. A face interna é parda clara ou rosca, lisa ou levemente estriada e percorrida por longas linhas amarelladas, muito finas e frequentemente pouco visiveis. Sua fractura é nítida, resinosa. Sua secção transversal apresenta, abaixo de uma linha cinzenta que corresponde ao suber, uma camada pardacenta salpicada de pontos brilhantes devidos a numerosos crystaes de oxalato de calcio; essa camada recobre um tecido mais denso, de estrutura folheada, estriado radialmente e dividido em sua parte externa em feixes conicos mais ou menos sinuosos.

Esta casca possúe cheiro nauseoso e sabôr aromatico e amargo.

Estructura microscopica.—O suber é bastante desenvolvido e formado de cellulas achatadas que, nas camadas mais externas, possúem paredes espessas; o parenchyma cortical amylico é constituído por cellulas polygonaes achatadas tangencialmente e caracterizado pela presença de algumas ilhotas de cellulas esclerosas pequenas, de glandulas oleiferas ovaes, unicellulares, e de crystaes de oxalato de calcio com duas fórmãs: uns aciculares e agglomerados e outros simples, prismaticos e bastante longos. O liber é muito desenvolvido e denso e é composto de camadas alternantes de elementos parenchymatosos e de fibras de paredes muito espessas, entremeadas de sérias paralelas de tecido crívoso obliterado; contém tambem cellulas crystalliferas e glandulas oleiferas.

Ensaio.—1 gota de acido nítrico, deitada sobre a face interna da casca da angustura verdadeira, não deve produzir mais do que uma mancha amarellada clara e não uma mancha vermelho-sanguinea (distincção da casca da *Angustura falsa*, fornecida pela *Strychnos nux-vomica* Linné).

Emprego officinal.—*Extracto de angustura.* *Extracto fluido de angustura.*

ANHYDRIDO ARSENIOSO

Acido arsenioso. Arsenico branco. Oxydo branco de arsenio. Flôr de arsenio. Trioxydo de arsenio.

Anhydridum arseniosum.

O anhydrido arsenioso deve conter no minimo, quando seccoado a 100°, 99.8 por cento de $As_2O_3 = 197.92$.

Caracterização.—O anhydrido arsenioso officinal é constituído pela variedade porcelanica, que se apresenta sob a fórmula de pó branco, crystallino, inodoro, de sabôr fracamente acido a principio e no fim de certo tempo acre, e de densidade igual a 3.69. Aquecido prudentemente em um tubo de vidro fechado, o anhydrido arsenioso volatiliza-se completamente, sem fundir, e deposita-se nas paredes do tubo sob a fórmula de octaedros brilhantes, microscopicos. Aquecido

nas mesmas condições, mas em presença de carvão, desprende cheiro alliáceo característico e fórma sobre as paredes do tubo um espelho de côr parda clara a cinzento-negra, de brilho metálico.

1 g. de anhydrido arsenioso dissolve-se em cerca de 60 cm.³ de agua a 25° e em 15 cm.³ de agua fervente; é pouco solúvel no alcohol e no ether e bastante solúvel na glicerina.

A sua solubilidade na agua augmenta pela addição de acido chlorhydrico e dos alcalis.

Seu hydro-soluto é levemente acido ao tornasol; dá immediatamente, com o sulfuréto de hydrogenio, precipitado amarello de tri-sulfuréto de arsenio, insolúvel no acido chlorhydrico, completamente solúvel na ammonia, dando soluto incolôr; o soluto de acido arsenico só precipita lentamente, a frio, pelo sulfuréto de hydrogenio.

O mesmo soluto, exactamente neutralizado pela ammonia, dá com o soluto de nitrato de prata precipitado amarello, solúvel na ammonia e no acido nítrico.

Ensaio.—O anhydrido arsenioso deve ser completamente branco e, sendo aquecido lentamente em um tubo de ensaio, deve sublimar-se completamente sem ennegrecer, nem deixar mais de 0.1 por cento de residuo (*impurezas fixas*).

O anhydrido arsenioso deve dissolver-se inteiramente em 10 p. de ammonia diluida mediante brando aquecimento; este soluto, diluido com 10 p. de agua destillada e supersaturado pelo acido chlorhydrico, não deve colorir-se de amarello (*tri-sulfuréto de arsenio*).

Um hydro-soluto de anhydrido arsenioso a 1:100 deve dar com o sulfuréto de hydrogenio coloração amarella; o soluto amarello, adicionado de algumas gotas de acido chlorhydrico, dá precipitado amarello-limão, que deve ser completamente solúvel em excesso de soluto de carbonato de ammonio (*antimonio, estanho, cadmio*).

Doseamento.—Dissolva, a quente, 0.5 g. de anhydrido arsenioso, préviamente dessecado a 100° até peso constante, e 0.5 g. de bicarbonato de sodio em 5 cm.³ de agua destillada; após resfriamento junte agua destillada até completar 100 cm.³; doseie 10 cm.³ d'este soluto, adicionados de 1 g. de bicarbonato de sodio e de algumas gotas de soluto de amylo, por meio do soluto deci-normal de iodo, até coloração azul persistente: devem ser necessarios, no minimo, 10.08 cm.³ de soluto deci-normal de iodo, o que corresponde a um minimo de 99.8 por cento de As₂O₃ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.004948 g. de As₂O₃, o soluto de amylo servindo de indicador. 1 g. de anhydrido arsenioso, dessecado até peso constante, corresponde, no minimo, a 201.7 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Pilulas de ferro, quinina e arsenico. Soluto de arsenio de potassio.*

Dóses maximas: de uma vez 0.005 grammas; em 24 horas 0.015 grammas.
MUITO TOXICO.

ANHYDRIDO CHROMICO

Acido chromico crystallizado. Trioxydo de chromio.

Anhydridum chromicum.

O anhydrido chromico deve conter no minimo, 95 por cento de CrO₃ = 100.01.

Caracterização.—Crystaes acieulares, prismaticos, de côr vermelha escura, com reflexos metallicos, muito deliquescentes ao ar humido, de densidade =2.8, inodoros, de sabôr adstringente e acre e corrosivos.

1 g. de anhydrido chromico dissolve-se em 0.6 cm.³ de agua a 25° e em 0.5 cm.³ de agua fervente; é insolavel no chloroformio. Entra em fusão a cerca de 193°, dando um liquido vermelho-pardo que, ao se resfriar, fórma uma massa friavel vermelha escura, a qual apresenta frequentemente cavidades cheias de crystaes e dá um pó escarlata; decompõe-se em temperatura mais elevada (cerca de 250°) em oxygenio e sesquioxido de chromio verde. Aquecido com acido chlorhydrico, desprende chloro.

Um hydro-soluto de anhydrido chromico, de côr vermelho-amarellada, misturado com acido chlorhydrico, toma côr verde intensa quando aquecido com alcool.

Um hydro-soluto diluidissimo de anhydrido chromico, sendo adicionado de algumas gotas de soluto de peroxydo de hydrogenio e agitado com igual volume de ether, colôre de azul o extracto etherico.

O mesmo soluto, sendo fervido após addição de sulfito acido de sodio, torna-se verde.

O anhydrido chromico é facilmente reduzido pelos liquidos organicos, taes como o alcool, a glicerina, etc., aos quaes é perigoso mistural-o.

Ensaio.—1 g. de anhydrido chromico, sendo dissolvido em 100 cm.³ de agua destillada e acidulado por 3 cm.³ de acido chlorhydrico, não deve tornar-se turvo dentro de 1 minuto pela addição de 1 cm.³ de soluto de chlorêto de baryo (*acido sulfurico*).

0.1 g. de anhydrido chromico, sendo calcinado, deve deixar um residuo verde que, aquecido até ebulição com 2 a 3 cm.³ de agua destillada, não lhe deve ceder substancias soluveis (*saes alcalinos*); a agua, filtrada, deve ser incolôr ou, no maximo, levemente amarella (*bi-chromato de potassio*).

Doseamento.—Dissolva 1 g. de anhydrido chromico, cuidadosamente pesado em frasco fechado, em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto; misture 15 cm.³ d'este soluto com 3 cm.³ de acido chlorhydrico e 2 g. de iodêto de potassio em um frasco fechado, agite a mistura, deixe-a em repouso durante 5 minutos, dilúa-a com 100 cm.³ de agua destillada e doseie-a com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, usando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 42.75 cm.³ de soluto de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 95 por cento de CrO₃ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0033336 g. de CrO₃). 1 g. de anhydrido chromico corresponde, no minimo, a 285 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Soluto de acido chromico.*

A SEPARAR.

ANÍS

Anís verde. Herva dôce.

Pimpinella anisum Linné; *Umbelliferae*.

Parte usada: fructo.

Caracterização.—Este fructo é ovoide ou piriforme, alargado na base, estreito no vértice, que é coroado por um estylopodio espesso, supportando dois estyletes reflexos; mede de 3 a 6 mm. de comprimento e 2.5 a 3 mm. de largura.

Sua superficie externa, que é de côr verde acinzentada uniforme, apresenta 10 quinas pouco salientes, rectilneas e lisas e é eriçada de uma multidão de pêlos amarellados, curtos e rudes. Entre os mericarpios, que permanecem geralmente soldados, observa-se, no centro, o carpophoro, pallido e filiforme.

Sua secção transversal é orbicular e caracterizada pela presença de um numero consideravel de canacs secretores, dispostos em numero de tres ou quatro sobre cada vallécula e em volta da semente.

O anís possúe cheiro aromatico, agradavel, de anethol e sabôr caracteristico, quente, aromatico e doce.

Estructura microscopica.—O epiderma contém pêlos curtos, espessos, unicellulares, de cuticula verrucosa; o pericarpio é caracterizado pela presença de numerosos canacs secretores estreitos dispostos em volta da semente; os canacs secretores da face commissural são maiores que os outros. Na face commissural, perto do carpophoro, existem muitas cellulas esclerosas. O carpophoro é formado, em sua maior parte, de fibras esclerenchymaticas. A semente, de contorno reniforme, é formada por um tecido de cellulas polygonacs e contém alcu-rona e oleo fixo.

Ensaio.—O anís não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação.

Entre os fructos do anís não devem existir fructos de outras plantas, principalmente os da cicuta (*Conium maculatum* Linné).

Introduza 5 g. de anís em pó n'um balão de cerca de 250 cm.³ de capacidade, junte 70 cm.³ de agua e 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de potassio e deixe em contacto durante varias horas; adicione então á mistura 10 cm.³ de um hydro-soluto de chloréto de baryo a 1:10 e destille até obter cerca de 10 cm.³; junte ao destillato algumas gotas de acido chlorhydrico e agite-o com ether; passe o soluto aquoso para uma pequena capsula de vidro, evapóre-o a banho-maria, trate o residuo com algumas gotas de soluto de hydroxydo de potassio, ponha a capsula sobre uma tcla metallica revestida de amiantho, cubra-a com um vidro de relógio e proceda á microdestillação com chamma de 1 cm. de altura: o destillato accumulado sob o vidro de relógio não deve turvar-se nem precipitar pelo soluto deci-normal de iodo (*fructos de Conium maculatum* Linné).

10 g. de anís devem conter no minimo, 0,15 g. de essencia.

Emprego officinal.—*Especies carminativas. Especies pectoracs. Especies purgativas. Pó de anís.*

ANTIDOTO DO ARSENIO

Antidotum arsenii.

SOLUTO DE SULFATO FERRICO	160 cm. ³
OXYDO DE MAGNESIO	40 g.
AGUA DESTILLADA.	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture o soluto de sulfato ferrico com 400 cm.³ de agua destillada; junte-lhe por pequenas porções, agitando e evitando o aquecimento, uma mistura de 40 g. de oxydo de magnésio com 300 cm.³ de agua destillada. Complete, por addição de agua destillada, 1000 cm.³ de producto.

Preparação extemporanea.

ANTIMONIOTARTARATO ACIDO DE POTASSIO

Tartaro emético. Tartaro estibiado. Tartarato duplo de antimonio e potassio. Tartarato de potassio e antimonylio.

Tartarus stibiatus.

O antimoniotartarato acido de potassio deve conter no minimo 99.5 por cento de $K(SbO)C_4H_4O_6 + \frac{1}{2}H_2O = 333.906$.

Caracterização.—Crystaes octáedricos rhomboidaes incolôres, transparentes, efflorescentes, ou pó crystallino branco, inodoro.

1 g. de antimoniotartarato acido de potassio dissolve-se em 12 cm.³ de agua e em 15 cm.³ de glicerina a 25° e em 3 cm.³ de agua fervente; é insolúvel no alcohol. Seu hydro-soluto a 1:20 é levemente acido ao papel de tornasol, decompõe os bicarbonatos e possui sabôr a principio adocicado, tornando-se depois metálico e nauseabundo.

Torna-se anhydro a 100°; entre 165° e 170° perde nova mollecula de agua mudando de constituição; em temperatura muito mais alta dá um producto que detona pela agua e se inflamma.

Seu hydro-soluto a 1:20 dá com o soluto de hydroxydo de calcio precipitado branco, soluvel no acido acetico; e após acidulação pelo acido chlorhydrico produz precipitado vermelho-alaranjado com o soluto de sulfurêto de sodio.

Deite em um tubo de ensaio 2 a 3 cm.³ de acido sulfurico puro, 3 a 4 gotas de um hydro-soluto de resorcina e 1 gota de um hydro-soluto de antimoniotartarato acido de potassio saturado a quente e aqueça a 130°-140°: desenvolver-se-á bella coloração rosco-violacea.

O soluto de tartaro emético reduz o sublimado corrosivo ao estado de chlorêto mercurioso.

Ensaio.—1 g. de antimoniotartarato acido de potassio deve dissolver-se, a 25°, em cerca de 12 cm.³ de agua destillada (*crêmor de tartaro, tartarato de calcio, etc.*).

1 g. de tartaro emético, dissolvido em 20 cm.³ de agua destillada, addicionado de soluto de hydroxydo de sodio até redissolução do precipitado a principio formado e depois tratado pelo soluto de sulfurêto de sodio, não deve escurecer (*chumbo, cobre, ferro*), nem turvar-se de branco (*zinco*).

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado por 10 gotas de um soluto de acido tartarico a 1:10, não deve precipitar pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfatos*), nem pelo soluto de chlorêto de calcio (*oxalato de ammonio e potassio*), nem dar mais do que leve turvação pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêtos*).

10 cm.³ d'esse mesmo soluto (1:20), addicionados de 5 cm.³ de acido acetico e depois de 8 gotas de soluto de oxalato de ammonio, não devem modificar-se mesmo depois de 1 minuto (*tartarato de calcio*).

10 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:100, acidulados pelo acido acetico, não devem colorir-se de azul pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

O soluto de 1 g. de antimoniotartarato acido de potassio em 2 cm.³ de acido chlorhydrico, sendo addicionado de 4 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e depois aquecido ao banho-maria fervente, não deve escurecer dentro de 15 minutos (*arsênio*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de antimoniotartarato acido de potassio e 0.5 g. de acido tartarico em cerca de 30 cm.³ de agua destillada; dilúa o

soluto com agua destillada até obter 100 cm.³, dissolva no liquido 5 g. de bicarbonato de sodio e junte algumas gotas de soluto de amylo; o producto, immediatamente doseado, deve exigir, para colorir-se de azul permanente, no minimo 29.7 cm.³ de soluto deci-normal de iodo, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de $K(SbO)C_4H_4O_6 + \frac{1}{2}H_2O$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.0166953 g. de $K(SbO)C_4H_4O_6 + \frac{1}{2}H_2O$). 1 g. de anti-moniotartarato acido de potassio corresponde no minimo a 59.5 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

Conservação.—Em frascos bem fechados e com prudencia.

Emprego officinal.—*Pomada estibiada. Vinho estibiado. Xarope de scilla composto.*

Dóses maximas : de uma vez 0.10 gramma; em 24 horas 0.30 gramma.

TOXICO.

ANTIPYRINA

Phenylodimethylisopyrazolona. Dimethyloxyquinizina. Analgesina. Analgina. Anodynina. Phenazona. Parodyna.

Antipyrinum.

$C_{11}H_{12}ON_2 = 188.167.$

$C_3HON_2(CH_3)_2.C_6H_5.$

Caracterização.—Laminulas ou prismas clinorhombicos, incolôres, leves, inodoros, de sabôr um pouco amargo e não muito persistente, fusiveis a 111°-113°.

1 g. de antipyrina dissolve-se, a 25°, em menos de 1 cm.³ de agua, em 1.3 cm.³ de alcool, em 1 cm.³ de chloroformio e em 43 cm.³ de ether; dissolve-se tambem em 0.5 cm.³ de agua fervente, facilmente no benzol e no tolueno e difficilmente na essencia de petroleo e no sulfurêto de carbonco. Os seus solutos são neutros ao papel de tornasol.

2 cm.³ de um hydro-soluto de antipyrina a 1:100 colôrem-se de verde pela addição de 2 gotas de acido nitrico nitroso fumegante; depois de fervido, este liquido, sendo novamente addicionado de 1 gota de acido nitrico fumegante, torna-se vermelho sujo.

10 cm.³ d'esse mesmo soluto (1:100) dão, com algumas gotas de soluto de acido tannico, abundante precipitado branco; o mesmo se dá com o iodomercurato de potassio em soluto neutro. O iodomercurato de potassio em soluto alcalino dá, com elle, precipitado amarello; o soluto de iodobismuthato de potassio produz precipitado alaranjado, crystallino.

2 cm.³ do mesmo soluto a 1:100 dão, com 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, coloração vermelha escura, que, pela addição de 10 gotas de acido sulfurico, passa a amarella pallida.

Deitando-se sobre uma mistura de partes iguaes de acido sulfurico e acido nitrico alguns cm.³ de um soluto de antipyrina a 5:100, obtem-se coloração vermelho-carmim, que, por addição de agua, passa a roseo-violacea.

A antipyrina une-se aos acidos para dar saes e facilita a dissolução de certos corpos organicos, como o chlorhydrato de quinina, a cafeina, etc.

Ensaio.—A antipyrina, exposta á luz solar directa, não deve colorir-se de amarello. O seu hydrosoluto a 1:1 deve ser incolôr e neutro ao papel de tornasol; addicionado de 20 cm.³ de agua destillada, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metacs pesados*), nem pelo so-

luto de chlorêto de baryo (*acido sulfurico* ou *sulfatos*), nem pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico* ou *chlorêtos*).

0.1 g. de antipyrina, sendo adicionado de algumas gotas de acido sulfurico puro, não deve amarellecer (*assucar*).

0.1 g. de antipyrina, sendo aquecido com 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, resfriado e novamente aquecido com algumas gotas de chloroformio, não deve exhalar cheiro desagradavel de phenylocarbylamina (*acetanilido*).

0.2 g. de antipyrina, pela calcinação, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*corpos inorganicos*).

Dóses maximas: de uma vez 2 grammas; em 24 horas 4 grammas.

A SEPARAR.

APOZEMAS

Apozemata.

Chamam-se *Apozemas* a preparações liquidas magistraes que contêm forte proporção de principios medicamentosos e que não servem de bebida habitual aos doentes.

Devem ser preparados para uso immediato.

APOZEMA BRANCO

Decocto branco de Sydenham.

Apozema album.

PHOSPHATO BICALCICO	10 g.
GOMMA ARABICA EM PÓ	20 g.
XAROPE SIMPLES	100 cm. ³
AGUA DE FLÔR DE LARANJEIRA	20 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Triture o phosphato bicalceico e a gomina com o xarope, junte a agua de flôr de laranjeira e complete, triturando sempre, com agua destillada 1 litro de apozema branco.

ARARUTA

Araruta do Brasil, das Antilhas ou das Indias occidentaes.

Fécua da *Maranta arundinacea* Linné; (*Zingiberaceæ.*)

Caracterização.—Esta fécua apresenta-se sob o aspecto de pó branco, brilhante, insipido, ás vezes agglomerado em pequenas massas um pouco maiores do que um grão de ervilha.

Comprimida por entre os dedos, range com som bem perceptível. É composta de grãos simples, irregulares, arredondados, ovoides, piriformes ou sensivelmente triangulares, tendo alguma semelhança com os da fécula de batata inglesa, porém mais transparentes. Seu maior diametro mede de 22 μ a 60 μ . Geralmente os grãos menores são globulosos; os maiores apresentam distintamente diversas camadas superpostas e sempre excêntricas. Frequentemente perto da extremidade mais dilatada e raramente no centro dos grãos observa-se um hilo arredondado ou uma simples fenda dirigida transversalmente e ás vezes estrellada.

Ensaio.—A araruta não deve deixar mais de 1.5 por cento de residuo pela calcinação.

ARGILLA

Bolus alba.

Caracterização.—Pó fino, branco ou levemente amarelado, gorduroso ao tacto, constituído na maior parte por silicatos de aluminio hidratados.

Humedecida com agua, a argilla toma consistencia mais ou menos plastica. Delida em agua quente, exhala cheiro característico.

É insolúvel na agua e nos ácidos diluídos. Humedecida com um soluto de nitrato de cobalto e calcinada, toma coloração azul. Aquecida em um tubo de ensaio, perde agua.

Ensaio.—A argilla deve ser insolúvel na agua e nos ácidos diluídos e não deve deixar residuo arenoso por lixiviação (*silica*). Em contacto com o ácido chlorhídrico diluído, não deve produzir effervescencia (*carbonatos alcalinos*).

Triture 2 g. de argilla em um gral com 10 cm.³ de agua destillada: a mistura não deve tomar mais que leve coloração avermelhada pela addição de 0.5 g. de salicylato de sodio (*ferro*).

A argilla, aquecida ao rubro, deve deixar no minimo 85 por cento de residuo fixo.

Introduza 7 g. de argilla, 65 cm.³ de soluto de azul de methyleno e 35 cm.³ de agua destillada n'uma provéta cylíndrica de rolha esmerilhada e agite a mistura durante 2 minutos: após sedimentação do precipitado azul, o soluto aquoso deve ser limpo e incolór.

Emprego officinal.—*Mel purificado.*

ARNICA

Arnica montana Linné; *Compositæ.*

Partes usadas: rhizoma e flôr.

Caracterização.—O rhizoma da arnica apresenta-se em pedaços delgados, tortuosos, que medem de 5 a 10 cm. de comprimento e 3 a 5 mm. de diametro. Sua superficie externa é parda escura e apresenta grande numero de anéis frangidos correspondentes á base das escamas foliaceas. Traz na parte inferior um certo numero de raízes adventicias, simples, pardas, delgadas, arqueadas e muito quebradiças, que medem de 7 a 10 cm. de comprimento e um e meio mm. de diametro. Examinado com a lupa, este rhizoma apresenta tres zonas bem distinctas: uma medulla central, uma porção lenhosa amarelada, dividida em varios feixes, e uma região cortical branca, limitada internamente por uma série de pequenas pontoações amareladas e externamente por um contorno pardo.

Este rhizoma possui sabôr acre e aromatico, um tanto semelhante ao do fumo; seu cheiro, que é bastante forte na planta fresca, attenda-se pela dessecção.

As flôres são reunidas em capitulos de côr alaranjada, que medem de 5 a 6 cm. de diametro. O involuero campanulado é formado por 18 a 20 escamas de 1 cm. de comprimento, imbricadas e dispostas sobre duas séries; estas escamas são muito velludas e as mais curtas, de côr verde parda, trazem em sua extremidade uma glandula viscosa. O receptaculo nú, levemente convexo e de cerca de 1 cm. de largura, traz em sua circumferencia uma vintena de flôres liguladas e sobre o disco um numero maior de flôres tubulosas. As flôres liguladas da circumferencia são femininas; seu limbo é oblongo, desigualmente tri-denteado na extremidade, mede 2 cm. e mais de comprimento e é percorrido por 7 a 12 nervuras parallelas. As flôres tubulosas são muito mais curtas, hermaphroditas; seu limbo é 5-dividido; o pappo é constituido por uma série de cerdas esbranquiçadas, rigidas, longas (cerca de 8 mm. de comprimento), cobertas de pequenas barbas rudes; o ovario é longo, delgado e vagamente pentagonal.

O involuero e o receptaculo não devem fazer parte da droga.

Estas flôres possuem fraco cheiro aromatico, agradável e sabôr acre e amargo; não devem deixar mais de 9 por cento de residuo pela calcinação.

Estrutura microscopica.—O rhizoma da arnica apresenta de fóra para dentro: um suber formado de 2 a 4 camadas de cellulas coloridas de pardo; um parenchyma cortical formado de cellulas arredondadas ou polygoaes, desprovidas de amylo, inulina ou crystaes, e que encerra, proximo do endoderma, um circulo de canaes secretores eschizogenicos bastante largos, arredondados, pluricellulares, revestidos de um epithelio bem visivel; um endoderma formado de uma só fileira de cellulas; um pericyclo e um liber secundario molles; o lenho, representado por feixes libero-lenhosos, planos no exterior e arredondados internamente: estes são constituidos na parte externa e lateral por vasos e fibras de paredes pouco espessas e no centro por fibras lenhosas de paredes espessas e encerram na sua parte mais interna alguns vasos que representam o lenho primario. Estes feixes conductores são separados entre si por largos raios medullares de 3 a 4 cellulas de largura, dispostas em circulo e que partem da medulla central, que é muito desenvolvida e formada por cellulas arredondadas ou polygoaes.

As flôres apresentam os seguintes caracteres pharmacognosticos: o ovario é recoberto por pêlos glanduliferos pluricellulares, curtos e grossos, e por pêlos simples, unicellulares, agudos, geminados, tendo a parede commum pontilhada. A corolla das flôres tubulosas contém pêlos glanduliferos e pêlos agudos pluricellulares, uniseriados: as das flôres liguladas têm o mesophyllo frouxo atravessado por numerosos feixes vasculares (8-12); as cellulas epidermicas são papilosas. Os pêlos do pappo são cobertos por numerosas cellulas alongadas, agudas, que constituem o aspecto escabro de sua superficie e apresentam uma fisionomia caracteristica.

Emprego officinal.—1º) Rhizoma: *Extracto fluido de arnica.* 2º) Flôr: *Tintura de arnica.*

ARNICA SILVESTRE

Herva lancceta.

Solidago microglossa De Candolle; *Compositæ.*

Partes usadas: folha e summidade florida.

Caracterização.—As folhas da arnica silvestre são quasi sesscis, lineares as superiores e as inferiores lanceoladas, agudas, estreitas, de 5.5 cm. a 9 cm.

de comprimento e 8 a 15 mm. de largura, tornando-se gradativamente menores ao aproximarem-se das paniculas. Sua superfície é glabra; os bórdos são inteiros ou levemente denteados; o peciolo muito curto prolonga-se no limbo por uma grossa nervura mediana saliente, principalmente na pagina inferior; d'esta nervura partem duas nervuras longitudinaes, que se dirigem obliquamente para os bórdos e dão ramificações que se anastomosam com as nervuras secundarias.

As paniculas floras são deltoides, de 15 a 20 cm. de comprimento, de ramos simples, muito arqueados, tendo os inferiores de 8 a 15 cm. de comprimento. Os capitulos, heterogamos, são sesseis ou pedunculados, erectos; os pedunculos medem de 2.5 mm. a 5 mm. de comprimento; o involuero, campanulado, mede 4 mm. de comprimento; as bracteas são firmes, lineares, glabras; as exteriores levemente lanceoladas; cada capitulo encerra de 20 a 30 flôres tubulosas hermaphroditas e de 10 a 15 flôres liguladas femininas.

As flôres hermaphroditas, que occupam o disco, possuem corolla tubulosa ou estreitamente campanulada, com 5 divisões; as femininas, radiaes, são uniseriadas, de corolla ligulada, limbo estreito e inteiro; as corollas de ambas as flôres são de côr amarello-dourada. As anthéras não são sagittadas; o estylete possúe dois ramos estigmaticos marginaes, terminados por um appendice carregado de pêlos collectores. O ovario é encimado por um pappo composto de 20 a 30 cerdas brancas, escabras, uni-seriadas, de 2.5 mm. de comprimento.

Estas flôres possiem cheiro aromatico agradável e sabôr um tanto amargo.

Estructura microscopica.—O epiderma das folhas é guarnecido sobre ambas as faces de estomas, mais raros na superior, envolvidos por tres cellulas, que nada apresentam de caracteristico; as suas cellulas são polygonaes e de paredes onduladas. A nervura mediana, fortemente convexa na parte inferior, apresenta geralmente tres feixes libero-lenhosos dispostos em arco dentro de um tecido de grandes cellulas providas de paredes delgadas; estes feixes são ovaes e envolvidos por um endoderma bem aparente; são formados por um cordão lenhoso recoberto em cima por um arco pericyclico espesso e em baixo por um liber e um arco pericyclico molles. Cada um d'esses feixes apresenta na sua parte inferior, abaixo do endoderma, um canal secretor. O mesophyllo é homogéneo e desprovido de cellulas crystalliferas e de glandulas internas.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de arnica silvestre. Tintura de arnica silvestre.*

AROEIRA

Aguará-yba. Corneiba. Aroeira vermelha.

Schinus terebinthifolius Raddi; *Anacardiaceae*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—Esta casca apresenta-se em pedaços curvos ou enrolados em tubos, de comprimento variavel, com 1 a 5-mm. de espessura. Sua superficie externa é de côr pardo-acinzentada, profundamente fendida no sentido longitudinal e um tanto no sentido transversal; ella é muito rugosa, recoberta muito irregularmente de manchas mais claras e apresenta de longe em longe placas de lichens. A face interna é estriada longitudinalmente e de côr pardo-avermelhada; esta casca é impregnada de materia resinosa, que apparece frequentemente em sua superficie sob a fórma de lagrimas de tamanho variavel. Sobre sua secção transversal distingue-se um periderma pardacento; o parenchy

na cortical não é nitidamente diferenciável; a camada liberiana, de côr mais escura, apresenta estrutura folheada.

Esta casca possui cheiro resinoso e sabôr adstringente e um tanto balsamico.

Estructura microscópica.—O periderma apresenta na parte externa um suber bastante desenvolvido formado de cellulas tabulares dispostas em camadas irregulares, que alternam com faixas de phellogenio, que se entrecruzam em diferentes sentidos; esse suber, formado de cellulas de paredes delgadas, apresenta entretanto estreitas faixas de cellulas de paredes espessas. O parenchyma cortical é tambem dividido em diversas camadas estreitas por varias faixas de phellogenio, de tal modo que é difficil differencar as cellulas d'este tecido das do parenchyma fundamental. A camada liberiana é bastante espessa e caracterizada pela presença de canaes secretores, de fibras e de tecido crivoso obliterado, que, em seu conjuncto, são dispostos em séries bastante regularmente parallelas, que alternam com faixas mais ou menos largas de um parenchyma liberiano riquissimo de crystaes prismaticos de oxalato de calcio; os canaes secretores são bastante largos, arredondados; as fibras são pequenas, de paredes espessas e reunidas em grupos mais ou menos volumosos. Esta casca é atravessada em quasi toda a sua espessura por estreitos raios medulares, formados de 1 a 3 filciras de cellulas alongadas no sentido radial.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de aroeira. Tintura de aroeira.*

ARRUDA

Ruta graveolens Linné; *Rutaceæ.*

Parte usada: planta florida.

Caracterização.—O caule da arruda, de $\frac{1}{2}$ a 1 m. de altura, é ramificado, guarnecido de folhas alternas, pecioladas, espessas, glabras, fôscas, de côr verde um tanto glauca, pontoadas de glandulas translucidas, e que medem de 10 a 15 cm. de comprimento por 5 a 7 cm. de largura. As folhas inferiores são tripinnatipartidas, as superiores bi-pinnatipartidas e as que se avizinham das flôres são simples; os segmentos são obovates ou espatulados, arredondados no vértice ou emarginados, de 1 a 2 cm. de comprimento, inteiros ou crenulados nos bôrdos. Pela dessecção estas folhas tornam-se acinzentadas. As flôres, agrupadas em cymeiras terminaes, são amarello-esverdeadas, tetrameras ou pentamerias, diplostemonas.

A arruda tem cheiro forte, desagradavel e fétido e sabôr aromatico e amargo.

Estructura microscópica.—Os dois epidermas da folha, glabros, têm as cellulas sinuosas; os estomas, raros na face superior, abundantes na inferior, são mergulhados no epiderma e envolvidos por 3 a 4 cellulas irregulares. Mesophyllo heterogonco, asymetrico, constituido por 2 camadas de cellulas palicadicas na parte superior e por 2 a 3 filciras de cellulas ramosas na inferior; as duas zonas encerram nódulos secretores eschizolisigenicos e o parenchyma lacunososo contém crystaes estellares de oxalato de calcio. A nervura mediana é biconvexa; o systema libero-lenhoso, elliptico, é formado por um cordão lenhoso arqueado recoberto inferiormente por um liber molle e por um pericyclo celluloso e cuja concavidade é constituida por um tecido de cellulas polygonaes de paredes pouco espessas. O systema libero-lenhoso é envolvido por um tecido fundamental, que tambem contém nódulos secretores.

TOXICA.

ARSENIATO DE SODIO

Arseniato di-sodico. Arseniato sodico.

Natrium arsenicum.

O arseniato de sodio deve conter no minimo 58.98 por cento e no maximo 61.92 por cento de $\text{Na}_2\text{HAsO}_4 = 185.462$, o que corresponde a um minimo de 99 por cento do sal crystallizado hydratado $\text{Na}_2\text{HAsO}_4 + 7\text{H}_2\text{O} = 312.074$.

Caracterizaçãõ.—Crystaes prismaticos hexagonaes, volumosos, transparentes, incolôres, inodoros, de sabôr levemente alcalino e acre.

1 g. de arseniato de sodio dissolve-se em cerca de 1.5 cm.³ de agua a 25° e em 1 cm.³ de agua fervente; é muito pouco solúvel no alcool a 25°, quasi insolúvel no alcool fervente.

E' inalteravel ao ar até a temperatura de 20° e efflorescente a 30°; sendo aquecido suavemente, perde 5 moléculas de agua e converte-se n'um pó branco; em maior temperatura perde toda sua agua de crystallizaçãõ; quando fortemente aquecido, funde-se, e ao rubro transforma-se em pyro-arseniato. Cólôre a chamma de amarello intenso.

Projectado sobre carvão ardente, exhala cheiro de alho desagradavel e caracteristico do arsenio.

Seu hydro-soluto a 1:20 azulесе o papel de tornasol; acidulado pelo acido chlorhydrico, não precipita a frio pelo sulfuréto de hydrogenio, mas sendo aquecido a 70° dá um precipitado a principio branco e depois amarello. O soluto de nitrato de prata produz n'esse hydro-soluto (1:20) precipitado cõr de chocolate, solúvel no acido nítrico diluido e na ammonia. Esse soluto precipita com o soluto de chloréto de baryo; não precipita, porém, pelo soluto de tartarato acido de sodio.

Ensaio.—Sendo aquecido na estufa a 100°, o arseniato de sodio não deve perder mais de 41.02 por cento de seu peso (*agua em excesso*).

Seu hydro-soluto a 1:10 não deve produzir effervescencia com os acidos diluidos (*carbonato alcalino*); o precipitado que dá com o soluto de nitrato de prata deve ser completamente solúvel no acido nítrico diluido (*chloréto*).

1 cm.³ de um soluto de arseniato de sodio a 1:10, sendo adicionado de 5 cm.³ de soluto de iodéto de potassio amyldado e colorido de azul por um traço de iodo, não deve perder essa coloraçãõ (*acido arsenioso, arsenito*). O mesmo soluto não deve colorir de vermelho um soluto de brucina em acido sulfurico (*nitratos*).

Uma pequena quantidade de arseniato de sodio em pó, espalhada no fundo de uma capsula de porcelana e adicionada de excesso de soluto de sulfuréto de ammonio, não deve colorir-se de pardo ou preto (*metaes diversos*).

Junte 5 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata a 2 cm.³ de um hydro-soluto de arseniato de sodio a 1:10 e redissolva o precipitado por addiçãõ de leve excesso de ammonia diluida: não deve produzir precipitado preto de prata reduzida, pela fervura durante um minuto (*arsenito*).

Um soluto de 0.3 g. de arseniato de sodio em 10 cm.³ de agua, levemente acidulado pelo acido acetico, não deve turvar-se dentro de 2 minutos, após a addiçãõ de 2 cm.³ de soluto de nitrito sodio-cobaltico (*potassio*).

Doseamento.—Dissolva 0.25 g. de arseniato de sodio em 15 cm.³ de agua destillada, aqueça o soluto a 80° e junte 5 cm.³ de acido chlorhydrico e 1.5 g. de iodéto de potassio. Aqueça a mistura durante 15 minutos a 80°, deixe resfriar e doseie com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, usando o soluto de

amyló como indicador: devem ser necessários, no mínimo, 15.88 cm.³ e, no máximo, 16.64 cm.³ de soluto de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um mínimo de 58.98 por cento e a um máximo de 61.92 por cento de arseniato de sodio anhydro no producto doscado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0092981 g. de arseniato de sodio anhydro. 1 g. de arseniato de sodio corresponde no mínimo a 63.44 cm.³ e no máximo a 66.59 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Em frascos bem fechados, collocados em lugar fresco.

Emprego officinal.—*Soluto de arseniato de sodio.*

Dóses maximas: de uma vez 0.01 grammã; em 24 horas 0.02 grammã.

MUITO TOXICO.

ARTEMISIA

Artemisia commun. Artemija. Flôr de S. João.

Artemisia vulgaris Linné; *Compositæ.*

Partes usadas: folha e summidade florida.

Caracterização.—A artemisia tem as folhas pinnatipartidas, de estrutura bifacial: na parte superior são glabras, verde-escuras e quasi pretas quando seccas; na inferior tomentosas e brancas. Estas folhas, fixas aos caules sulcados, avermelhados, são sesséis, auriculadas na base; as inferiores são bipinnatifidas, as médias simplesmente pinnatifidas, de segmentos lanceolados inteiros ou serrados e as superiores são simples, lanceoladas; os segmentos das folhas são decrescentes para a base, ás vezes incisos, mucronados. Os numerosos capitulos que cobrem os ramos superiores são oblongos, direitos e dispostos em glomerulos formando longas panicula: pyramidaes; são muito pequenos, tomentosos e possuem um involucro formado de varias filãs de bractees lanceoladas, esbranquiçadas e una delgada nervura verde no dorso. O receptaculo é glabro; as flôres marginaes são femininas, de corolla tubulosa, e as flôres hermaphroditas, que se acham sobre o disco, têm a corolla quinquelobada, em fórma de funil.

A artemisia tem cheiro aromatico, bem perceptivel, e sabôr aromatico, fraccamente amargo.

Estrutura microscopica.—A folha da artemisia apresenta os mesmos caracteres da folha de losna, da qual differê pela ausencia de pêlos sobre o epiderma superior.

ASSA FÉTIDA

Asa fetida.

Gomma-resina constituida pelo latex, desecado, extrahido por incisão dos rhizomas e raizes de diversas Peucedaneas persas, principalmente da *Ferula Asa fetida* Linné, da *Ferula Nanthex* Boissier e da *Ferula fetida* (Bunge) Regel; *Umbelliferæ.*

Caracterização.—Esta droga apresenta-se sob a fórma de lagrimas de côr pardo-amarellada, de tamanho variavel, isoladas ou agglomeradas, ás vezes

engastadas em uma massa resinosa vermelho-parda, de consistencia mais ou menos solida. A fractura das lagrimas é a principio branca, opalina, de aspecto porcelanico, tornando-se depois avermelhada e finalmente parda. A assa fétida amollece-se com o calor, exhala cheiro fétido, alliaceo, persistente e tem sabor acre, alliaceo e um pouco amargo.

1 g. de assa fétida, sendo triturado com 3 cm.³ de agua, dá uma emulsão esbranquiçada, que, por addição de algumas gotas de ammonia, se torna amarella.

Em contacto com o acido sulfurico, a assa fétida colôre-se passageiramente de verde malachita ou de verde-amarellado, passando a pardo-amarellado. Uma lagrima de assa fétida, sendo aquecida com acido sulfurico, dá um liquido pardo-avermelhado, que, decantado, diluido com bastante agua destillada e filtrado, mostra após supersaturação pela ammonia forte fluorescencia azul. Um soluto alcoolico de assa fétida dá, com um soluto alcoolico de acetato de chumbo, precipitado branco.

0.1 g. de assa fétida dá por microsublimação acido ferulico, que, sendo aquecido com algumas gotas de soluto de permanganato de potassio, exhala cheiro de vanillina.

10 cm.³ d'um soluto alcoolico de assa fétida, sendo adicionados de algumas gotas de soluto de phloroglucinol e de algumas gotas de acido chlorhydrico, adquirem côr vermelho-cereja.

Addicionando-se a 3 gotas de um soluto alcoolico de assa fétida uma mistura de 3 gotas de acido sulfurico concentrado com 1 cm.³ de acido acetico crystallizavel, obtem-se coloração verde-azulada, cuja intensidade varia com o cheiro da droga.

Ensaio.—A assa fétida, esgotada pelo alcool fervente, não deve deixar mais de 50 por cento de residuo secco a 115° (*materias estranhas*). Pela incineração ella não deve deixar mais de 15 por cento de cinza.

Junte acido chlorhydrico a um soluto alcoolico de assa fétida até leve turvação: não deve produzir-se effervescencia (*carbonatos*), nem o soluto deve colorir-se de vermelho-violaceo, ou apenas levemente e depois de algumas horas (*galbano*).

Esgote 2.5 g. de assa fétida por 25 cm.³ de alcool fervente e evapóre o soluto alcoolico até reduzi-lo a 5 cm.³; misture estes ultimos com 10 cm.³ de ether de petroleo, n'um funil de separação, e depois adicione-lhes o dobro de seu volume de agua destillada e agite: o ether de petroleo, depois de lavado com agua e separado, não deve apresentar coloração verde quando agitado com 10 cm.³ de um hydro-soluto, recentemente preparado, de acetato de cobre a 1:200 (*colophonin*).

Misture 2 cm.³ de uma emulsão (preparada como está determinado em *Emulsão de assa fétida*), com 5 cm.³ de agua destillada e junte 5 cm.³ de soluto de hypobromito de sodio de modo que fórme uma camada separada: não deve produzir-se côr vermelha (*gomma ammoniac*).

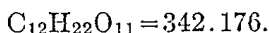
Conservação.—Em vasos bem fechados, collocados em logar fresco.

Emprego officinal.—*Emulsão de assa fétida. Pílulas de assa fétida. Tintura de assa fétida.*

ASSUCAR

Assucar de canna. Assucar de beterrava. Saccharosio.

Saccharum.



Caracterização.—O assucar, obtido de diversas variedades cultivadas de *Saccharum officinarum* Linné (*Gramineæ*) e de *Beta vulgaris* Linné var. *altissima*

(Rossig) J. A. Schultes (*Chenopodiaceae*), crystalliza em prismas rhomboidaes obliquos, de facêtas hemiedricas, anhydros, incolôres, duros, inalteraveis ao ar, inodoros e de sabôr doce, caracteristico. Apresenta-se sob a fôrma de pedaços ou pães crystallinos, brancos, ou sob a de um pó branco crystallino ou ainda sob a fôrma de grandes crystaes de aspecto nitido (*assucar candi*).

Funde-se a 160° em um liquido incolôr ou ligeiramente amarellado e espesso, transformando-se pelo resfriamento em uma massa vitrea, amorpha e hygroscopica (*assucar de canula*), que, pouco a pouco, se torna novamente crystallina, mais rapidamente ao ar humido; seu hydro-soluto concentrado dá lentamente crystaes de saccharosio, quando o assucar vitreo tiver sido produzido sem aquecimento prolongado e em temperatura vizinha da do seu ponto de fusão; si o aquecimento, porém, foi prolongado e a temperatura mais elevada o assucar altera-se, transformando-se em glycosio e levuloso, os quaes por sua vez, em mais alta temperatura, se destróem, dando vapores de cheiro caracteristico e uma mistura de substancias pardas, que constitue o caramello.

1 g. de assucar dissolve-se em 0.5 cm.³ de agua e em 170 cm.³ de alcool a 25°; é tambem soluvel em pouco mais de 0.2 cm.³ de agua fervente e quasi insoluel a frio no alcool absoluto ou na glycerina, apenas soluvel no alcool methylico e na acetona e insoluel no ether e no chloroformio.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol e dextrogyro. O poder rotatorio especifico $[\alpha]_D$ de um seu soluto em agua destillada que contenha em 100 cm.³ uma quantidade equivalente a 26 g. de assucar desecado a 105° até peso constante e usando-se um tubo de 200 mm. deve ser no minimo, a 20°, = +65.9°.

Os solutos de assucar puro não reduzem immediatamente, a quente, o soluto de Fehling; adicionados, porém, de um a dois millesimos de acido sulfurico e aquecidos a 100°, reduzem-no immediata e energeticamente.

Misture 1 cm.³ de um hydro-soluto de assucar a 2:3 com 1 cm.³ de soluto de nitrato de cobalto e 2 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio: a mistura tomará coloração roxa persistente.

O assucar, sendo banhado com acido sulfurico, a frio, ennegrece e carboniza-se.

Ensaio.—4 g. de assucar, sendo aquecidos a 100° até peso constante, não devem perder mais de 0.004 g. (*agua*) e incinerados não devem deixar mais de 0.004 g. de cinza (*materias mineras fixas*).

2 g. de assucar e 1 cm.³ de agua destillada devem dar um xarope neutro ao papel de tornasol (*acido livre, saccharato*), inodoro, incolôr, que não deve abandonar deposito algum após longo repouso (*materias insolueis, azul ultramarino, azul da Prussia*); esse xarope deve misturar-se a 5 cm.³ de alcool sem turvar-se (*dextrina, sulfato de calcio, etc.*).

Aqueça até ebulição uma mistura de 6 cm.³ de um hydro-soluto de assucar a 1:20 com 5 cm.³ de soluto de Fehling: não deve formar-se precipitado amarello ou avermelhado (*assucar invertido, corpos reductores*).

Um hydro-soluto de assucar a 1:20, adicionado de 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*); o mesmo soluto não deve dar mais do que opalescencia com os solutos de oxalato de ammonio (*calcio*), de nitrato de baryo (*sulfatos*) ou de nitrato de prata (*chlorêtos*).

O seu hydro-soluto a 1:2, acidulado por algumas gotas de acido sulfurico diluido e adicionado de um pouco de soluto de amylo recentemente preparado contendo um traço de iodato de potassio, não deve apresentar coloração azul na zona de contacto dos dois liquidos superpostos (*anhydrido sulfuroso*).

Conservação.—Em logar secco e em vasos fechados.

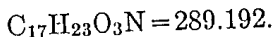
Emprego officinal.—Carbonato de ferro assucarado. Citrato de magnesio effervescente. Conservas. Emulsão de semente de abobora. Melillo de vinagre scillitico. Olco-saccharêtos. Oxydo de ferro assucarado. Pilulas de carbonato de ferro

compostas. *Pilulas de iodôto ferroso. Pó aromático. Pó de alcaçuz composto. Tintura de baunilha. Vinho de coca. Vinho de rhuibarbo composto. Xaropes.*

ATROPINA

Atropina inactiva. Tropylo tropeina. Daturina.

Atropinum.



Caracterização.—Finas agulhas incolôres, sedosas, anhydras, inodoras e de sabôr amargo e desagradavel, fusiveis a 115°-116°.

1 g. de atropina dissolve-se em cerca de 455 cm.³ de agua, em 2 cm.³ de alcool, em 25 cm.³ de ether, em 1 cm.³ de chloroformio e em 27 cm.³ de glycerina, a 25°; dissolve-se ainda em 90 cm.³ de agua a 80°, em 1.2 cm.³ de alcool a 60°, no benzol e no ether de petroleo; é pouco soluvel nos oleos fixos. É inactiva á luz polarizada.

Seu hydro-soluto saturado possui reacção alcalina ao tornasol e á phenol-phtaleina.

Uma mistura de bi-chromato de potassio crystallizado e de acido sulfureo desenvolve, a quente, com a atropina, cheiro de flôres, caracteristico.

Evaporando-se até secura, em banho-maria, uma mistura de 0.01 g. de atropina com 5 gotas de acido nitrico e, após resfriamento, juntando-se ao residuo, levemente colorido de amarello, algumas gotas de soluto alcoolico de hydroxydo de potassio e um fragmento de hydroxydo de potassio, produzir-se-á coloração roxa intensa, que passa a vermelho-vinhosa (a presença de estrychnina ou de outros alcaloides mascara a reacção, que se produz tambem com a hyoscyamina e com a hyoscina).

Ensaio.—0.2 g. de atropina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias mineraes fixas*).

0.1 g. de atropina, sendo adicionado de 2 cm.³ de acido sulfurico, deve dissolver-se, dando um soluto incolôr ou no maximo levemente amarellado (*impurezas facilmente carbonizaveis*); adicionado de 0.1 cm.³ de acido nitrico, este soluto deve tomar no maximo côr amarella clara (*alcaloides estranhos*).

A atropina, dissolvida em acido chlorhydrico diluido (1:50), não deve precipitar pelo soluto de chlorôto de platina (*alcaloides diversos*).

0.25 g. de atropina, dissolvidos em 15 cm.³ de agua com a ajuda de leve excesso de acido sulfurico diluido, devem turvar-se pela addição de pequeno excesso de soluto de hydroxydo de sodio, mas não pela addição de 2 cm.³ de ammonia diluida a 5 cm.³ do soluto (*belladomina, apotropina e outras bases estranhas*).

O chloraurato de atropina, obtido precipitando-se um soluto de atropina em acido chlorhydrico diluido (1:50) pelo soluto de chlorôto de ouro, deve formar crystaes nitidos, fôscos, fusiveis a 135°-136° (a *hyoscyamina* dá precipitado brilhante).

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados.

Emprego officinal.—*Oleato de atropina.*

Dôses maximas: de uma vez 0.001 gramma; em 24 horas 0.003 gramma.

MUITO TOXICA.

AVENCA

Avenca commun. Cabello de Venus. Capillaria de Montpellier.

Adiantum capillus Veneris Linné; *Polypodiaceæ*.

Parte usada: fronde.

Caracterização.—Estas frondes, que medem de 15 a 20 cm. de comprimento, têm o peciolo principal ou espique delgado, liso, de côr avermelhada escura, lustroso, dividido em peciolos secundarios em que se prendem, por meio de pequenos peciolulos capillares, as pinnulas cuneiformes, glabras, de côr verde, delgadas, denteadas nas margens e percorridas por numerosas nervuras. O prolongamento do peciolo divide a pinnula em duas partes mais ou menos iguaes. Os sóros são marginaes e recobertos pelo lóbo terminal recurvado para baixo.

Seu cheiro é fraco, menos aromatico do que o da avenca do Canadá; o sabôr é adocicado, um pouco acerbo.

Estructura microscopica.—Sómente o epiderma da pagina inferior das pinnulas encerra estomas. Os feixes libero-lenhosos das nervuras são concentricos e rodeados de fibras.

Emprego officinal.—*Especies peitoracs. Extracto fluido de avenca.*

AVENCA DO CANADÁ

Capillaria do Canadá.

Adiantum pedatum Linné; *Polypodiaceæ*.

Parte usada: fronde.

Caracterização.—As frondes da avenca do Canadá são pecioladas; seu peciolo commun, de comprimento variavel e de côr vermelho-parda, divide-se em dois ramos symetricos, que emittem sómente na sua parte interna os segmentos triangulares, inteiros, de bella côr verde e de lados desiguaes, sendo o interno menor, em relação aos outros dois. O peciolo prolongado no segmento dividil-o-ia em duas partes muito desiguaes; as nervuras que d'elle partem dichotomizam-se para attingir o bórdo superior, que é levemente curvo e occupado pelos sóros.

A avenca do Canadá tem cheiro agradavel e sabôr doce, um pouco adstringente.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de avenca do Canadá.*

AYAPANA

Eupatorium Aya-Pana Ventenat; *Compositæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—Estas folhas apresentam-se no commercio fortemente torcidas pela dessecção; são de côr verde pallida, um pouco amarelladas, com

nervuras pardacentas. Distendidas, são lanceoladas, agudas, estreitas, de 5 a 9 cm. de comprimento sobre cerca de 1 cm. de largura. Sua superfície é glabra e sua consistencia um pouco coriacea; as margens são inteiras e um pouco enroladas para baixo; o peciolo curto prolonga-se no limbo por uma forte nervura mediana, saliente, sobretudo na pagina inferior; d'esta nervura partem, mais ou menos no quarto inferior de seu comprimento, duas nervuras longitudinaes, que se dirigem obliquamente para as margens e fornecem no quarto superior da folha ramificações que se anastomosam com as nervuras secundarias.

O cheiro da ayapana lembra um pouco o do melliloto; seu sabôr é adstringente, amargo e aromatico.

Estructura microscopica.—O epiderma da pagina superior da folha é formado de cellulas polygonaes, bastante regulares; o da pagina inferior tem as cellulas ondeadas e apresenta pêlos tectores curtos, pluricellulares, formados de 3 a 4 cellulas mais ou menos quadradas, sendo a terminal arredondada; ambos os epidermas são guarnecidos de estomas envolvidos por tres cellulas, das quaes uma, parallela ao ostiolo, é menor que as outras. A nervura mediana, ni-miamente convexa na parte inferior, apresenta um ou tres feixes libero-lenhosos ovaes, formados por um cordão lenhoso recoberto em cima por um arco pericyclico mais ou menos espesso e em baixo por um liber molle e um pericyclo que offerece a mesma consistencia que o arco superior; cada feixe é envolvido por um endoderma bem aparente e em cuja proximidade existem geralmente 3 e ás vezes 4 canaes secretores, sendo 2 lateraes e 1 inferior; o quarto, quando existe, é situado na parte superior do feixe.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de ayapana. Tintura de ayapana.*

AZUL DE METHYLENO

Chlorhydrato de tetramethylodiaminodiphenothiazimio.
Chlorhydrato de tetramethylthionina. Chlorhydrato de tetramethylodiaminothiodyphenylamina. Azul de phenyleno.

Methylenum caruleum.

$C_{16}H_{18}N_3SCl = 319.689.$

Caracterizaçào.—Crystaes verde-azulados, escuros, brilhantes ou pó crystallino de côr azul esverdeada escura, de reflexos bronzeados.

O azul de methyleno é facilmente solovel na agua e no alcool; é tambem solovel no chloroformio; seus solutos são de côr azul intensa.

O soluto de hydroxydo de sodio, sendo adicionado ao hydrosoluto de azul de methyleno, muda-lhe a coloraçào para purpurina escura e, si adicionado em excesso, provoca, após algum tempo, a formaçào de um precipitado azul arroxado, que se separa de um liquido incolôr; uma addiçào de agua redissolve o precipitado formado.

Tratando-se uma particula de azul de methyleno pelo acido sulfurico diluido e pelo zinco em pó até descoramento e filtrando-se, o filtrato, agitado ao ar ou adicionado de um traço de chlorato de potassio ou de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, torna-se novamente azul.

Um hydro-soluto de azul de phenyleno, sufficientemente diluido, para ser nitidamente transparente, sendo misturado a frio com varias vezes o seu volume de ammonia, conserva a sua côr inalterada; a mistura, sendo agitada com ether, permanece ainda azul, emquanto que o ether toma coloraçào amarello-

avermelhada. Esta reacção é característica do azul de methyleno; com as côres azues analogas, a coloração azul do hydro-soluto torna-se arroxeada nas mesmas condições; a mudança da coloração é activada pela presença de um oxydo alcalino.

Ensaio.—1 g. de azul de methyleno não deve perder, por desecação a 100°, menos de 0.18 g. nem mais de 0.22 g.; pela calcinação não deve deixar mais de 0.01 g. de residuo (*substancias fixas*); dissolva esse residuo em 10 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, supersature o soluto pela ammonia, ferva-o e filtre-o: o filtrato não deve precipitar pelo soluto de sulfurêto de sodio (*sal de zinco*).

Dissolva 1 g. de azul de methyleno em 50 cm.³ de alcool fervente, filtre por filtro tarado, lave o residuo, no filtro, com alcool fervente até que o alcool de lavagem passe sem coloração azul e séque-o a 100°: seu peso não deve ser superior a 0.01 g. (*dextrina*).

Em um balão de longo gargalo de vidro de Iena, de 100 cm.³, introduza 1 g. de azul de methyleno com 10 cm.³ d'um soluto concentrado de peroxydo de hydrogenio e junte em seguida 5 cm.³ de acido sulfurico. Terminada a reacção, aqueça a mistura sobre têla metallica até que o liquido se torne quasi incolôr. Após resfriamento, deite o liquido em 5 cm.³ de agua e filtre: o filtrato, addicionado de 20 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e aquecido em banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve apresentar coloração parda, nem flôcos pardos (*arsenio*).

Conservação.—Em vidros fechados, ao abrigo da luz.

Nota.—Não se deve confundir o azul de methyleno com o azul de methylio, que é um derivado da rosanilina e que não possde as mesmas propriedades.

BADIANA

Badiana da China. Anís estrellado. Anís da China.

Fructo do *Illicium verum* Hooker filius; *Magnoliaceæ*.

Caracterização.—A badiana é um fructo composto geralmente de 8 folliculos, que ás vezes sobem até 12, desigualmente desenvolvidos, lenhosos, cariniformes, de 12 a 17 mm. de comprimento, de côr parda escura, dispostos horizontalmente em fôrma de estrella em volta de um eixo central ordinariamente truncado na altura dos bôrdos dos carpellos. Estes folliculos, comprimidos lateralmente, rugosos, abrem-se no bôrdo superior (sutura ventral) por uma larga fenda, que deixa ver em cada um d'elles uma semente oval, pardo-avermelhada ou pardo-amarrellada, dura e luzidia. Cada folliculo lê cortado em quadrado na base, pela qual se fixa ao eixo central; o apice é terminado em ponta obtusa ligeiramente curva; o bôrdo inferior é espesso e rugoso; o bôrdo superior é mais ou menos direito, aberto em dois labios delgados e lisos de cada lado da fenda; as faces lateraes rugosas apresentam perto da base uma parte mais lisa, semi-elliptica, pela qual os carpellos estavam em contacto entre si. A face interna é lisa e luzidia, de côr pardo-amarrellada. A semente contida em cada folliculo é oval-elliptica, truncada na base, onde se distingue o hilo e o micropyllo bastante proximos um do outro; ella contém, sob um involuero fragil, um alume oleoso que circunda um pequeno embryão.

A badiana tem cheiro aromatico, agradavel e sabôr doce e anisado, á exclusão da semente que tem gosto desenxabido e oleoso.

Estructura microscopica.—O epicarpio é guarnecido de estomas e recoberto por uma cuticula rugosa; mesocarpio constituido em sua parte externa por um parenchyma formado de cellulas de paredes pardas, que contém amylo,

em cujo meio se observam numerosas cellulas secretoras oleíferas; em sua parte interna o mesocarpio é formado de cellulas menores, de paredes espessas; no limite d'estas duas zonas estão localizados numerosos feixes fibro-vasculares. O endocarpio é formado de uma camada de cellulas alongadas radialmente e dispostas em fórma de paliçada; na parte correspondente á sutura estas cellulas tornam-se menores e esclerificam-se e o endocarpio ahi é reforçado por um massiço de cellulas esclerosas de paredes muito espessas e canaliculadas.

O eixo central, bem como o pedunculo do fructo encerram numerosas cellulas esclerosas de fórmas as mais variaveis e de paredes mais ou menos espessas.

Ensaio.—Ferva durante 2 minutos, com 5 cm.³ de alcool, um folliculo de badiana sem a semente e finalmente dividido; filtre e junte ao filtrato 25 cm.³ de agua; o liquido obtido será turvo e exhalará cheiro forte de anethol. Esgote este liquido pelo ether de petroleo, evapóre este ultimo e trate o residuo por 2 cm.³ de acido acetico crystallizavel adicionado de um traço de soluto de chlorôto ferrico, depois junte prudentemente acido sulfurico: na linha de contacto dos dois liquidos deve formar-se immediatamente um anel pardo, devido ao anethol. Com a *badiana do Japão*, fructo venenoso do *Illicium religiosum* Siebold e que não deve ser confundido com a badiana officinal, o anel pardo só se fórma muito lentamente e o acido acetico toma rapidamente côr verde.

A badiana não deve deixar mais de 4 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Especies peitoracs. Tintura de badiana.*

BALSAMO DE COPAHYBA

Balsamum copaibæ.

Olco-resina retirada do tronco de diversas especies de Copahyba, *Copaiba* Miller, principalmente da *Copaiba officinalis* (Linné) Jacquin, da *Copaiba gujanensis* (Desfontaines) Kuntze, da *Copaiba coriacea* (Martius) Kuntze, da *Copaiba Langsdorffii* (Desfontaines) Kuntze, da *Copaiba oblongifolia* (Martius) Kuntze, etc. *Leguminosæ-Cesalpinea* do Brasil.

Caracterização.—Liquido transparente, mais ou menos espesso, de côr amarella clara a amarello-parda, pouco ou nada fluorescente, de cheiro forte, aromatico e especial e sabór acre persistente, um pouco amargo e balsamico.

Dissolve-se completamente no chloroformio e no ether de petroleo, dando solutos limpidos; é tambem solúvel no alcool absoluto, no alcool amylico, nos oleos, no ether e no sulfurôto de carbonco, dando solutos levemente opalescentes. É insolúvel na agua.

O balsamo de copahyba dá com igual volume de ether de petroleo um soluto limpido que, adicionado de 8 vezes o seu volume de ether de petroleo, dá immediatamente precipitado flocooso, branco.

Sua densidade varia de 0.940 a 0.995 a 25°.

O balsamo de copahyba fornece no minimo 40 por cento de essencia levogyra, cujo ponto de ebulição não é inferior a 250°.

Ensaio.—Dissolva 5 cm.³ de balsamo de copahyba em 15 cm.³ de alcool e ferva o soluto durante 1 minuto; pelo resfriamento não devem formar-se pequenas gotas oleosas no seio do liquido, mesmo no fim de 1 hora (*oleos de paraffina*).

Ferva durante 2 minutos 20 gotas de balsamo de copahyba com 1 cm.³ de um soluto alcoolico de hydroxydo de potassio a 1:10 e junte, após resfriamento 2 cm.³ de ether: não deve produzir-se gelatinização (*oleos fixos*).

Aqueça 10 g. de balsamo de copahyba durante 4 horas a banho-maria: não deve desprender-se cheiro de terebinthina e o residuo não deve conter crystaes.

Aqueça 10 g. de balsamo de copahyba a banho-maria durante 48 horas: devem restar no minimo 3.6 g. de residuo claro, transparente, duro e quebradiço, podendo ser facilmente pulverizado (*paraffina, oleos fixos*).

Misture 1 gota de acido nítrico com 3 cm.³ de acido acetico glacial n'um tubo de ensaio e deite cuidadosamente 4 gotas de balsamo de copahyba sobre o liquido: não deve formar-se uma zona avermelhada na superficie de separação dos liquidos, nem estes, sendo misturados por agitação, devem tomar côr vermelha ou purpurina (*balsamo de gurjun*).

Emprego officinal.—*Espadrappo de borracha. Poção balsamica.*

BALSAMO DE TOLÚ

Balsamum toluatanum.

Oleo-resina retirado do *Toluiifera balsamum* Linné var. *genuina* Baillon (*Leguminosæ*), por incisões praticadas nas cascas do tronco.

Caracterização.—Quando recentemente extrahido, o balsamo de Tolú é de consistencia espessa, viscosa, transparente em camada delgada; com o tempo endurece e toma a forma de massas duras, quebradiças, de côr parda clara ou pardo-avermelhada, amollecendo-se com o calor da mão, de cheiro agradável, balsamico, e sabôr levemente aromatico e um pouco acro.

É quasi inteiramente soluvel no alcool, na acetona, no chloroformio, no ether, no soluto de hydroxydo de potassio e no acido acetico; é quasi insoluel na agua e no ether de petroleo e parcialmente soluvel no sulfureto de carbonco. O seu soluto alcoolico a 1:20 é acido ao tornasol e turva-se fortemente pela addição de igual volume de agua, dando uma emulsão branco-amarellada; este soluto toma, em presenca do soluto de chlorêto ferrico, coloração verde.

Deitando-se com precaução 1 gota de acido sulfurico puro sobre um fragmento de balsamo de Tolú, o acido colorir-se-á de vermelho-Bordéos. Dissolvendo-se em ether um pequeno fragmento de balsamo e juntando-se acido sulfurico com precaução, este ultimo colorir-se-á de pardo-avermelhado; agitando-se então brandamente a mistura, tendo-se o cuidado de resfria-la, o ether colorir-se-á de verde-azulado.

Ensaio.—Agite 5 g. de balsamo de Tolú com 25 cm.³ de sulfureto de carbonco, deixe em repouso durante meia hora e filtre em seguida; o residuo obtido por evaporação do filtrato até seccura não deve desprender cheiro de *terebinthina* ou de *colophonia*, quando aquecido a cerca de 150°. Este mesmo residuo, dissolvido em acido acetico glacial, não deve colorir-se de verde após a addição de algumas gotas de acido sulfurico puro (*colophonia*).

Triture 1 g. do balsamo de Tolú com 10 cm.³ de xylol durante 2 minutos e filtre; addicione ao filtrato 10 cm.³ d'um hydro-soluto de acetato de cobre a 1:200, agite bem e deixe separar: a camada de xylol não deve apresentar côr verde (*colophonia, balsamo de copahyba*).

Aqueça cerca de 1 g. de balsamo de Tolú com 5 cm.³ de agua, até quasi ebulição, depois filtre: o filtrato limpido, sendo fervido com 0.03 g. de permanganato de potassio, deve exhalhar cheiro forte de benzaldehydo.

Indice de acidez.—Dissolva 1 g. de balsamo de Tolú em 50 cm.³ de alcool, junte 10 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio, 200 cm.³ de agua e 1 cm.³ de soluto de phenolphthaleina e doscie com o soluto semi-normal alcoolico de acido chlorhydrico até desaparecimento da coloração rosea, seja *n* cm.³ Obtem-se o indice de acidez subtrahindo-se *n* de 10 e multiplicando-se o resultado por 28.052: este indice deve estar comprehendido entre 112 e 168.

Indice de saponificação.—Dissolva 1 g. de balsamo de Tolú em 50 cm.³ de alcool, junte 20 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio e aqueça durante meia hora a banho-maria, em balão com refrigerador refluxente. Complete, com alcool, 200 cm.³, junte 1 cm.³ de soluto de phenolphthaleina e doseie com o soluto semi-normal de acido chlorhydrico até desapparecimento da coloração vermelha: seja *n* cm.³. Obtem-se o indice de saponificação subtrahindo-se *n* de 20 e multiplicando-se o resultado por 28.052: este indice deve estar comprehendido entre 154 e 210.

Emprego officinal.—*Pilulas de iodêto ferroso. Tintura balsamica. Tintura de balsamo de Tolú.*

BALSAMO OPODELDOCH

Linimento saponoso-canforado.

Balsamum opodeldoch.

SABÃO ANIMAL RASPADO	80 g.
CANFORA PULVERIZADA	50 g.
AMMONIA DILUIDA	50 g.
ESSENCIA DE ALECRIM	15 g.
ESSENCIA DE TOMILHO	5 g.
ALCOOL	800 g.
PARA OBTER.	1000 g.

Dissolva a canfora e o sabão no alcool por aquecimento a banho-maria e filtre rapidamente; receba o filtrato em um frasco de 1 litro de capacidade, collocado dentro de um vaso com agua quente e junte-lhe as essencias e a ammonia. Conserve a mistura em estado liquido e divida-a em frascos bem seccos, os quaes devem ser fechados com rollhas de cortiça envolvidas por uma lamina de estanho.

Caracterização.—Massa solida, de aspecto de geléa, incolór, levemente opalescente e que se funde com o calór da mão.

Conservação.—Em logar bem fresco.

BALSAMO OPODELDOCH LIQUIDO

Linimento saponoso-canforado liquido.

Balsamum opodeldoch liquidum.

ESPIRITO DE SABÃO	700 cm. ³ .
SOLUTO DE CANFORA ALCOOLICO.	250 cm. ³ .
AMMONIA LIQUIDA	30 cm. ³ .
ESSENCIA DE ALECRIM	15 cm. ³ .
ESSENCIA DE TOMILHO	5 cm. ³ .
PARA OBTER.	1000 cm. ³ .

Misture e filtre após 24 horas.

Caracterização.—Líquido límpido, amarello pallido e de cheiro aromático e ammoniacal.

Emprego officinal.—*Linimento de opio.*

BALSAMO PERUVIANO

Balsamo do Perú.

Balsamum peruvianum.

Oleo-resina retirado do *Toluijera balsamum* Linné var. *Pe-reiræ* (Royle) Baillon (*Leguminosæ*) por incisão ou queimadura superficial das cascas do tronco.

Caracterização.—O balsamo peruviano é um líquido xaroposo, límpido, de côr pardo-negra, parecendo pardo-avermelhada por transparencia em camada delgada, de cheiro agradável, aromático, que lembra a baunilha e o benjoim e de sabôr amargo e acre. Não se solidifica ao contacto do ar, nem por longo repouso, nem pouco pelo calor; a sua densidade geralmente varia de 1.140 a 1.160, a 25°.

É quasi insolúvel na agua e dissolve-se em qualquer proporção no alcool absoluto, no chloroformio e no acido acetico glacial; dissolve-se parcialmente no ether ethylico, no ether de petroleo e no sulfureto de carbonco e não é miscivel com os oleos fixos. A agua, sendo agitada com o balsamo do Perú, toma reacção acida ao papel de tornasol.

O soluto de 3 gotas de balsamo peruviano em 10 cm.³ de alcool colóre-se de verde a verde oliva pela addição de 1 gota de soluto de chloreto ferrico.

Ajuntando-se com precaução acido sulfurico a um soluto de 1 gota de balsamo do Perú em 10 cm.³ de ether, o acido toma coloração roxo-acinzentada. Agitando-se em seguida e prudentemente o soluto ethereo, tendo o cuidado de resfriar-o, elle tomará coloração vermelha embaccada.

Ensaio.—Volumes iguaes de balsamo peruviano e de alcool devem dar uma mistura límpida.

1 g. de balsamo peruviano deve dar um soluto límpido quando agitado com um soluto de 3 g. de chloral hidratado em 2 cm.³ de agua destillada (*oleos fixos*).

Agite n'um tubo de ensaio 2 g. de balsamo peruviano com 10 cm.³ de ether de petroleo e depois filtre; evapóre ao banho-maria 4 cm.³ do filtrato incolôr ou amarellado: o residuo não deve exhalar cheiro de benzaldehydo ou de essencia de terebinthina.

Agite 1 g. de balsamo peruviano com 10 cm.³ de xylol durante 2 minutos e filtre; addicione ao filtrato 10 cm.³ d'um hydro-soluto de acetato de cobre a 1:200, agite bem e deixe separar: a camada de xylol não deve apresentar côr verde (*colophonia, balsamo de copahyba*).

Indice de acidez.—Dissolva 1 g. de balsamo peruviano em 100 cm.³ de alcool neutro, junte 1 cm.³ de soluto de phenolphthaleina e doseie com o soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio até coloração rosea persistente. Obtem-se o indice de acidez multiplicando-se por 28.052 o numero de cm.³ do soluto alcalino empregado: este indice não deve ser inferior a 56 nem superior a 84.

Dosamento da cinnamicina.—Introduza n'um separador 2.5 g. de balsamo peruviano, 15 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e 30 g. de ether e agite vigorosamente a mistura durante 10 minutos; junte então 3 g. de gomma al-

catira em pó e agite de novo fortemente; após 3 a 5 minutos filtre o soluto etéreo e evapóre 24 g. do filtrato (=1.9 g. de balsamo peruviano) n'uma capsula tarada, séque o residuo a 100° durante 30 minutos, deixe-o resfriar n'um dessecador e pese-o: seu peso não deve ser inferior a 1.07 g., o que corresponde a um mínimo de 53 por cento de cinnameína no balsamo peruviano doseado.

Índice de esterificação da cinnameína.—Dissolva 1 g. do residuo obtido precedentemente (cinnameína) em 25 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio e aqueça cuidadosamente a mistura a banho-maria durante meia hora, n'um balão com refrigerador refluyente; após resfriamento junte 1 cm.³ de soluto de phenolphthaleína e doseie o excesso de alcali por meio do soluto semi-normal de acido chlorhydrico: seja n cm.³ Obtem-se o indice de esterificação da cinnameína subtrahindo-se n de 25 e multiplicando-se o resultado por 28.052: este indice não deve ser inferior a 235, nem superior a 255.

Emprego official.—*Balsamo vital de Hoffmann. Tintura de benjoim composta.*

BALSAMO VITAL DE HOFFMANN

Mistura oleoso-balsamica.

Balsamum vitæ Hoffmann.

ESSENCIA DE ALFAZEMA	4 cm. ³
ESSENCIA DE CANNELA	4 cm. ³
ESSENCIA DE CRAVO DA INDIA	4 cm. ³
ESSENCIA DE LIMÃO	4 cm. ³
ESSENCIA DE MOSCADA	4 cm. ³
ESSENCIA DE TOMILHO	4 cm. ³
BALSAMO PERUVIANO	16 cm. ³
ALCOOL	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Misture os ingredientes; deixe a mistura em repouso durante uma semana, agitando-a de vez em quando e filtre-a.

O balsamo vital de Hoffmann é um liquido limpido, de côr amarello pardacenta.

BANHIA

Banha de porco. Enxundia.

Adeps suillus.

Substancia gordurosa, anhydra, obtida por fusão a banho-maria e filtração do toucinho e tecido gorduroso que envolve os rins do porco (*Sus scrofa* var. *domesticus* Gray; *Suidæx*).

Os tecidos empregados devem ser frescos, não salgados e provenientes de animal sã; devem ser lavados e triturados antes de serem fundidos.

Caracterização.—A banha de porco é completamente branca, de consistência molle e homogênea, de cheiro fraco, especial, não rançoso; funde-se entre 36° e 42° n'um líquido perfeitamente límpido, incolôr ou levemente amarelado em camada espessa, anhydro. Sua densidade varia a 98° de 0.860 a 0.862.

É insolúvel na água, muito pouco solúvel no álcool e solúvel no ether, no chloroformio, no sulfurêto de carbonco e no ether de petroleo.

Ensaio.—A água destilada, sendo fervida com a banha de porco, não deve apresentar reacção alcalina ao papel de tornasol (*alcalis*).

Ferva 1 g. de banha com 20 cm.³ de álcool n'um balão com refrigerador fluente, deixe resfriar, filtre e junte a 10 cm.³ do filtrato 5 gotas d'um soluto alcohólico de nitrato de prata a 1:50: o líquido não deve apresentar então turvação mais intensa do que a produzida pela mesma quantidade de reagente n'uma mistura de 10 cm.³ de álcool com 1 gota de soluto deci-normal de ácido chlorhídrico (*chlorêto*).

Recobrimdo-se 1 cm.³ de ácido nítrico com igual volume de banha fundida e deitando-se sobre esta uma quantidade igual de benzol resorcinado, não deve produzir-se, por agitação da mistura, coloração passageira vermelha ou azul-arroxçada (*olcos de sementes*).

Aquecendo-se acima de 100°, durante 10 minutos, no banho de água salgada, 1 vol. de banha fundida com 2 vol. de reagente de Halphen-Kuever, não deve produzir-se coloração vermelha ou rosea (*olco de algodoeiro*).

Agite-se durante 1 minuto 5 cm.³ de banha fundida com igual volume de ácido chlorhídrico: a mistura, sendo adicionada de 5 cm.³ de soluto de phloroglucina e novamente agitada, não deve colorir-se de vermelho intenso (*banha descorada* ou *deteriorada*).

Deite 5 cm.³ de banha fundida, ainda quente, em um tubo de ensaio, junte igual volume de um soluto de nitrato de prata preparado com nitrato de prata 0.1 g., álcool 10 cm.³ e ácido nítrico 2 gotas; agite e mantenha o tubo durante 5 minutos a banho-maria fervente: a banha fundida não deve colorir-se de vermelho ou de pardo e na superfície de contacto dos dois líquidos não deve produzir-se uma zona de côr escura (*olco de semente de algodoeiro*).

Um soluto de 10 g. de banha em 30 cm.³ de chloroformio, adicionado de 10 cm.³ de álcool neutro e de 2 gotas de soluto de phenolphthaleina, não deve exigir mais de 2 cm.³ de soluto deci-normal alcohólico de hydroxydo de potássio para tomar coloração rosea persistente, depois de vigorosamente agitado (*limite da acidez*).

O seu *índice de iodo* deve estar comprehendido entre 46 e 70 e o de *saponificação* não deve ser inferior a 195 nem superior a 203.

Emprego official.—*Banha benzoinada. Emplastros. Pomadas.*

BANHA BENZOINADA

Adeps benzoinatus.

BANHA DE PORCO	1000 g.
BENJOIM	20 g.
SULFATO DE SODIO SECCO	50 g.

PARA OBTER CERCA DE 1000 g.

Aqueça a banha a banho-maria até fusão; junte a mistura do sulfato de sodio com o benjoim, finamente pulverizada, aos poucos, mexendo continuamente e continúe a aquecer durante 2 horas, tendo o cuidado de manter a temperatura abaixo de 60°. Filtre por musselina, agite a mistura moderadamente até resfriar-a, deitando-a depois em potes emquanto ainda estiver semilíquida.

Nota.—Durante o verão, principalmente nos Estados do Norte, 50 g. da banha (ou mais, si fôr necessario) podem ser substituídos na formula por igual peso de cêra branca.

Conservação.—Em potes inteiramente cheios, cobertos e conservados em logar bem fresco.

Emprego officinal.—*Diversas pomadas. Pasta de zinco sulfurosa.*

BARBASCO

Verbascó brasileiro. Calção de velha.

Buddleia brasiliensis Jacquin; *Loganiaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—As folhas do barbasco são sesséis, grandes, ovaes ou deltoideo-oblongas, agudas ou lancoladas, crenadas, de base integerrima, estreita, amplexicaule; medem geralmente de 10 a 20 cm. de comprimento por 4 a 8 cm. de largura; sua superficie superior é rugosa, pubescente ou, nas folhas novas, sub-tomentosa e a inferior é densamente coberta de pêlos de côr parda-centa ou ferruginea. Seu limbo é muito molle, levemente membranaceo, penninerveo.

Seccas, estas folhas são quasi inodoras e de sabôr um tanto amargo.

Estructura microscopica.—O epiderma é formado de cellulas sinuosas, provido de estomas sobre a face inferior sómente e em ambas de pêlos tectores pluricellulares, ramificados, mais confluentes sobre a pagina inferior; encerra tambem pêlos glandulosos, curtamente pediculados, com as glandulas ovoides, pluricellulares. O mesophyllo é heterogeno asymetrico, constituido na sua parte superior por uma camada de cellulas dispostas em paliçada e no resto de sua espessura por um tecido lacunoso, formado de cellulas irregularmente arredondadas ou ramosas. A nervura mediana é concavo-convexa; o systema libero-lenhoso é representado por um cordão lenhoso arqueado, formado de vasos, de trachéas e de fibras, dispostos em filas radiaes e recoberto por um liber molle e por um pericyclo celluloso; em sua parte superior este cordão principal é acompanhado, em cada uma das suas extremidades, por um pequeno feixe libero-lenhoso, com a mesma estructura que elle.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de barbasco.*

BARBATIMÃO

Barba de timan. Uabatimó. Ybá timõ.

Stryphnodendron Barbatimao Martius; *Leguminosæ*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—Esta casca, conhecida tambem pelo nome de *casca da virgindade*, apresenta-se em pedaços curvos, muito variaveis em suas dimensões;

sua superficie externa é de côr pardo-esverdeada, muito rugosa, profundamente escavada em todos os sentidos e recoberta de placas esbranquiçadas de lichens; a sua superficie interna é de côr pardo-avermelhada viva, rugosa, aspera e apresenta umas estrias longitudinaes, mais claras, devidas á presença de grandes fibras estreitamente agrupadas em feixes; esta casca é impregnada de um succo gommoso que apparece frequentemente sobre sua superficie sob a fórma de pequenas lagrimas. Sobre sua secção transversal distinguem-se um periderma pardo-negro, o parenchyma cortical, menos escuro e separado em duas camadas de espessura desigual por uma linha branco-amarelhada continua, e o liber, de côr pardo-avermelhada e com estrutura folhada e finas pontoações de côr mais escura.

As cascas do barbatimão são inodoras e de sabôr nimamente adstringente.

Estructura microscopica.—O periderma d'estas cascas é muito espesso; formado de cellulas polygonaes cheias de uma materia parda e dividido em varias camadas por largas placas de suber, formado de cellulas tabulares, dispostas mais ou menos regularmente em filas radiaes. O parenchyma cortical, muito desenvolvido, é constituido por cellulas polygonaes alongadas no sentido tangencial e cortado horizontalmente por uma zona continua formada de 3 a 5 camadas de cellulas esclerosas de paredes muito espessas e canaliculadas. O liber é formado de um tecido mais denso de cellulas regularmente superpostas e sulcado por estreitas faixas irregulares de tecido crivoso obliterado; esse liber apresenta numerosos feixes de fibras esclerenchymaticas de paredes muito espessas, mais ou menos regularmente dispostos em séries parallelas e grandes cellulas gommosas, reunidas em grupos de 5 a 7 em geral; é elle ainda atravessado por estreitos raios medullares, constituidos por 1 a 2 fileiras de cellulas alongadas radialmente.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de barbatimão. Tintura de barbatimão.*

BARDANA

Herva dos tinhosos. Pegamaço.

Artium Lappa Linné e outras especies de *Artium*; *Compositæ*.

Parte usada: raiz.

Caracterização.—Nas pharmacias, esta raiz apresenta-se em rodellas de 2 a 3 cm. de altura por 1 a 2 cm. de espessura, comprimidas no meio, leves e bastante duras; muitas vezes essas rodellas são divididas longitudinalmente em pequenas tôras angulosas. Sua superficie externa é de côr cinzenta ou parda clara, rugosa e com estrias longitudinaes bastante profundas. A sua fractura é nitida ou granulosa. Sua secção transversal apresenta uma casca que tem aproximadamente um quarto do tamanho do raio, de côr branca, separada por uma linha frequentemente pouco visivel do corpo central, que é de côr branca levemente amarelhada. Estrias radiaes bem nitidas sulcam o cylindro lenhoso e vão perder-se a pouca distancia da periphèria.

Secca, a raiz da bardana tem cheiro pouco pronunciado, que augmenta bastante e se torna desagradavel quando a droga é respirada em massa. Seu sabôr é mucilaginoso, um pouco adocicado a principio e depois levemente amargo.

Estructura microscopica.—O suber é formado de varias camadas de cellulas tabulares, regularmente superpostas; o parenchyma cortical primario é pouco espesso; o endoderma, formado por uma fileira de cellulas, encerra canaes secretores muito estreitos, envolvidos por 4 cellulas; o parenchyma corti-

cal secundario, oriundo do pericambio, é formado de cellulas alongadas tangencialmente; a zona liberiana é constituída por longos feixes cuneiformes, formados de pequenas cellulas pouco regulares na camada externa e mais regularmente dispostas em filas radiaes na camada interna; o cambio é nitidamente diferenciavel e a zona lenhosa é formada por longos feixes cuneiformes, separados por largos raios medullares e constituídos por pequeno numero de vasos mais ou menos grossos, agrupados, mais raramente isolados, disseminados em um parenchyma lenhoso formado de cellulas de paredes delgadas, regularmente superpostas; o cixo da raiz é constituído pelo lenho primario, formado por alguns vasos envolvidos por um parenchyma em via de divisão.

Ensaio.—A raiz de bardana não deve deixar mais de 6 por cento de cinza.

Emprego official.—*Extracto de bardana. Extracto fluido de bardana. Pó de bardana.*

BAUNILHA
Vanilla planifolia Andrews; *Orchidaceæ.*

Parte usada: fructo.

Caracterização.—O fructo da baunilha é colhido antes da maturidade e submettido a diversas manipulações, que differem entre os paizes productores. No commercio apresenta-se em capsulas ou favas uniloculares, flexiveis, de 20 a 25 cm. de comprimento e 5 a 10 mm. de largura, attenuadas nas duas extremidades, recurvadas na base, mais ou menos cylindricas ou achatadas e que deixam difficilmente adivinhar a sua fórma primitiva trigona. Sua superficie externa é pardo-negra, mais ou menos luzidia, de aspecto unctuoso, sulcada longitudinalmente por vincos bastante profundos, quasi parallelos e recobertos nas melhores qualidades commerciaes de crystaes abundantes de vanillina. Em sua extremidade mais delgada apresenta uma cicatriz procedente do estylete e na ponta a cicatriz triangular das partes floracs cabidas. Cortada transversalmente e comprimida, a baunilha deixa exsudar um succo inodoro, viscoso, que contém crystaes aciculares de oxalato de calcio.

Sua secção é elliptica; as paredes pardas e bastante espessas circumdam uma cavidade triangular e possúem seis placentas bifurcadas, cheias de numerosas sementes pequenas, pretas, ovas arredondadas. A parte interna do pericarpio, comprehendida entre estas placentas, é guarneecida de papillas, que segregam uma materia amarella, finamente granulosa e a substancia balsamica que recobre as sementes e communica á baunilha seu cheiro suave.

Estructura microscopica.—O epicarpio, guarneecido de estomas, é formado de uma camada de cellulas tabulares de paredes espessas e porosas, que contém uma materia amarello-parda e crystaes prismaticos ou octaédricos; sob este epicarpio observam-se uma ou duas camadas de cellulas collenchymatosas. O mesocarpio, muito espesso e constituído por um tecido de cellulas irregulares, de paredes delgadas e sinuosas, apresenta numerosos feixes fibro-vasculares envolvidos por uma cadeia pericyclica formada de largas fibras de paredes espessas e pontoadas: cada feixe é composto internamente por uma camada de cellulas fibrosas, fusiformes, de paredes pouco espessas e externamente por vasos e trachéas reunidos em numero variavel. O mesocarpio encerra em toda sua espessura tubos crystalliferos, formados de cellulas estreitas superpostas, que contém crystaes aciculares de oxalato de calcio; nas suas camadas mais internas, este mesocarpio é formado de cellulas menores e alongadas tangencialmente. O endocarpio apresenta na sua face interna, nos pontos situados entre as placentas, numerosas papillas unicellulares, longas, com cerca de 300 μ de comprimento.

e 15 μ de largura, arredondadas no vértice, de paredes finas e cheias de uma substancia granulosa pardacenta e de pequenas gotas oleo-resinosas.

As sementes são recobertas por um tegumento pardo-negro, que envolve um embrião oleoso; esse tegumento é formado por 2 involucros, dos quaes o externo é constituído por uma só camada de cellulas esclerosas de paredes muito espessas.

Ensaio.—A baunilha não deve deixar mais de 6 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Tintura de baunilha.*

BELLADONA

Atropa Belladonna Linné; *Solanaceæ.*

Parte usada: folha.

A belladonna deve conter no minimo 0.3 por cento de hyoscyamina ($C_{17}H_{23}O_3N = 289.192$) e no maximo 3 por cento de seus caules com menos de 10 mm. de diametro.

Caracterização.—A folha da belladonna deve ser colhida na planta selvagem e na occasião da florescencia. É oval-lanceolada, inteira, curtamente acuminada, attenuada na base em um peciolo curto, semi-cylindrico; mede de 6 a 20 cm. de comprimento e de 4 a 12 cm. de largura. Quando fresca, sua face superior, glabra, é de côr verde mais escura que a inferior, que é levemente pubescente, sobretudo sobre as nervuras; n'esse estado exhala, quando machucada, cheiro desagradavel, que se attenua consideravelmente ou desaparece mesmo pela dessecção. Secca, é delgada e friavel, de côr verde pardacenta na face superior e verde um tanto acinzentada na inferior. Seu sabôr é amargo e desagradavel.

Estructura microscopica.—O epiderma é formado de cellulas sinuosas, recobertas por uma cuticula delgada e finamente estriada e guarnecido sobre ambas as paginas de estomas, de pêlos tectores e de pêlos glandulosos; uma das tres ou quatro cellulas que envolvem os estomas é sempre menor que as outras. Os pêlos tectores, localizados sobre as nervuras, raros e lisos, são pluricellulares (2 a 6 cellulas) e conicos; os pêlos glandulosos, muito mais numerosos, são coroados por uma glandula unicellular arredondada ou pluricellular ovoide, dividida por closões transversaes e longitudinaes, e sustentada por um pediculo uni- ou tri-cellular. Mesophyllo bi-facial, formado de uma fileira de cellulas dispostas em paliçada e de tres a quatro séries de cellulas ramosas, em cujo meio observam-se grandes cellulas cheias de crystaes pulverulentos de oxalato de calcio. Nervura mediana bi-convexa; feixe libero-lenhoso bi-collateral disposto em fórma de arco muito aberto; tecido fundamental com crystaes pulverulentos.

Ensaio.—A folha de belladonna não deve deixar mais de 15 por cento de cinza pela calcinação, nem mais de 3 por cento de cinza insolúvel em acido chlorhydrico.

Doscamento.—Introduza 10 g. de belladonna em pó (V) n'um matraz de rolha esmerilhada de 250 cm.³ de capacidade e junte-lhes 100 cm.³ de ether; arrolhe o matraz, agite bem e deixe em repouso durante 10 minutos; junte então 7 cm.³ de ammonia diluida, arrolhe novamente o matraz e agite-o vigorosamente durante 2 horas. Após sedimentação, filtre o soluto ethereo por algodão, recolhendo-o n'um matraz de 150 cm.³, junte-lhe 1 g. de talco em pó e, após 3 minutos de agitação, 5 cm.³ de agua. Agite novamente por mais 3 minutos e, quando o pó tiver assentado, decante rapidamente n'uma provêta graduada 50 cm.³ do

soluto ethereo (=5 g. de belladonna em pó), filtre-os por papel secco, recolhendo o filtrato n'um balão, e lave a provêta e o papel de filtro com um pouco de ether. Destille cerca de 2 terços do ether, passe o residuo para um separador, lave o balão tres vezes com 5 cm.³ de ether e junte 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, exactamente medidos, e 5 cm.³ de agua. Agite bem durante 3 minutos, deixe separar e passe o soluto acido limpido para um becher, esgotando o liquido ethereo do mesmo modo, por 3 vezes, com 5 cm.³ de agua de cada vez e reunindo os liquidos de lavagem ao soluto do becher; junte-lhe então 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio; devem ser necessarios no maximo 4.47 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 0.3 por cento de hyosecyamina nos 5 g. de belladonna doseados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.0289192 g. de hyosecyamina).

Passe para um separador o liquido do doseamento levemente acidulado pelo acido chlorhydrico, agite-o com ether, separe o ether, alcalinize a camada aquosa pela ammonia e agite-a novamente, no separador, com ether. Evapóre os dois solutos ethercos reunidos: o residuo, adicionado de 5 gotas de acido nitrico e evaporado a banho-maria até secco, deve dar coloração roxa com o soluto alcoolico de hydroxydo de potassio.

Emprego officinal.—*Cigarros de belladonna. Extracto de belladonna. Extracto fluido de belladonna. Pó de belladonna. 'Tintura de belladonna.*

TOXICA.

BENJOIM

Benjoim de Siam.

Benzoe.

Resina balsamica retirada por meio de incisões praticadas no tronco do *Styrax tonkinense* (Pierre) Craib, do *Styrax siamense* Rordorf e do *Styrax benzoides* Craib e talvez de outras especies de *Styrax* das Indias orientaes; *Styracaceæ*.

Caracterização.—O benjoim apresenta-se sob duas fórmãs differentes: em grossas lagrimas, globuloso-angulosas, de côr amarella pardacenta no exterior, luzidias e branco-leitosas no interior, livres ou agglutinadas (*benjoim em lagrimas*); ou então em massas de fractura granitoide, compostas de lagrimas de tamanho variavel, frequentemente pequenas e pouco numerosas, englobadas em uma substancia resinosa de côr pardo-acinzentada ou avermelhada, quasi sempre porosa (*benjoim amygdaloide*). Seu cheiro é suave, aromatico, semelhante ao da baunilha e seu sabôr é a principio adocicado, tornando-se depois levemente picante e aere.

Funde-se ao banho-maria, desprendendo cheiro agradável; aquecido n'um tubo de ensaio, desprende vapores brancos, aeres e irritantes, que provocam a tosse; durante o resfriamento as paredes do tubo recobrem-se de longas agulhas, que não polarizam fortemente a luz.

E' quasi inteiramente soluvel no alcool, no ether e no acido acetico. Seu soluto alcoolico dá com a agua uma emulsão leitosa, de reacção acida ao papel de tornasol.

Aquecendo-se 1 g. de benjoim com 10 cm.³ de sulfureto de carboneo, a resina amollece; o liquido decantado é quasi incolôr e abandona, ao evaporar-se, cristaes incolôres de acido benzoico.

Trate cerca de 0.25 g. de benjoim por 5 cm.³ de ether, decante 1 cm.³ do soluto ethereo n'uma capsula de porcelana e junte-lhe com precaucao 2 a 3 gotas de acido sulfurico: este colorir-se-á do vermelho-arroxado escuro.

Ensaio.—O benjoim não deve deixar mais de 2 por cento de cinza pela calcinação. 1 g., sendo esgotado pelo alcool fervente, deve deixar no maximo 10 por cento de residuo dessecado a 100°.

Aquecendo-se com precaucao e até ebullição 1 g. de benjoim em pó com 10 cm.³ de soluto de permanganato de potassio a 1:50, não se deve perceber cheiro de benzaldehydo e a mistura deve tambem conservar sua côr vermelha durante 5 minutos (*benjoim que contém acido cinnamico*).

Triture 1 g. de benjoim com 10 cm.³ de xylol, n'um pequeno gral, durante 2 minutos e filtre; adicione ao filtrato 10 cm.³ de um hydro-soluto de acetato de cobre a 1:200, agite bem e deixe separar: a camada de xylol não deve apresentar côr verde (*colophonia*).

Trate cerca de 1 g. de benjoim em pó por 15 cm.³ de bi-sulfurêto de carbono quente, filtre, lave o filtro com 5 cm.³ mais de bi-sulfurêto de carbono e deixe o filtrato evaporar-se espontaneamente: o residuo resultante não deve exceder de 12.5 por cento. Esse residuo deve satisfazer aos caractêres de identidade do ACIDO BENZOICO.

Emprego officinal.—*Banha benzoïnada. Tintura de benjoim. Tintura de benjoim composta. Tintura de benjoim etherea.*

BENZALDEHYDO

Aldehydo benzoico. Hydrêto de benzoylio.

Benzaldehydum.

O benzaldehydo deve conter no mínimo 90 por cento de C_7H_6O ou $C_6H_5.CHO = 106.048$.

Caracterizaçao.—Liquido incolôr, muito refrangente, de cheiro forte de amendoa amarga e sabôr ardente e aromatico. Sua densidade a 25° é igual a cerca de 1.045. Ferve a 173°-182°.

E' soluvel em cerca de 300 vezes o seu volume de agua e em qualquer proporção no alcool, no ether, nos oleos fixos e nas essencias.

E' opticamente inactivo. Recentemente preparado é neutro ao tornasol, porém adquire rapidamente ao ar reacção acida.

Ensaio.—Agite 0.5 cm.³ de benzaldehydo com 10 cm.³ de agua, junte 0.5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e 0.1 cm.³ de soluto de sulfato ferroso, aqueça brandamente e, depois de algum tempo, supersature pelo acido chlorhydrico: não deve produzir-se precipitado azul, nem coloração azul-esverdeada (*acido cyanhydrico*).

Dissolva 1 cm.³ de aldehydo benzoico em 20 cm.³ de alcool; junte agua destillada até leve turvaçao persistente e adicione zinco metallico e acido sulfurico diluido, de modo que se produza vivo desprendimento de hydrogenio; após 1 a 2 horas filtre, evapore o liquido até reduzil-o a cerca de 20 cm.³ e junte a 10 cm.³ do liquido evaporado 1 gota de soluto de bi-chromato de potassio e aqueça até ebullição durante alguns instantes: não deve produzir-se coloração vermelho-arroxada (*nitrobenzol*).

Dobre a extremidade de um fio de cobre em espiral de cerca de 6 mm. de diametro e 6 mn. de comprimento e introduza-o n'uma chamma não luminosa até que se torne incandescente sem colorir a chamma de verde. Deixe-o resfriar,

introduza a espiral no benzaldehydo, submetta á ignição, deixe-o arder fóra da chamma e depois ponha a espiral em contacto com a parte inferior do bórdo exterior da chamma não luminosa: esta não deve apresentar côr verde, mesmo passageiramente (*compostos chlorados*).

Doseamento.—Dissolva cerca de 3 cm.³ de phenylhydrazina recentemente redestillada em 60 cm.³ de alcool e titule 25 cm.³ d'esse soluto (que deve ser sempre de preparação recente) com o soluto semi-normal de acido chlorhydrico, empregando 2 gotas de soluto de helianthina como indicador. Junte 25 cm.³ d'esse soluto recente e titulado de phenylhydrazina a 1 g. de benzaldehydo e deixe em repouso durante meia hora; adicione 1 a 2 gotas de soluto de helianthina, acidule a mistura por addição de um excesso, medido, de soluto semi-normal de acido chlorhydrico e junte 20 cm.³ de agua destillada; filtre a mistura e lave o precipitado com pequenas porções de agua destillada até que as aguas de lavagem não mais envermelheçam o papel azul de tornasol. Doseie, então, o excesso de acido do filtrato por meio do soluto semi-normal de hydroxydo de sodio, subtraía o numero de cm.³ do soluto semi-normal acido consumidos do numero de cm.³ do soluto semi-normal de acido chlorhydrico empregados na titulação dos 25 cm.³ do soluto de phenylhydrazina e multiplique a differença por 0.053024 g. para obter o peso do benzaldehydo.

Conservação.—Em pequenos frascos escuros, bem fechados e ao abrigo da luz.

A SEPARAR.

BENZALDEHYDOCYANHYDRINA

Nitrilio do acido mandelico. Nitrilio do acido phenyloglycocolico.

Benzaldehydocyanhydrinum.

A benzaldehydocyanhydrina deve conter no minimo 89.4 por cento de C_8H_7OCN ou $C_6H_5.CH(OH).CN = 133.064$.

Caracterização.—Liquido oleoso, amarello, de cheiro de benzaldehydo.

Densidade = 1.115 a 1.120 a 25°.

E' quasi insolavel na agua e facilmente soluvel no alcool, no ether e no chloroformio.

A 10 cm.³ d'um soluto de 0.5 g. de benzaldehydocyanhydrina em 25 cm.³ de alcool e 74.5 cm.³ de agua junte 0.1 cm.³ de soluto de sulfato ferroso, 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e 3 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, aqueça a mistura durante 1 minuto e depois supersature pelo acido chlorhydrico: formar-se-ão côr e precipitado azues.

Juntando-se 1 gota de benzaldehydocyanhydrina a acido sulfurico, obtem-se coloração vermelha carmezim intensa.

Ensaio.—O papel azul de tornasol deve envermelhecer apenas por um soluto de 0.50 g. de benzaldehydocyanhydrina n'uma mistura de 25 cm.³ de alcool e de 74.5 cm.³ de agua destillada. Misture 10 cm.³ do mesmo soluto com 0.80 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e algumas gotas de acido nitrico e filtre: o filtrato ainda deve apresentar cheiro caracteristico de amendoa amarga e não deve turvar-se mais por nova addição do soluto deci-normal de nitrato de prata (*acido cyanhydrico livre em excesso*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de benzaldehycyanhydrina em 25 cm.³ de alcool, n'um balão volumetrico de 100 cm.³, e complete com agua destilada os 100 cm.³; misture 25 cm.³ d'esse soluto com 100 cm.³ de agua, 1.5 cm.³ de soluto de iodêto de potassio e 1 cm.³ de ammonia diluida, depois doseie com o soluto deci-normal de nitrato de prata até obter opalescencia amarellada: devem ser necessarios no minimo 4.20 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 89.4 por cento de C₆H₇OCN no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0266123 g. de C₆H₇OCN. 1 g. de benzaldehycyanhydrina corresponde no minimo a 33.6 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, o iodêto de potassio servindo de indicador).

Conservação.—Em frascos pequenos de côr ambar, bem fechados.

Emprego officinal.—*Agua de amendoa amarga.*

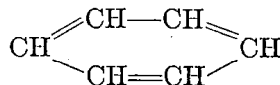
TOXICA.

BENZENO

Benzol. Pheno.

Benzenum.

C₆H₆ = 78.048.



Caracterização.—Liquido incolôr, muito movel, refrangente, de cheiro forte, particular e não desagradavel e sabôr ardente.

Sua densidade é igual a cerca de 0.876 a 25°. Entra em ebulição entre 79° e 81°, destillando sem residuo, e solidifica-se a cerca de 5° em grandes prismas rhomboidaes.

E' insoluvél na agua, porém dissolve-se em qualquer proporção no alcool absoluto, no ether, no alcool methyllico, na acetona, etc., dissolve-se tambem em 4 p. de alcool e no sulfuretô de carbonco. Dissolve o phosphoro, o enxofre, o iodo, o bromo, os corpos graxos, essencias, resinas, cêra, borracha, a guta-percha, muitos alcaloides e alguns acidos organicos.

E' muito inflammavel; arde com chamma luminosa e fuliginosa.

E' neutro ao tornasol e não se altera pelo acido sulfurico a frio. Dissolve-se no acido nitrico fumegante sem desprender vapores nitrosos, comtanto que a mistura seja resfriada; esta mistura, de côr parda, derramada em agua, deposita pequenas gotas oleosas de nitrobenzeno, de cheiro de essencia de amendoa amarga.

Ensaio.—Evaporado a 100°, o benzeno não deve deixar mais de 0.01 por cento de residuo (*impurezas fixas*).

Agite, em frasco fechado, 2 cm.³ de benzeno com 0.5 cm.³ de acido sulfurico concentrado e 1 gota de acido nitrico fumegante: não deve produzir-se coloração verde ou azul (*thiopheno*).

10 cm.³ de benzeno, adicionados de 4 a 5 gotas de phenylhydrazina, não devem modificar-se, mesmo depois de 2 horas de contacto (*sulfuretô de carbonco*).

Conservação.—Sendo muito inflammavel, o benzeno deve ser conservado em recipientes metallicos ou em frascos bem fechados, em logar fresco e longe de qualquer fóco incandescente.

Emprego officinal.—*Esparadrapo de borracha. Reagente.*

BENZOATO DE AMMONIO

Ammonium benzoicum.

O benzoato de ammonio, dessecado durante 24 horas sobre acido sulfurico, deve conter no minimo 98 por cento de $\text{NH}_4\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_2$ ou $\text{C}_6\text{H}_5\text{COONH}_4 = 139.080$.

Caracterizaçào.—Crystaes tabulares, delgados, brancos ou pó crystallino, inodoro ou com fraco cheiro de acido benzoico e sabôr salgado e amargo; é de-liquescente.

1 g. de benzoato de ammonio é solúvel em cerca de 10 cm.³ de agua, 35.5 cm.³ de alcool e 8 cm.³ de glicerina, a 25°. Dissolvido em agua ou exposto ao ar, o benzoato de ammonio perde ammonia e transforma-se em benzoato acido; sendo aquecido a cerca de 200° desprende ammonia e acido benzoico.

O seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou no maximo levemente acido ao papel de tornasol. O seu hydro-soluto a 1:10 dá, com o acido chlorhydrico, precipitado branco, crystallino, que, recolhido em um filtro e dessecado sobre acido sulfurico, funde-se a 120°-122°; o mesmo precipitado, dissolvido em agua e addicionado de soluto de chlorêto ferrico, produz precipitado cõr de camurça.

Aquecido com o soluto de hydroxydo de sodio, o benzoato de ammonio desprende ammonia.

Ensaio.—1 g. de benzoato de ammonio não deve deixar mais de 0.005 g. de residuo pela calcinaçào (*impurezas mineraes*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*), nem pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfatos*), nem pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*); após acidulaçào pelo acido nitrico e addiçào de alcool até dissoluçào, este soluto deve dar no maximo opalescencia com o soluto de nitrato de prata (*chlorêtos*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:10, aquecidos com 5 cm.³ de um soluto de permanganato de potassio a 1:25 e 2 cm.³ de acido sulfurico, não devem exhalar cheiro de essencia de amendoa amarga (*acido cinnamico*).

Doseamento.—Dissolva 0.25 g. de benzoato de ammonio, préviamente dessecado durante 24 horas n'um dessecador sobre acido sulfurico, em 5 cm.³ de agua destillada n'um separador. Junte ao soluto 3 cm.³ de acido sulfurico diluido e 25 cm.³ de chloroformio e agite bem durante 5 minutos; deixe decantar e filtre 20 cm.³ de soluto chloroformico (=0.2 g. de benzoato de ammonio) por algodão humedecido com chloroformio e lave depois o algodão com alguns cm.³ de chloroformio, para dissolver o acido benzoico que a elle adhire. Evapóre o soluto chloroformico espontaneamente até reduzil-o a cerca de 2.5 cm.³, junte 15 cm.³ de alcool diluido, préviamente neutralizado pelo soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de phenolphthaleina como indicador, doseie com o soluto deci-normal de hydroxydo de baryo até reaparecimento da cõr rosco-avermelhada: devem ser necessarios no minimo 14 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo, o que corresponde a um minimo de 98 por cento de $\text{NH}_4\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_2$ no benzoato de ammonio doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo = 0.013908 g. de $\text{NH}_4\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_2$). 1 g. de benzoato de ammonio, préviamente dessecado, corresponde no minimo a 70.46 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo).

Conservaçào.—Em frascos bem fechados.

BENZOATO DE GUAIACOL

Benzosol.

Guajacolum benzoicum. $C_{14}H_{12}O_3 = 228.096.$ $C_6H_5COO.C_6H_4.OCH_3.$

Caracterização.—O benzoato de guaiacol apresenta-se sob a forma de pequenos cristas incolôres, inodoros ou possuindo fraco cheiro aromatico e insipidos. Funde-se entre 59° e 61°.

E' quasi insolúvel na agua e soluvel no alcool quente, no ether e no chloroformio.

Dá com o acido sulfurico côr amarella persistente; a mistura de benzoato de guaiacol com acido sulfurico dá com o soluto de chlorêto ferrico coloração roxa, que passa a verde e depois a azul e, após uma subsequente addição de acido nitrico, a alaranjada e verde, ou de nitrito de potassio a verde, roxa e amarella.

O benzoato de guaiacol decompõe-se pelos alcalis em guaiacol e acido benzoico.

Ensaio.—1 g. de benzoato de guaiacol não deve deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela incineração (*substancias mineraes fixas*).

Um soluto alcoolico saturado de benzoato de guaiacol deve ser neutro ao papel de tornasol, préviamente humedecido com agua destillada, e não deve dar côr azul ou verde com o soluto de chlorêto ferrico (*guaiacol livre*).

Dóses máximas: de uma vez 1 gramma; em 24 horas 3 grammas.

A SEPARAR.

BENZOATO DE SODIO

Benzoato de soda (impropriamente).

Natrium benzoicum.

O benzoato de sodio, dessecado a 110° até peso constante, deve conter no minimo 99 por cento de $NaC_7H_5O_2$ ou $NaC_6H_5.COO = 144.037.$

Caracterização.—Pó branco, granuloso ou crystallino, inodoro ou com fraquissimo cheiro de acido benzoico e sabôr adocicado e levemente adstringente.

1 g. de benzoato de sodio dissolve-se em 1.8 cm.³ de agua e em 61 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em 1.4 cm.³ de agua fervente; é tambem soluvel na glicerina. Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou levemente alcalino no papel de tornasol.

Sendo aquecido, o benzoato de sodio funde-se a principio, exhalando cheiro de acido benzoico e depois carboniza-se; após calcinação, deixa um residuo que entra em effervescencia com os acidos e colôre a chamma de amarello.

Seu hydro-soluto a 1:10 dá com o acido chlorhydrico um precipitado branco, crystallino, que, depois de bem lavado, deve satisfazer a todas as reacções de identidade e pureza do ACIDO BENZOICO.

Seu soluto a 1:20 dá com o soluto de chlorêto ferrico precipitado côr de carmuça e com o soluto de acetato de chumbo, precipitado floccoso, branco.

Ensaio.—Dissolva 1 g. de benzoato de sodio em 10 cm.³ de agua destilada quente e junte 1 gota de soluto de phenolphthaleina: para o desaparecimento da côr rosca, por acaso produzida, deve bastar 0.1 cm.³ de soluto decinormal de acido chlorhydrico (*limite da alcalinidade*).

Tratado pelo acido sulfurico e depois pelo alcool, este não deve queimar com chamma verde (*borato*).

O seu hydro-soluto a 1:20 não deve turvar-se pelo soluto de hydroxydo de calcio (*carbonato*), nem descorar algumas gotas de soluto de permanganato de potassio (*acidos organicos estranhos*).

O mesmo soluto (1:20) não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*), nem por 3 gotas do soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

5 cm.³ do mesmo soluto (1:20), adicionados de 5 cm.³ de alcool e de 3 gotas de acido nitrico, não devem dar mais do que opalescencia por algumas gotas do soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

Precipite o mesmo soluto (1:20) por pequeno excesso de acido chlorhydrico, recolha o precipitado, enxugue-o em papel de filtro e dissolva-o em alcool: o soluto alcoolico, adicionado do soluto de chlorêto ferrico, não deve colorir-se de roxo (*acido salicylico*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:10, adicionados de 5 cm.³ de um hydro-soluto de permanganato de potassio a 1:25 e de 2 cm.³ de acido sulfurico diluido, não devem desprender, pelo aquecimento, cheiro de essencia de amendoa amarga (*acido cinnamico*).

0.1 g. de benzoato de sodio, adicionado de 1 cm.³ de acido sulfurico, não deve dar effervescencia, nem mais do que leve côr amarellada (*carbonato, impurezas facilmente carbonizaveis*).

0.2 g. de benzoato de sodio, sendo dessecados a 110°, não devem perder mais de 0.002 g. (agua).

Doseamento.—Dissolva 0.25 g. de benzoato de sodio, préviamente dessecado a 110° até peso constante, em 1 cm.³ de agua, junte 5 cm.³ de acido sulfurico diluido e 25 cm.³ de chloroformio e agite a mistura vigorosamente, em frasco fechado, durante 10 minutos. Decante 20 cm.³ do soluto chloroformico (= 0.2 g. de benzoato de sodio), filtre-os por algodão hydrophilo, lave este com um pouco de chloroformio e evapóre o filtrato n'uma pequena capsula até cerca de 2.5 cm.³, em temperatura inferior a 40°, junte 15 cm.³ de alcool diluido, préviamente neutralizados pelo soluto decinormal de hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de phenolphthaleina como indicador, e doseie com o soluto decinormal de hydroxydo de baryo, até reaparecimento da côr roseo-avermelhada: devem ser necessarios no minimo 13.74 cm.³ d'esse soluto, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de NaC₇H₅O₂ no benzoato de sodio doseado. (1 cm.³ de soluto decinormal de hydroxydo de baryo = 0.0144037 g. de NaC₇H₅O₂. 1 g. de benzoato de sodio, préviamente dessecado, corresponde no minimo a 68.7 cm.³ de soluto decinormal de hydroxydo de baryo).

Conservação.—Em frascos fechados.

Emprego officinal.—*Mucilagem de gomme angico. Mucilagem de gomme arabica.*

BENZOATO DE SODIO E CAFEINA

Coffeino-Natrium benzoicum.

O producto é uma mistura de cafeina e de benzoato de sodio; dessecado a 80° até peso constante, deve conter no minimo 38 e no

maximo 40 por cento de cafeina anhydra ($C_8H_{10}O_2N_4=194.112$) e de 60 a 62 por cento de benzoato de sodio ($NaC_7H_5O_2=144.037$).

Caracterização.—Pó branco, amorfo, inodoro, de sabôr ao mesmo tempo amargo e fracamente aromatico.

1 g. de benzoato de sodio e cafeina dissolve-se em 1.1 cm.³ de agua, separando-se com o repouso parte da cafeina, e em 30 cm.³ de alcool a 25°; é parcialmente solavel no chloroformio.

Seu hydro-soluto a 1:10 dá com o acido chlorhydrico precipitado branco crystallino, o qual desaparece quando se aquece a mistura ou quando se agita com alcool ou com ether.

Este sal, sendo aquecido com precaução n'uma provêta, desprende vapores de cafeina, que se condensam na parte superior em pequenos crystaes e deixa um residuo que produz effervescencia com os acidos e colôre a chamma não luminosa de amarello intenso.

Agitando-se o benzoato de sodio e cafeina com chloroformio obtem-se, após filtração e evaporação do chloroformio, um residuo que, dessecado a banho-maria, dá as reacções da cafeina (veja CAFEINA).

1 cm.³ d'um hydro-soluto de benzoato de sodio e cafeina a 1:20 dá com o acido chlorhydrico precipitado branco, solavel no ether.

1 cm.³ do mesmo soluto (1:20) dá com o soluto de chlorêto ferrico precipitado côr de camurça.

Ensaio.—O benzoato de sodio e cafeina, sendo aquecido a 80° até peso constante, não deve perder mais de 5 por cento de seu peso (*agua*).

Seu hydro-soluto a 1:20 deve ser neutro ao papel de tornasol (*acido ou alcali livres*) e não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem, depois de acidulado por 1 gota de acido acetico, pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

2 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:20, adicionados de 3 cm.³ de alcool e acidulados pelo acido nitrico, não devem dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

0.1 g. de benzoato de sodio e cafeina deve dissolver-se em 2 cm.³ de acido sulfurico, dando um soluto incolôr ou no maximo levemente amarelado (*substancias organicas facilmente carbonizaveis*).

Dissolva cerca de 1 g. de benzoato de sodio e cafeina em 20 cm.³ de agua destillada n'um separador, junte 5 cm.³ de acido sulfurico diluido, extráia o acido benzoico libertado por meio de duas porções successivas de ether, de 10 e 5 cm.³ respectivamente, e evapôre o ether até seccura na temperatura ordinaria: 0.1 g. do residuo de acido benzoico obtido deve satisfazer ao ensaio para a pesquisa do acido chlorobenzoico descripto no artigo sobre ACIDO BENZOICO.

Doseamento da cafeina.—Dissolva 0.5 g. de benzoato de sodio e cafeina, préviamente dessecado a 80° até peso constante, em 1 cm.³ de agua, addicione 25 cm.³ de chloroformio e 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e agite a mistura durante 5 minutos, n'um separador. Decante 20 cm.³ de soluto chloroformico (= 0.4 g. de benzoato de sodio e cafeina), evapôre a banho-maria n'uma capsula tarada e séque o residuo a 80° até peso constante: esse residuo, constituido por cafeina anhydra, deve pesar no minimo 0.152 g. e no maximo 0.160 g., o que corresponde a um minimo de 38 e a um maximo de 40 por cento de cafeina no benzoato de sodio e cafeina secco doseado.

O residuo, recrystallizado, deve satisfazer aos caracteres de identidade e pureza da CAFEINA.

Doseamento do benzoato de sodio.—Ao liquido aquoso, de que foi extrahida a cafeina no doseamento anterior, préviamente privado do resto do chloroformio que continha, junte 5 cm.³ de acido sulfurico diluido e 25 cm.³ de chloroformio e agite durante 10 minutos, vigorosamente. Decante 20 cm.³

do chloroformio (=0.4 g. de benzoato de sodio e cafeina), filtre-os por algodão hydrophilo, lave este com um pouco de chloroformio e evapore o filtrato n'uma pequena capsula, até cerca de 2.5 cm.³, em temperatura inferior a 40°, junte 15 cm.³ de alcool diluido, préviamente neutralizado com o soluto deci-normal do hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de phenolphthaleina como indicador, e doseie com o soluto deci-normal de hydroxydo de baryo até reaparecimento da côr rosco-vermelha: devem ser necessarios de 16.6 a 17.2 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo do 60 e a um maximo de 62 por cento de benzoato de sodio (NaC₇H₅O₂) no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo = 0.0144037 g. de NaC₇H₅O₂. 1 g. de benzoato de sodio e cafeina secco corresponde a um minimo de 41.6 cm.³ e a um maximo de 43.0 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo).

Emprego officinal.—*Soluto de benzoato de sodio e cafeina*, para injeccão hypodermica.

Dóses maximas: de uma vez 1 gramma; em 24 horas 3 grammas.

A. SEPARAR.

BENZONAPHTOL

Benzoato de naphtylio-β. Benzoylonaphtol-β. Benzoato de naphtol-β.

Benzonaphtholum.

C₁₇H₁₂O₂ = 248.096.

C₆H₅.COO.C₁₀H₇.

Caracterizaçãõ.—Agulhas longas, incolôres ou pó crystallino; inodoro ou de cheiro levemente aromatico, insipido, neutro ao tornasol, fusivel a 107°-110°.

E' quasi insolúvel na agua, muito solúvel no alcool e no ether e solúvel no chloroformio e nos oleos fixos.

Aquecendo-se o benzonaphtol com o soluto alcoolico de hydroxydo de potassio e juntando-se agua, obtem-se um soluto límpido, com cheiro de benzoato de ethylio e que, sendo adicionado de chloroformio, colôre-se de azul.

O benzonaphtol dissolve-se no acido sulfurico, dando um soluto amarello, que escurece pelo aquecimento. Diluindo-se o soluto sulfurico com grande quantidade de agua e supersaturando-se pela ammonia, o liquido apresentará brilhante fluorescencia verde.

Dissolva 0.002 g. a 0.003 g. de benzonaphtol, a frio, em 1 cm.³ de acido sulfurico concentrado e junte depois 1 gota de chlorêto ferrico diluido: produz-se a coloraçãõ violacea, que passará a vermelha.

Ensaio.—O benzonaphtol deve ser insipido (*beta-naphtol*) e de reacçãõ neutra (*acido benzoico livre*). 0.5 g. de benzonaphtol não devem deixar mais de 0.10 por cento de residuo pela calcinaçãõ (*corpos inorganicos fixos*).

Agite vigorosamente durante 1 minuto 1 g. de benzonaphtol com 20 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e filtre immediatamente; a 10 cm.³ do filtrato junte 2 cm.³ de chloroformio e ferva: a camada aquosa não deve colorir-se de azul (*beta-naphtol livre*); neutralize cuidadosamente os 10 cm.³ restantes do filtrato alcalino, junte-lhes algumas gotas de soluto de chlorêto ferrico préviamente diluido com 2 volumes de agua e neutralize, si fôr necessario, com ammonia diluida: não deve formar-se precipitado rosco (*acido benzoico livre*).

Um soluto alcoolico de benzonaphtol a 1:100, adicionado de igual volume de acido nitrico, não deve colorir-se de amarello; adicionado de algumas gotas de soluto de nitrato acido de mercurio, não deve colorir-se de vermelho (*beta-naphtol livre*).

Agite vigorosamente durante 1 minuto 0.5 g. de benzonaphtol com 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e filtre: o filtrato, adicionado de algumas gotas de soluto deci-normal de iodo, não deve colorir-se de azul-arroxeadado (*alpha-naphtol*).

Agite durante 1 minuto 0.5 g. de benzonaphtol com 50 cm.³ de agua destillada e filtre: 5 cm.³ do filtrato, adicionados de 5 cm.³ de acido nitrico diluido, não devem modificar-se pela addição de 1 cm.³ de soluto de nitrato de prata (*chlorêto*), ou de soluto de nitrato de baryo (*sulfato*).

Dóses maximas: de una vez 2 grammas; em 24 horas 6 grammas.

A SEPARAR.

BETA-NAPHTOL

Naphtol-β. Naphtylol-β. Isonaphtol. Beta-monohydroxynaphtaleno.

Beta-naphtolum.

C₁₀H₈O = 144.064.

C₁₀H₇OH.

Caracterização.—Laminulas crystallinas monoelincicas, brilhantes, incolôres ou levemente roseas ou pó branco ou branco-amarellado, crystallino, de cheiro fraco de phenol e sabôr ardente, acre, mas não persistente.

Funde-se a 120°-122°.

1 g. de beta-naphtol dissolve-se em cerca de 1000 cm.³ de agua, 0.8 cm.³ de alcool, 17 cm.³ de chloroformio e 1.3 cm.³ de ether, a 25°; dissolve-se tambem em 75 cm.³ de agua fervente, na glycerina, no benzol, nos solutos dos hydroxydos alcalinos e, a quente, nos oleos fixos.

Seu hydro-soluto saturado é neutro ao papel de tornasol; adicionado de ammonia, toma fluorescencia azul-arroxeadada; 10 cm.³ d'esse soluto, adicionados de 10 gotas de soluto de chloramina e de 1 cm.³ de acido chlorhydrico, dão turvação branco-amarellada, que desaparece pela addição de ammonia em excesso, dando logar a uma coloração a principio amarella, que passa rapido a verde, depois a parda e afinal a roxa suja.

Junte cerca de 0.1 g. de beta-naphtol a 5 cm.³ de um soluto de hydroxydo de potassio a 1:4, addicione 1 cm.³ de chloroformio e aqueça brandamente a mistura: a camada aquosa toma côr azul, que passa no fim de algum tempo a verde e depois a parda.

Aqueça a banho-maria a 55°-60° 5 cm.³ d'um hydro-soluto de betanaphtol a 1:200 com 1 cm.³ d'uma mistura de 1 p. de acido chlorhydrico, 1 p. de acido nitrico e 2 p. de agua: dentro de pouco tempo o soluto colorir-se-á de vermelho carmin; a substancia corante formada é soluvel no alcool amylico.

Seu hydro-soluto saturado a frio, adicionado de soluto de chlorêto ferrico, torna-se esverdeado, separando-se pouco a pouco flócos brancos, que se tornam pardos pelo aquecimento.

Ensaio.—0.2 g. de beta-naphtol não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias inorganicas*).

0.2 g. de beta-naphtol devem dissolver-se em 10 cm.³ de ammonia diluida sem deixar residuo (*naphthalina*); o soluto deve ser no maximo amarello pallido e não deve apresentar outra coloração (*alpha-naphtol*).

Seu hydro-soluto saturado não deve tomar coloração arroxeadada pela addição de soluto de chlorêto de calcio (*alpha-naphtol*).

Ferva 0.1 g. de beta-naphtol com 10 cm.³ de agua destillada até dissolução; deixe resfriar o soluto e filtre: o filtrato adicionado de 0.3 cm.³ de soluto nor-

mal de hydroxydo de sodio e de 0.3 cm.³ de soluto deci-normal de iodo, não deve colorir-se de roxo (*alpha-naphтол*).

Conservação.—Em frascos escuros, ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Pasta beta-naphтолada*.

A SEPARAR.

BETA-NAPHTOLATO DE BISMUTHO

Bismuthum beta-naphтолicum.

O beta-naphтолato de bismutho não apresenta composição constante: deve conter no minimo 15 por cento de beta-naphтол ($C_{10}H_8O = 144.064$) e, após calcinação, no minimo 73 por cento de oxydo de bismutho (Bi_2O_3). Sua fórmula corresponde aproximadamente a $(BiO)_2OHC_{10}H_7O = 610.064$.

Caracterização.—Pó amorfo, de côr de camurça a cinzento-parda, inodoro ou possuindo fraco cheiro de beta-naphтол, insipido e inalteravel ao ar.

É quasi insolúvel na agua, no alcool, no chloroformio e no ether e parcialmente solúvel nos acidos mineraes com formação de saes de bismutho correspondentes e libertação do beta-naphтол.

Quando fortemente aquecido, o beta-naphтолato de bismutho carboniza-se, deixando um residuo cinzento-amarellado, que emgrece pelo sulfuréto de hydrogenio.

Ensaio.—Agite 1 g. de beta-naphтолato de bismutho com 20 cm.³ de chloroformio, filtre, evapóre o filtrato espontaneamente e séque o residuo n'um dessecador sobre acido sulfurico: esse residuo não deve pesar mais de 0.01 g. (*beta-naphтол livre*).

Agite cerca de 0.5 g. de beta-naphтолato de bismutho com 10 cm.³ de agua e filtre: o filtrato deve ser incolôr e neutro ao papel de tornasol.

Aqueça moderadamente 0.2 g. de beta-naphтолato de bismutho com 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de potassio e cerca de 0.2 g. de fio de aluminio: os vapores que se desprendem não devem envermelhecer o papel azul de tornasol (*nitratos*).

Incinere 2 g. de beta-naphтолato de bismutho em um cadinho de porcelana, deixe o residuo resfriar e junte-lhe acido nitrico em quantidade sufficiente para dissolver-o por meio de aquecimento. Este soluto, lançado em 100 cm.³ de agua destillada, produz precipitado branco; filtre a mistura, evapóre o filtrato até reduzir-o a 30 cm.³ e filtre-o novamente até tornal-o limpido: o filtrato deve satisfazer ás condições exigidas nos ensaios para a pesquisa do *chumbo, baryo, cobre, sulfato e prata*, descriptos para o CITRATO DE BISMUTHO.

Doseamento do beta-naphтол.—Dissolva 2.5 g. de beta-naphтолato de bismutho em 25 cm.³ de acido chlorhydrico por meio de aquecimento, deixe o liquido resfriar e agite-o em um separador com 50 cm.³ de chloroformio durante 10 minutos. Deixe separar, tome 40 cm.³ do soluto chloroformico (= 2 g. de beta-naphтолato de bismutho), evapóre-os e séque o residuo n'um dessecador: elle deve pesar no minimo 0.30 g., o que corresponde a um minimo de 15 por cento de beta-naphтол no composto doseado; este residuo, crystallizado de um soluto em agua destillada fervente, deve satisfazer aos caracteres de identidade do BETA-NAPHTOL.

Doseamento do oxydo de bismutho.—Incinere 0.5 g. de beta-naphтолato de bismutho n'um cadinho de porcelana, deixe o residuo resfriar, dissolva-o

em acido nitrico, evapóre o soluto até seccura e calcine o residuo até peso constante: o oxydo de bismutho obtido deve pesar no minimo 0.365 g. e no maximo 0.390 g., o que corresponde a um minimo de 73 por cento e a um maximo de 78 por cento de Bi_2O_3 no beta-naphtolato de bismutho doseado.

Dissolva esse residuo em 5 cm.³ de acido chlorhydrico mediante aquecimento, junte ao soluto 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e aqueça a banho-maria fervente durante 15 minutos: a mistura não deve escurecer (*arsenio*).

BIIDOBITHYMOL

Dithymol bi-iodado. Diiododithymol. Aristol.

Biiodobithymolum.

$\text{C}_{20}\text{H}_{24}\text{O}_2\text{I}_2 = 550.046.$

$(\text{C}_6\text{H}_2.\text{CH}_3\text{C}_3\text{H}_7.\text{OI})_2$

O biiodobithymol, desceccado até peso constante sobre acido sulfurico, deve conter no minimo 43 por cento de iodo (I = 126.932).

Caracterização.—Pó amarello-avermelhado a pardo-avermelhado, com fraco cheiro aromatico, insipido.

E' insolvel na agua, na glicerina e nos alcalis, pouco soluvel no alcool e no acido acetico, facilmente soluvel no ether, no chloroformio, no sulfuréto de carbonio, nos oleos fixos, nas essencias, no collodio e na vaselina.

Aquecido em um tubo de ensaio, o biiodobithymol desprende vapores arroxeados de iodo.

Dissolva 0.05 g. de biiodobithymol em 10 cm.³ de acido acetico, junte igual volume de acido sulfurico concentrado e aqueça: produzir-se-á intensa coloração roxa.

A luz, como o calor, o decompõe, separando-se o iodo.

Ensaio.—Desceccado até peso constante sobre acido sulfurico, o biiodobithymol não deve perder mais de 5 por cento de seu peso; 0.1 g., sendo aquecido sobre uma lamina de platina, após addição de 2 gotas de acido sulfurico concentrado, deve desprender vapores de iodo e carbonizar-se sem deixar mais de 0.0015 g. de residuo pela incineração (*substancias minerales fixas*).

Agite 0.5 g. de biiodobithymol durante 10 minutos com 10 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato não deve azulescer o papel vermelho de tornasol (*alcali livre*) e, acidulado pelo acido nitrico, não deve dar mais do que opalescencia com o soluto de nitrato de prata (*chloréto*).

Deixe em contacto durante 10 minutos 0.1 g. de biiodobithymol com 10 cm.³ de um hydro-soluto de iodéto de potassio a 1:100 e filtre: o filtrato, sendo adicionado de algumas gotas de soluto de amylo, não deve colorir-se de azul (*iodo livre*).

Doseamento do iodo.—Misture intimamente 0.1 g. de biiodobithymol, préviamente desceccado até peso constante n'um desceccador sobre acido sulfurico, com 1.5 g. de carbonato de potassio anhydro; cubra a mistura com mais 0.5 g. de carbonato de potassio anhydro e aqueça-a moderadamente n'um cadinho, augmentando gradualmente o calor, não excedendo, porém, o rubro sobrio, até que a massa se carbonize completamente. Após resfriamento sufficiente esgöte o residuo com agua destillada fervente e lave-o n'um filtro com agua fervente até que as aguas de lavagem não mais se turvem pelo soluto de nitrato de prata. Aqueça as aguas reunidas, que devem perfazer cerca de 80 cm.³, a banho-maria e junte-lhes um hydro-soluto de permanganato de potassio a 1:20,

em pequenas porções, até que o liquido quente adquira côr rosea permanente; junte-lhe então alcohol em quantidade sufficiente para descoloral-o, deixe resfriar, addicione-lhe agua destillada até obter 100 cm.³, agite e filtre por papel secco, rejeitando os primeiros 25 cm.³ do filtrato. Aos 50 cm.³ seguintes do filtrato lim-pido (=0.05 g. de biiodobithymol) junte 0.5 g. de iodêto de potassio (privado de iodato) e excesso de acido sulfurico diluido e doseie o iodo libertado pelo solu-to deci-normal de thio-sulfato de sodio, usando o soluto de amylo como indi-cador no fim da operação: devem ser necessarios no minimo 10.16 cm.³ de solu-to deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 43 por cento de iodo nos 0.05 g. do producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio=0.0021155 g. de iodo. 1 g. de biiodobithymol cor-responde no minimo a 203.2 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados e ao abrigo da luz.

BISTORTA

Polygonum Bistorta Linné; *Polygonaceæ*.

Parte usada: rhizoma.

Caracterização.—Este rhizoma, geralmente chamado raiz, apresenta-se em pedaços achatados, tortuosos, recurvados sobre si mesmos, de 3 a 8 cm. de comprimento, 1.5 cm. de largura e 5 a 8 mm. de espessura. Sua superficie externa é de côr pardo-avermelhada ou quasi preta, sulcada por vincos transversaes bastante profundos e por finas estrias longitudinac; apresenta ainda na parte superior restos de escamas foliaceas e pequenos rebentos e na parte inferior pequenas cicatrizes deixadas pelas raizes cortadas. Sua secção transversal, pardacenta, apresenta proximo da periphèria um certo numero de pontoações esbranquiçadas, que representam os feixes fibro-vasculares, bastante proximos entre si e dispostos em conjuncto em uma linha ellipsoide pontilhada.

E' inodoro e de sabôr adstringente.

Estrutura microscopica.—Suber pardo, pouco desenvolvido; parenchyma cortical formado de cellulas polyédricas com amylo e crystaes estellares de oxalato de calcio; cylindro central representado por numerosos feixes fibro-vasculares ovoides, alongados, constituidos inferiormente por vasos envolvidos por fibras de paredes espessas e externamente por um liber molle, limitado por algumas fibras esclerenchymaticas pericyclicas; esses feixes são separados entre si por largos raios medullares; a medulla, desenvolvida, apresenta a mesma estrutura que o parenchyma cortical.

Emprego official.—*Extracto fluido de bistorta.*

BOLDO

Boldus Boldus (Molina) Lyons; *Monimiaceæ*.

Parte usada: fôlha.

Caracterização.—A folha do boldo é coriacea, elliptica ou oval-elliptica, obtusa, inteira, aspera no tacto, pubescente; é frequentemente dobrada nas margens e partida em fragmentos. Suas dimensões variam bastante: as maio-

res attingem 6 cm. de comprimento e 5 cm. de largura; na média, porém, não têm mais de 4 cm. de comprimento por 3 cm. de largura.

Possúe cheiro aromático bastante accentuado, que augmenta quando attritada nas mãos, e lembra o de certas *Labiata*, com perfume de coentro: seu sabôr é amargo, fortemente aromático e um pouco acre.

Estructura microscópica.—O epiderma, formado de cellulas polygonaes de paredes rectas, é recoberto por uma cuticula lisa, espessa e guarnecida de pêlos estellares; somente o epiderma inferior possúe estomas, que são muito numerosos e parcialmente recobertos pelo epiderma. Sob o epiderma superior existe um hypoderma formado de uma fileira de cellulas achatadas. O mesophyllo é heterogeneo asymetrico, desprovido de crystacs e contém em ambas as suas zonas grandes glandulas oleiferas, unicellulares. Nervura mediana concavo-convexa. O systema libero-lenhoso é concavo-convexo e representado por um cordão lenhoso arqueado, recoberto em baixo por um liber molle e um pericyclo fibroso continuo ou disposto em ilhotas e em cima por um massico fibroso, que occupa toda a concavidade do arco lenhoso e no qual se distinguem dois pequenos feixes libero-lenhosos oppostos ao feixe principal.

Ensaio.—O boldo não deve deixar mais de 10 por cento de cinza.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de boldo.*

BORATO DE SODIO

Tetraborato de sodio. Biborato de sodio. Borax.
Borax prismatico.

Natrium boracicum.

O borato de sodio deve conter no minimo 52.24 e no maximo 55.38 por cento de $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 = 201.274$, o que corresponde a um minimo de 99 por cento do sal crystallizado $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 + 10\text{H}_2\text{O} = 381.434$.

Caracterização.—Prismas hexagonaes, incolôres, transparentes ou pó crystallino branco; é inodoro e de sabôr levemente alcalino e adocicado, um tanto efflorescente ao ar secco e quente.

Aquecido, o borato de sodio funde-se a 107° em sua agua de crystallização, depois empôlla-se e vae deshydratando-se aos poucos até transformar-se em massa esponjosa (*borax calcinado*); em temperatura mais elevada, ao rubro, funde-se novamente em um liquido transparente que, pelo resfriamento, se solidifica em massa de aspecto vitreo (*vidro de borax*).

1 g. de borato de sodio dissolve-se em 15 cm.³ de agua e em cerca de 1 cm.³ de glicerina a 25°, bem como em 0.6 cm.³ de agua fervente; é insolúvel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:20 é alcalino ao papel de tornasol; por addição de glicerina torna-se acido e acidulado pelo acido chlorhydrico colôre de pardo-avermelhado o papel de curcuma, após dessecção; em presença da ammonia, esta cor passa temporariamente a preto-esverdeada.

Seu hydro-soluto concentrado e quente, adicionado de acido chlorhydrico ou de acido sulfurico, deposita, pelo resfriamento, palhetas crystallinas de acido borico; estas palhetas, humedecidas com alcool, dão um liquido que, acceso, queima com chamma margeada de verde.

Um hydro-soluto de borato de sodio a 1:50 dá, com o soluto de chlorêto de baryo, precipitado branco, solúvel em excesso do reagente, assim como no soluto de chlorêto de ammonio e no acido nitrico diluido. O soluto de nitrato de

prata produz n'elle precipitado branco, solúvel na ammonia e no acido nítrico diluído; pelo aquecimento este precipitado colóre-se de pardo.

O borato de sodio colóre intensamente uma chama não luminosa de amarello vivo.

Ensaio.—Um hydro-soluto de borato de sodio a 1:20 não deve produzir effervescencia com os acidos (*carbonato* ou *bicarbonato*).

Seu hydro-soluto a 1:50, acidulado pelo acido acético, não deve modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*), nem pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

O mesmo soluto (1:50), fortemente acidulado pelo acido nítrico, não deve turvar-se immediatamente pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfatos*), nem dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*). Esse soluto (1:50) não deve precipitar, a quente, pela adição de 2 cm.³ de soluto de molybdato de ammonio (*phosphato*). 10 cm.³ do mesmo soluto (1:50), acidulados pelo acido chlorhydrico, não devem colorir-se immediatamente de azul pela adição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

Dêite cuidadosamente uma mistura resfriada de 1 cm.³ de um hydro-soluto de borato de sodio a 1:50 com 1 cm.³ de acido sulfurico sobre 1 cm.³ de soluto acido de sulfato ferroso: na superficie de contacto dos dois liquidos não deve formar-se uma zona colorida (*nitrato*).

Uma mistura de 0.2 g. de borato de sodio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio não deve escurecer ao ser aquecida em banho-maria fervente durante 15 minutos (*arsenio*).

Doseamento.—2 g. de borato de sodio, dissolvidos em 50 cm.³ de agua destillada, devem exigir no minimo 10.38 cm.³ e no maximo 11.0 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico para sua neutralização, o que corresponde a um minimo de 52.24 e a um maximo de 55.38 por cento de Na₂B₄O₇ no sal doseado. (1 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico = 0.100637 g. de Na₂B₄O₇, o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de borato de sodio corresponde no minimo a 5.19 cm.³ e no maximo a 5.5 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico).

Emprego officinal.—*Cold-cream. Colutorio de borato de sodio. Gar arejo de borato de sodio. Mellito de borato de sodio. Oculos de acido tannico.*

BOROTARTARATO DE POTASSIO

Tartaroborato de potassio. Tartarato borico-potassico.
Crêmor de tartaro solúvel.

Kalium borotartaricum.

Caracterização.—Sal branco, amorpho, em palhetas brilhantes, semelhantes á madreperola, inodoras e de sabôr acidulo.

E' muito solúvel na agua e insolúvel no alcool.

Aquecido, funde-se entre 200° e 220° e em temperatura mais elevada carboniza-se, desprendendo cheiro de caramelo; calcinado, deixa um residuo de borato alcalino e carvão; este residuo produz effervescencia com os acidos mine-racs. Immergindo-se no soluto acido do residuo um papel de curcuma, este colorir-se-á de vermelho-alaranjado pardo, pela dessecação.

Ensaio.—O alcool, posto a digerir com o borotartarato de potassio, não deve queimar com chama verde (*acido borico livre*), sinão quando o sal tiver sido decomposto por um acido forte.

Um hydro-soluto de borotartarato de potassio a 1:20 não deve modificar-se pela adição de 1 gota de acido acetico e 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio

(*metaes pesados*), nem pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*), nem, depois de acidulado pelo acido nítrico, pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*). O mesmo soluto, tratado pelo soluto de nitrato de prata, depois de acidulado pelo acido nítrico, não deve dar mais do que opalescencia (*chlorôto*).

Este mesmo soluto (1:20) não deve escurecer o papel de curcuma, depois de desseccado (*acido borico livre*), nem desprender vapores ammoniacaes, quando aquecido com o soluto de hydroxydo de sodio (*ammonia*).

Conservação.—Em frascos fechados.

BORRACHA

Borracha do Pará. Cautchú. Gomma elastica.

Gummi elasticum.

Latex coagulado de certas especies de *Hevea* da região amazônica, principalmente da *Hevea brasiliensis* (Humboldt, Bonpland, Kunth) Müller Argoviensis; *Euphorbiaceæ*.

Caracterização.—A borracha apresenta-se no commercio em placas ou em pedaços de espessura variavel, de côr preto-pardacenta no exterior e mais ou menos pallida no interior, transparentes em laminas delgadas; esses pedaços são elasticos, extensiveis, amollecendo-se na agua quente, onde, porém, não se tornam plasticos. Quando pura, tem densidade inferior á da agua. Funde-se a 125°, conservando-se molle e adhesiva depois de resfriada.

É insolúvel na agua, no alcool, nos acidos diluidos e nos solutos alcalinos diluidos; dissolve-se, porém, no chloroformio, no sulfurêto de carbonco, na essencia de terebinthina e no benzeno.

Deitando-se ether de petroleo sobre a borracha cortada em pedaços, estes empolam-se fortemente; por uma digestão prolongada, seguida da decantação do liquido e da renovação do dissolvente, dissolve-se cerca de 50 por cento da borracha. Empregado da mesma maneira, o chloroformio dissolve cerca de 63 por cento da borracha. Destillando-se os dissolventes, obtém-se um residuo extraordinariamente viscoso.

A borracha não cede mais do que traços de substancia soluvel ao alcool fervente e nunca mais de 4 por cento á acetona.

Ensaio.—1 g. de borracha, cortada em tiras finissimas, deve dissolver-se em 7 ou 8 cm.³ de benzeno, em algumas horas, sem deixar residuo.

Deite 0.2 g. de borracha dividida em pequenos fragmentos, aos poucos, em uma mistura intima de 2 g. de nitrato de sodio com 1 g. de carbonato de sodio secco e aqueça até fusão: o residuo resfriado deve dissolver-se na agua sem deixar residuo (*carbonato de chumbo, enxofre dourado de antimonio, sulfato de baryo*).

O hydro-soluto resultante da mistura fundida (1:50), acidulado pelo acido nítrico, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*enxofre*).

Emprego officinal.—*Esparadrapo de borracha.*

BROMÊTO DE AMMONIO

Bromhydrato de ammonio.

Ammonium bromatum.

O bromêto de ammonio, desseccado até peso constante a 100°, deve conter no minimo 98.5 por cento de $\text{NH}_4\text{Br} = 97.956$.

Caracterização.—Crystaes cubicos, incolôres e transparentes, ou pó crystallino, inodoro e de sabôr salgado, pungente. É' um tanto hygroscopico.

1 g. de bromêto de ammonio dissolve-se em 1.3 cm.³ de agua e em 12 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em 0.9 cm.³ de agua fervente e em 1.2 cm.³ de alcool fervente; é quasi insolvel no ether.

Pelo aquecimento, volatiliza-se completamente, sem fundir-se. Exposto ao ar, amarellece lentamente, libertando o bromo e formando acido bromhydrico.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou envermelhece fracamente o papel azul de tornasol; aquecido com o soluto de hydroxydo de sodio, desprende ammonia. Com o iodomercurato de potassio em soluto alcalino, dá precipitado pardo avermelhado ou coloração amarella, si o soluto fór préviamente muito diluido.

Com o soluto de nitrato de prata, o mesmo soluto (1:20) dá precipitado branco-amarelado, insolvel no acido nitrico e difficilmente soluvel na ammonia. O mesmo soluto, sendo adicionado de 2 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e de 5 gotas de soluto de p-toluolsulfonochloramida sodica e agitado com chloroformio, colorirá este ultimo de vermelho-pardo.

Ensaio.—0.2 g. de bromêto de ammonio não devem deixar residuo superior a 0.0001 g. pela calcinação (*saes inorganicos fixos*).

1 g. do sal em pó, sendo banhado com 1 cm.³ de acido sulfurico diluido, não deve colorir-se de amarello (*bromato*).

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado por 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*); o mesmo soluto, acidulado pelo acido chlorhydrico, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem por 0.5 cm.³ de soluto de sulfato de potassio (*baryo*). O mesmo soluto, alcalinizado com um pouco de ammonia, não deve produzir mais do que opalescencia pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

10 cm.³ do mesmo soluto (1:20), adicionados de 3 gotas de soluto de chlorêto ferrico e de soluto de amylo, não devem tomar coloração azul dentro de 10 minutos (*iodêto*).

5 cm.³ d'um soluto a 1:25, adicionados de algumas gotas de acido chlorhydrico e de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio, não devem colorir-se immediatamente de azul (*ferro*).

Uma mistura de 1 g. de bromêto de ammonio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio não deve escurecer ao ser aquecida em banho-maria fervente durante 15 minutos (*arsenio*).

Doseamento.—Dissolva 0.4 g. de bromêto de ammonio, préviamente dessecado até peso constante a 100°, em 25 cm.³ de agua, junte algumas gotas de soluto de chromato de potassio e doseie com o soluto deci-normal de nitrato de prata até côr avermelhada persistente: devem ser necessarios no minimo 40.2 cm.³ e no maximo 41.36 cm.³ de soluto argenticco, o que corresponde a um minimo de 98.5 por cento de NII,Br no bromêto de ammonio doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0097956 g. de NH₄Br, o soluto de chromato de potassio servindo de indicador. 1 g. de bromêto de ammonio, préviamente dessecado, corresponde no minimo a 100.5 cm.³ e no maximo a 103.4 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

BROMÊTO DE CALCIO

Calcium bromatum.

O bromêto de calcio deve conter no minimo 83.4 por cento de CaBr₂ = 199.902, o que corresponde a um minimo de 98.5 por cento do sal hidratado CaBr₂ + 2H₂O = 235.934.

Caracterização.—Sal granuloso, branco, inodoro, de sabôr salgado, muito deliquescente.

1 g. de bromêto de calcio dissolve-se em 0.7 cm.³ de agua e em 1.3 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em 0.4 cm.³ de agua fervente; é insolúvel no ether e no chloroformio.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou fracamente alcalino ao papel de tornasol e dá com o soluto de oxalato de ammonio precipitado branco, insolúvel no acido acetico, porém soluvel no acido chlorhydrico. Em seu soluto a 1:10 o soluto de nitrato de prata produz precipitado branco-amarelado, insolúvel no acido nitrico e em excesso moderado de ammonia.

Ensaio.—1 g. de bromêto de calcio, sendo banhado com 1 cm.³ de acido sulfurico diluido, não deve colorir-se immediatamente de amarello (*bromato*).

Dissolva 0.1 g. de bromêto de calcio em 5 cm.³ de agua destillada, junte excesso de soluto de nitrato de prata e algumas gotas de acido nitrico e filtre; lave o precipitado com agua destillada, faça-o digerir durante 10 minutos com 5 cm.³ de soluto de carbonato de ammonio, filtre e dilua o filtrato com q. s. de agua destillada para completar 40 cm.³; 10 cm.³ d'essa diluição, sendo acidulados com acido nitrico e depois adicionados de agua destillada até completar 50 cm.³, devem conservar-se limpidos ou tornar-se, no maximo, opalescentes (*chlorêto*).

O soluto de bromêto de calcio a 1:20, acidulado por 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*); o mesmo soluto, acidulado pelo acido chlorhydrico, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*).

10 cm.³ do mesmo soluto (1:20), adicionados de 3 gotas de soluto de chlorêto ferrico e de soluto de amylo, não devem tomar coloração azul dentro de 10 minutos (*iodêto*).

5 cm.³ d'um seu soluto a 1:25, adicionados de algumas gotas de acido chlorhydrico e de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio, não devem colorir-se immediatamente de azul (*ferro*).

Dissolva 1 g. de bromêto de calcio e 1 g. de acetato de sodio em 5 cm.³ de agua destillada e acidule fracamente pelo acido acetico diluido: o soluto, depois de fervido e resfriado completamente, não deve tornar-se opalescente dentro de 5 minutos pela addição, com agitação, de 5 gotas de soluto de bi-chromato de potassio (*baryo*).

Precipite completamente o calcio de 10 cm.³ de um hydro-soluto de bromêto de calcio a 1:20 pela addição de soluto de oxalato de ammonio e filtre: o filtrato, sendo evaporado e calcinado, não deve deixar mais de 0.004 g. de residuo (*magnestio ou alcalis*).

Uma mistura de 1 g. de bromêto de calcio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio não deve escurecer ao ser aquecida em banho-maria fervente durante 15 minutos (*arsenio*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de bromêto de calcio em 35 cm.³ de agua, junte algumas gotas de soluto de chromato de potassio e doseie com o soluto deci-normal de nitrato de prata até côr avermelhada persistente: devem ser necessarios, no minimo, 41.7 cm.³ do soluto argenticico, o que corresponde a um minimo de 83.4 por cento de CaBr₂ no bromêto de calcio doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0099951 g. de CaBr₂, o soluto de chromato de potassio servindo de indicador. 1 g. de bromêto de calcio corresponde no minimo a 83.4 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Xarope de bromêto de calcio*.

BROMÊTO DE ETHYLIO

Ether bromhydrico. Ethano monobromado.

Aethylum bromatum. $C_2H_5Br = 108.956.$

Caracterização.—Líquido incolôr, limpo, muito refrangente, inteiramente volátil, de cheiro ethereo, agradável e característico, insolúvel na agua e miscível em qualquer proporção com o alcool e o ether. Densidade igual a 1.434-1.436 a 25°. Ferve a 33°-40°. É inalteravel quando absolutamente puro; quando, porém, encerra iodêto de ethylio, colôre-se rapidamente pela luz. Queima difficilmente e é inatacavel pelos acidos sulfurico ou nitrico; o soluto de hydroxydo de sodio saponifica-o com muita difficuldade e o soluto de nitrato de prata ataca-o pouco a pouco.

Aqueça n'um balão pequeno, munido de um refrigerador refluyente, até ebullição e durante algum tempo, uma mistura de 2 cm.³ de bromêto de ethylio e 10 cm.³ de soluto alcoolico de hydroxydo de potassio, evapôre até secura. dissolva o residuo em agua destillada, supersature o soluto pelo acido sulfurico diluido, junte o soluto de p-toluolsulfonochloramida sodica e agite com algumas gotas de chloroformio: este colorir-se-á de amarello-alaranjado pardo.

Ensaio.—O bromêto de ethylio deve possuir os caractéres acima indicados e volatilizar-se sem deixar residuo algum (*corpos fixos*).

Agitando-se volumes iguaes de acido sulfurico e de bromêto de ethylio em uma provêta fechada com rolha esmerilhada e lavada antes com acido sulfurico, a mistura não deve escurecer, mesmo no fim de uma hora (*corpos organicos estranhos*).

Agite 5 cm.³ de bromêto de ethylio com 5 cm.³ de soluto de iodêto de potassio amylado: nenhum dos dois líquidos deve colorir-se (*bromo livre*).

Agitando-se volumes iguaes de bromêto de ethylio e de agua destillada, estes devem conservar o volume primitivo (*alcool*); 2.5 cm.³ da agua, decantados immediatamente, não devem envermelhecer o papel de tornasol, nem turvar-se pela addição de 1 gota de soluto de nitrato de prata dentro de 5 minutos (*acido bromhydrico*).

5 cm.³ de bromêto de ethylio, evaporados espontaneamente n'uma pequena capsula de porcelana, não devem exhalar cheiro alliaceo nem durante, nem após a evaporação (*compostos ou derivados phosphorados*).

A mistura de 1 cm.³ de bromêto de ethylio, 3 gotas de anilina e 2 cm.³ de soluto alcoolico de hydroxydo de potassio não deve desprender, a quente, cheiro de isonitrilio (*chloroformio*).

Conservação.—O bromêto de ethylio deve ser conservado ao abrigo da luz, em tubos sellados ou em frascos escuros, bem fechados, de 50 ou 100 cm.³

BROMÊTO DE POTASSIO

Kalium bromatum.

O bromêto de potassio, dessecado a 100° até peso constante, deve conter no minimo 98.5 por cento de KBr=119.012.

Caracterização.—Crystaes cubicos, anhydros, incolôres, inalteraveis ao ar, inodoros e de sabôr salgado e picante.

Aquecido, geralmente crepita, depois funde-se ao rubro sem decompôr-se. 1 g. de bromêto de potássio dissolve-se em 1.5 cm.³ de água, em cerca de 250 cm.³ de álcool e em 4.6 cm.³ de glicerina, a 25°; bem como em 1 cm.³ de água fervente e em cerca de 21 cm.³ de álcool fervente.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou levemente alcalino ao papel de tornasol.

O soluto de nitrato de prata produz n'um hydro-soluto de bromêto de potássio a 1:10 precipitado branco-amarelado, que ennegrece á luz, insolúvel no ácido nítrico, difficilmente solúvel na ammonia.

Seu hydro-soluto a 1:20, adicionado de 2 cm.³ de ácido chlorhydrico diluído e de 5 gotas do soluto de p-toluolsulfonochloramida sodica, sendo agitado com 1 cm.³ de chloroformio, colóre este ultimo de vermelho-pardo.

O soluto de ácido tartarico produz no soluto de bromêto de potássio a 1:20 precipitado branco, crystallino.

O bromêto de potássio colóre a chamma de roxo.

Ensaio.—Dissolva 1 g. de bromêto de potássio em 10 cm.³ de água destillada e junte 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de ácido sulfurico: não deve produzir-se coloração vermelha pela addição de 1 gota de soluto de phenolphthaleina, mesmo após aquecimento (*alcali*).

1 g. de bromêto de potássio, sendo banhado com 1 cm.³ de ácido sulfurico diluído, não deve colorir-se immediatamente de amarello. (*bromato*).

O hydro-soluto de bromêto de potássio a 1:20 não deve produzir effervescencia com os ácidos (*carbonato*); acidulado com 1 gota de ácido acetico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes potassos*).

10 cm.³ do mesmo soluto (1:10) não devem turvar-se, no fim de alguns minutos, pela ammonia e soluto de carbonato de ammonio de uma parte (*calcio, baryo*), nem pela ammonia e soluto de phosphato de sodio de outra parte (*magnésio*).

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado pelo ácido chlorhydrico, não deve modificar-se pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*), nem pelo soluto de sulfato de potássio (*baryo*).

10 cm.³ d'esse mesmo soluto (1:20), adicionados de 3 gotas de soluto de chlorêto ferrico e de soluto de anylo, não devem colorir-se de azul dentro de 10 minutos (*iodêto*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:25, adicionados de algumas gotas de ácido chlorhydrico e de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potássio, não devem colorir-se immediatamente de azul (*ferro*).

A 1 g. de bromêto de potássio addicione 10 cm.³ de ácido sulfurico diluído e um pequeno fragmento de zinco metallico e filtre depois de 10 minutos: a metade do filtrato, sendo supersaturada pelo soluto de hydroxydo de sodio, pôde dar leve turvação amarelada com o reagente de Nessler, mas não precipitado pardo ou preto (*nitrato, ammonia*).

Deite em um vaso da Bohemia 5 cm.³ de um hydro-soluto de bromêto de potássio a 2:100, junte excesso de soluto de nitrato de prata e algumas gotas de ácido nítrico e filtre; lave o precipitado com água destillada, faça-o digerir durante 10 minutos com 5 cm.³ de soluto de carbonato de ammonio, filtre e dilúa o filtrato com q. s. de água para completar 40 cm.³: 10 cm.³ d'essa diluição, sendo acidulados pelo ácido nítrico e depois adicionados de água destillada até completar 50 cm.³, devem conservar-se limpídos ou tornar-se no maximo opalescentes (*chlorêto*).

Uma mistura de 1 g. de bromêto de potássio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio não deve escurecer ao ser aquecida em banho-maria fervente durante 15 minutos (*arsênio*).

Doseamento.—Dissolva 0.4 g. de bromêto de potássio, previamente deccados a 100° até peso constante, em 20 cm.³ de água destillada, junte algumas gotas de soluto de chromato de potássio e doseie com o soluto deci-normal

de nitrato de prata até côr avermelhada persistente: devem ser necessarios, no minimo, 33.12 cm.³ e, no maximo, 33.92 cm.³ de soluto argéutico, o que corresponde a um minimo de 98.5 por cento de KBr no brométo de potássio doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0119012 g. de KBr, o soluto de chromato de potássio servindo de indicador. 1 g. de brométo de potássio, préviamente dessecado, corresponde no minimo a 82.8 cm.³ e no maximo a 84.8 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em frascos fechados.

Emprego officinal.—*Xarope de brométo de potássio.*

BROMÉTO DE SODIO

Natrium bromatum.

O brométo de sodio, dessecado a 100° até peso constante, deve conter no minimo 98.5 por cento de NaBr = 102.913.

Caracterização.—Crystaes cubicos, hygroscopicos ou pó granuloso, branco, inodoro e de sabôr salgado e fracamente amargo.

1 g. de brométo de sodio dissolve-se, a 25°, em 1.1 cm.³ de agua e em 16 cm.³ de alcool.

Sendo aquecido a cerca de 760°, o brométo de sodio funde-se sem decomposição e em temperatura um pouco mais alta volatiliza-se.

O brométo de sodio colôre a chamma de amarelo.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou levemente alcalino ao papel de tornasol.

Seu hydro-soluto a 1:10 dá, com o soluto de nitrato de prata, precipitado branco-amarellado, insolúvel no acido nítrico, difficilmente soluvel na ammonia. Juntando-se a 5 cm.³ de seu hydro-soluto (1:20) 2 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e 5 gotas de soluto de p-toluolsulfonochloramida sodica e agitandose em seguida com 1 cm.³ de chloroformio, este ultimo colorir-se-á de vermelho-pardo.

Ensaio.—Aquecido a 100°, o brométo de sodio não deve perder mais de 1.5 por cento de seu peso (*agua*).

Dissolva 1 g. de brométo de sodio em 10 cm.³ de agua destillada e junte 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico: o liquido não deve tomar coloração vermelha pela addição de 1 gota de soluto de phenolphthaleina (*alcali*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve produzir effervescencia com os acidos mineraes (*carbonato*); acidulado com 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfuréto de sodio (*melaes pesados*).

O mesmo soluto (1:20), acidulado pelo acido chlorhydrico, não deve modificar-se pelo soluto de chloréto de baryo (*sulfato*), nem pelo soluto de sulfato de potássio (*baryo*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:25, adicionados de algumas gotas de acido chlorhydrico e de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanéto de potássio, não devem colorir-se immediatamente de azul (*ferro*).

10 cm.³ de seu soluto a 1:20, adicionados de 3 gotas de soluto de chloréto ferrico e de soluto de amylo, não devem colorir-se de azul dentro de 10 minutos (*iodéto*).

Um soluto de 0.3 g. de brométo de sodio em 10 cm.³ de agua, levemente acidulado pelo acido acetico, não deve turvar-se dentro de 2 minutos pela addição de 2 cm.³ de soluto de nitrato de sodio e cobalto (*potássio*).

Seu soluto a 1:20 não deve modificar-se tambem pela ammonia e soluto de phosphato de sodio (*calcio, magnesio*).

1 g. de bromêto de sodio, sendo banhado com 1 cm.³ de acido sulfurico diluido, não deve colorir-se immediatamente de amarello (*bromato*).

Dissolva 0.1 g. de bromêto de sodio em 5 cm.³ de agua, junte excesso de soluto de nitrato de prata e algumas gotas de acido nitrico e filtre; lave o precipitado com agua destillada, digira-o durante 10 minutos com 5 cm.³ de soluto de carbonato de ammonio, filtre e dilúa o filtrato com q. s. de agua para completar 40 cm.³: 10 cm.³ d'essa diluição, sendo acidulados pelo acido nitrico e depois adicionados de agua destillada até completar 50 cm.³, devem conservar-se limpidos ou tornar-se no maximo opalescentes (*chlorêto*).

Uma mistura de 1 g. de bromêto de sodio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio não deve escurecer ao ser aquecida em banho-maria fervente durante 15 minutos (*arsenio*).

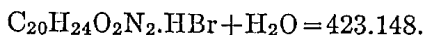
Doseamento.—Dissolva 0.4 g. de bromêto de sodio, préviamente desecados a 100° até peso constante, em 20 cm.³ de agua destillada, junte algumas gotas de soluto de chromato de potassio e doseie com o soluto deci-normal de nitrato de prata até côr avermelhada persistente: devem ser necessarios, no minimo, 38.28 cm.³ e, no maximo, 39.32 cm.³ de soluto argenticio, o que corresponde a um minimo de 98.5 por cento de NaBr no bromêto de sodio doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0102913 g. de NaBr, o soluto de chromato de potassio servindo de indicador. 1 g. de bromêto de sodio corresponde no minimo a 95.7 cm.³ e no maximo a 98.3 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em frascos seccos e bem fechados.

BROMHYDRATO BASICO DE QUININA

Monobromhydrato de quinina.

Chininum monobromhydricum.



Caracterização.—Aguilhas crystallinas, brancas, finas, sedosas, agrupadas; em massas irradiantes de um ponto central, inodoras e de sabôr muito amargo, efflorescentes ao ar.

Aquecido na estufa a 100°, o bromhydrato basico de quinina perde totalmente sua agua de crystallização, sejam 4.25 por cento de seu peso.

1 g. de bromhydrato de quinina dissolve-se em 40 cm.³ de agua, em 1 cm.³ de alcool, em 7 cm.³ de glycerina, em 0.6 cm.³ de chloroformio e em 23 cm.³ de ether, a 25°; bem como em 3.2 cm.³ de agua a 80°.

Seu hydro-soluto a 1:50 é neutro ou levemente alcalino ao papel de tornasol e não fluorescente; fortemente acidulado pelo acido sulfurico diluido, apresenta viva fluorescencia azul.

Seu hydro-soluto a 1:50, acidulado pelo acido chlorhydrico, dá com o soluto de nitrato de prata precipitado branco-amarelado, caseiforme, insolúvel no acido nitrico, difficilmente solúvel na ammonia.

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:200, adicionados de 2 a 3 gotas de soluto de bromo e depois de 0.5 cm.³ de ammonia diluida, dão um liquido colorido de ver de esmeralda (*thalleoquina*).

Junte 1 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 5 cm.³ d'um hydro-soluto de bromhydrato de quinina e aqueça a mistura durante alguns minutos; deixe resfriar, filtre, acidule fortemente o filtrato com acido chlorhydrico diluido,

junte 5 gotas de soluto de p-toluolsulfonochloramida sodica e 1 cm.³ de chloroformio e agite: o chloroformio separar-se-á com coloração vermelho-parda.

Ensaio.—O bromhydrato basico de quinina não deve perder mais de 5 por cento de seu peso por dessecção a 100° (*agua em excessu*); 0.2 g. não devem deixar mais de 0.05 por cento de residuo pela calcinação (*sacs mineraes fixos*).

1 g. de bromhydrato de quinina deve dissolver-se completamente em 7 cm.³ d'uma mistura de 2 volumes de chloroformio com 1 volume de alcool absoluto (*alcaloides estranhos, sacs inorganicos*).

Seu hydro-soluto a 1:50 não deve turvar-se pelo acido sulfurico diluido (*sacs de baryo*); adicionado de soluto de hydroxydo de sodio e aquecido, não deve desprender vapores alcalinos (*sacs ammoniacaes*).

10 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:50, acidulados pelo acido chlorhydrico, não devem dar mais do que leve turvação pela addição de algumas gotas de soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*).

Dissolva 0.5 g. de monobromhydrato de quinina em 30 cm.³ de agua, acidule o soluto com acido nitrico e precipite-o em seguida pelo soluto de nitrato de prata, aquecendo a mistura até ebullição; lave o precipitado com agua, macere-o durante alguns minutos em 10 cm.³ de soluto de carbonato de ammonio e filtre: o filtrato, supersaturado pelo acido nitrico, deve apresentar no maximo opalescencia (*chlorhydrato de quinina*).

0.05 g. de bromhydrato basico de quinina devem dissolver-se em 1 cm.³ de acido sulfurico, dando um soluto incolor ou no maximo amarellado claro (*alcaloides estranhos, substancias facilmente carbonizaveis*).

Dissolva 3 g. de bromhydrato de quinina em cerca de 80 cm.³ de agua quente, n'um separador, junte 10 cm.³ de ammonia diluida, agite successivamente a mistura com 30 e 20 cm.³ de chloroformio e evapóre os solutos chloroformicos reunidos, até seccura, em banho-maria. Dissolva 1.5 g. do residuo em 25 cm.³ de alcool, dilúa o soluto com 50 cm.³ de agua; junte acido sulfurico normal (cerca de 5 cm.³) até tornar o soluto acido, empregando 2 gotas de soluto de vermelho de methylio como indicador e neutralize o excesso de acido pelo soluto normal de hydroxydo de sodio. Evapóre o liquido até seccura a banho-maria, pulverize o residuo, misture-o n'um tubo de ensaio com 20 cm.³ de agua destillada e complete a pesquisa dos outros alcaloides da quinina seguindo o processo descrito para o SULFATO BASICO DE QUININA.

Conservação.—Em frascos escuros, ao abrigo da luz.

BROMHYDRATO DE ARECOLINA

Bromêto de arecolina.

Arecolinum bromhydricum.

$C_8H_{13}O_2N.HBr = 236.036.$

Caracterização.—Aguilhas ou prisnas pequenos, finos, brancos, anhydros, inalteraveis ao ar e fusiveis a 170°-171°.

E' muito solavel na agua fria e no alcool quente, do qual se deposita, pelo resfriamento, crystallizado. Dissolve-se tambem no alcool frio e difficilmente no ether e no chloroformio. E' inactivo á luz polarizada.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou envermelhece fracamente o papel azul de tornasol; os alcalis causticos não o precipitam.

Um seu hydro-soluto concentrado dá, com o soluto de chlorêto de platina, um chloroplatinato alaranjado, o qual crystalliza em prisnas rhomboidaes rectos, microscopicos, fusiveis a cerca de 176°; com o soluto de iodobismuthato de potassio dá precipitado vermelho-granada, microcrystallino, caracteristico

dos sacs de arcolina. O soluto de nitrato de prata provoca n'este hydro-soluto a formação de precipitado amarellado, insolúvel no acido nítrico, difficilmente solúvel na ammonia. Com o soluto de chlorêto mercurico, dá precipitado branco, solúvel em excesso do reagente ou em muita agua. Com o soluto de iodo, obtém-se precipitado pardo; com o soluto de bromo, precipitado amarelo.

Ensaio.—0.2 g. de bromhydrato de arcolina não devem deixar, pela calcinação, mais de 0.0001 g. de residuo (*materias mincracs fixas*).

Dóses máximas: de uma vez 0.0005 gramma; em 24 horas 0.0015 gramma.

NIMTAMENTE TOXICO.

BROMIHYDRATO DE CICUTINA

Bromhydrato de conina direita. Bromhydrato de hexahydro-propyloperidina. Bromhydrato de conicina.

Coninum bromhydricum.

$C_8H_{17}N.HBr = 208.068.$

$C_5H_9.NH.C_3H_7.HBr$

Caracterização.—Prismas rhomboidaes rectos, ás vezes volumosos, anhy-dros, incolôres, de brilho vítreo e transparentes.

E' inodoro quando secco, porém exhala fraco cheiro de cicutina quando aquecido ou triturado, ou mesmo, simplesmente, quando exposto ao ar humido; seu sabôr é um pouco amargo. Funde-se a 210°-211°.

1 g. de bromhydrato de cicutina dissolve-se em 2 cm.³ de agua e em 3 cm.³ de alcool, a 25°; é insolúvel no ether e muito pouco solúvel no chloroformio.

Seu hydro-soluto a 1:5 deposita crystaes por evaporação expontanea; evaporado, porém, a quente, principalmente em presença de fraco excesso de acido, colôre-se de vermelho, depois de roxo, de azul e finalmente de pardo.

O bromhydrato de cicutina é inactivo sobre a luz polarizada; seu soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol. Decompõe-se pelos alcalis causticos, libertando a cicutina, que, a frio, continúa dissolvida nos hydro-solutos, quando a sua porcentagem não é superior a 1 por cento; o liquido saturado do alcaloide, sendo aquecido, turva-se, visto a cicutina ser mais solúvel na agua a frio do que a quente; pela ebullição, o vapor d'agua carrega o alcaloide que azulesce o papel de tornasol, envermelhece pelo soluto de phenolphthalcina e pôde ser caracterizado por suas reacções: com o soluto de sulfato de cobre, dá precipitado azul, solúvel no alcool e no ether; com o soluto de iodobismuthato de potassio, precipitado vermelho-alaranjado; com o soluto de chlorêto mercurico, precipitado abundante, solúvel no acido chlorhydrico; com o acido chlorhydrico e evaporação até seccura, residuo azul escuro.

Deite em um tubo de ensaio alguns crystaes de bromhydrato de cicutina, junte um traço de hydroxydo de potassio e 0.5 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio diluido com 2 cm.³ de agua destillada; aqueça: desenvolver-se-á cheiro característico de acido butyrico.

Dissolva 0.05 g. do sal em 5 cm.³ de agua destillada, junte 2 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, 5 gotas de soluto de p-toluolsulfonochloramida sodica e 1 cm.³ de chloroformio e agite: este colorir-se-á de vermelho-pardo característico.

Ensaio.—0.2 g. de bromhydrato de cicutina devem fundir-se a 210°-211° e não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*materias mincracs fixas*).

A cicutina, libertada do sal por um alcali, deve dissolver-se no chloroformio, no ether ethylico ou no ether de petroleo; estes dissolventes, evaporados cuidadosamente, devem abandonar-a sob a fórma de um residuo oleoso.

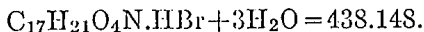
Dóses máximas: de uma vez 0.03 gramma; em 24 horas 0.15 gramma.

TOXICO.

BROMHYDRATO DE ESCOPOLAMINA

Bromhydrato de hyoscina.

Scopolaminum bromhydricum.



Caracterização.—Crystaes rhombicos, incolôres, transparentes, bem formados ou em fragmentos, levemente efflorescentes, inodoros e de sabôr amargo e ardente. O sal dessecado a 100° começa a amolhecer-se a 180°, fundindo-se completamente sómente a 190°-192°.

1 g. de bromhydrato de escopolamina dissolve-se em 1.5 cm.³ de agua e em 20 cm.³ de alcool, a 25°; é pouco soluvel no chloroformio e insoluel no ether.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou no maximo levemente acido ao papel de tornasol.

O bromhydrato de escopolamina é levogyro; seu poder rotatorio, determinado n'um hydro-soluto que contenha uma quantidade de sal equivalente a 5 g. de bromhydrato de escopolamina anhydro em 100 cm.³ de soluto a 25°, é $[\alpha]_D^{25} = -24.75^\circ$ n'um tubo de 100 mm.

O soluto de nitrato de prata produz n'um hydro-soluto de bromhydrato de escopolamina a 1:20 precipitado amarellado, insoluel no acido nitrico; o soluto de hydroxydo de sodio produz n'elle turvação esbranquiçada, que desaparece em excesso de reagente; a ammonia não modifica o soluto.

Misture em uma capsula de porcelana 0.01 g. de bromhydrato de escopolamina com 5 gotas de acido nitrico e evapóre a mistura a banho-maria até secura: restará um residuo amarello que, misturado após resfriamento ao soluto alcoolico de hydroxydo de potassio, tomará coloração roxa.

A 1 cm.³ de um hydro-soluto do sal a 1:20 junte 2 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e 5 gotas de soluto de p-toluolsulfonochloramida sodica e agite com 1 cm.³ de chloroformio: este tomará côr vermelho-pardacenta.

Ensaio.—0.2 g. de bromhydrato de escopolamina, dessecados a 100°, não devem perder mais de 0.026 g. de seu peso (*agua em excesso*); calcinados, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*materias mineraes fixas*).

6 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:20, adicionados de 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio, devem conservar a coloração vermelha durante 5 minutos no minimo (*apoptropina*).

1 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:20, adicionado de algumas gotas de ammonia diluida, não deve turvar-se; 1 cm.³ de outra porção do mesmo soluto, adicionado de soluto de hydroxydo de potassio, não deve apresentar mais do que passageira opalescencia esbranquiçada (*alcaloides estranhos*).

Um soluto de 0.1 g. de bromhydrato de escopolamina em 1 cm.³ de acido sulfurico deve ser incolôr ou apresentar no maximo coloração fracamente amarelada (*substancias facilmente carbonizaveis*); esse soluto, adicionado de 1 gota de acido nitrico, deve tomar côr alaranjada e não coloração vermelha intensa, passando a alaranjada (*morphina*).

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados, e ao abrigo da luz.

Dóses máximas: de uma vez 0.001 gramma; em 24 horas 0.003 gramma.

TOXICO.

BROMHYDRATO DE HOMATROPINA

Bromêto de homatropina. Bromhydrato de phenylo-glyco-lylo-tropeina. Bromhydrato de oxytoluylotropeina.

Homatropinum bromhydricum.



Caracterização.—Pó crystallino, branco ou prismas rhombicos, sem cheiro e de sabôr amargo.

1 g. de bromhydrato de homatropina dissolve-se em 6 cm.³ de agua, em 40 cm.³ de alcool e em 420 cm.³ de chloroformio, a 25°; é tambem soluvel em 12 cm.³ de alcool a 60° e insoluel no ether.

Funde-se a 212°-214°, decompondo-se parcialmente.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol e dá com o soluto de nitrato de prata precipitado amarello, insoluel no acido nitrico.

Addicionando-se a 1 cm.³ de um seu hydro-soluto (1:10) 2 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e 5 gotas de soluto de p-toluolsulfonochloramida sodica e agitando-se com 1 cm.³ de chloroformio, este colorir-se-á de vermelho-pardo.

A ammonia não precipita o seu hydro-soluto; o soluto de hydroxydo de potassio dá precipitado branco, soluvel em excesso do reagente; o soluto de iodo dá precipitado pardo; o soluto de chlorêto mercurico, precipitado branco.

Ensaio.—0.2 g. de bromhydrato de homatropina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*materias inorganicas*).

Junte leve excesso de ammonia diluida a 1 cm.³ d'um hydro-soluto de bromhydrato de homatropina a 1:100, agite com chloroformio e evapore o soluto chloroformico até seccura em banho-maria: o residuo tornar-se-á amarello e finalmente vermelho-tijolo, quando aquecido com cerca de 1.5 cm.³ de um soluto obtido pela dissolução de 1 g. de chlorêto mercurico em 50 cm.³ d'uma mistura de 5 volumes de alcool e 3 volumes de agua destillada (*diferença de muitos outros alcaloides, excepto atropina e hyoscyamina*).

O seu hydro-soluto a 1:20 não deve precipitar pelo acido tannico, bem como, depois de fracamente acidulado pelo acido chlorhydrico, pelo soluto de chlorêto de platina (*alcaloides estranhos*).

Deitando-se sobre 0.01 g. de bromhydrato de homatropina 5 gotas de acido nitrico, dessecando-se a mistura a banho-maria em uma capsula de porcelana e humedecendo-se o residuo com algumas gotas de soluto alcoolico de hydroxydo de potassio, recentemente preparado, não deve produzir-se coloração roxa (*atropina, hyoscyamina, escopolamina*), mas sim vermelho-amarellada.

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados, ao abrigo da luz.

Dóses maximas: de uma vez 0.001 grammã; em 24 horas 0.003 grammã.

TOXICO.

BROMHYDRATO DE HYOSCYAMINA

Bromhydrato de meimendrina.

Hyoscyaminum bromhydricum.



Caracterização.—Crystacs prismaticos, brancos, inodoros, deliquescentes ao ar e fusiveis a cerca de 152°; gozam a propriedade de dilatar a pupilla.

1 g. de bromhydrato de hyoseyamina dissolve-se em 2.5 cm.³ de alcool, em 1.7 cm.³ de chloroformio e em 2260 cm.³ de ether a 25°; é bastante solúvel na agua.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol e fortemente levogyro; adicionado de soluto de nitrato de prata dá precipitado branco-amarellado, insolúvel no acido nítrico.

Agite 1 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:20, adicionado de 2 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e de 5 gotas de soluto de p-toluolsulfonochloramida sodica, com 1 cm.³ de chloroformio: este tomará coloração vermelho-parda.

Adicione cerca de 0.01 g. do sal a 5 gotas de acido nítrico e evapóre até sec-cura em uma capsula de porcelana: o residuo tomará coloração roxa pela addição de soluto alcoolico de hydroxydo de potassio.

Ensaio.—0.2 g. de bromhydrato de hyoseyamina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*corpos fixos*).

0.05 g. do sal, dissolvidos em 1 cm.³ de acido sulfurico, não devem dar mais do que leve coloração amarella (*impurezas facilmente carbonizaveis*).

Seu hydro-soluto a 1:20, adicionado de soluto de chlorêto de ouro, deve dar um precipitado que, quando recrystallizado de pequena quantidade de agua fervente e acidulado com acido chlorhydrico, se deposita pelo resfriamento em pequenas laminas lustrosas, de côr amarella dourada (diferença da *atropina* e *escopolamina*).

O mesmo hydro-soluto (1:20) não deve precipitar pelo soluto de chlorêto de platina (diferença de *diversos outros alcaloides*).

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados, ao abrigo da luz.

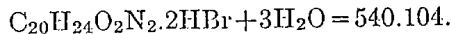
Dóses máximas: de uma vez 0.0005 grammam; em 24 horas 0.0015 grammam

TOXICO.

BROMHYDRATO NEUTRO DE QUININA

Bibromhydrato de quinina.

Chininum bibromhydricum.



Caracterização.—Prismas volumosos, levemente amarellados, não efflorescentes ao ar livre, contendo tres moléculas de agua de crystallização, que perde totalmente por dessecção a 100°.

Funde-se a 80°-81°.

1 g. de bromhydrato neutro de quinina dissolve-se, a 25°, em cerca de 6 cm.³ de agua; é muito solúvel no alcool e insolúvel no ether. Seu hydro-soluto não é fluorescente e possúe reacção fortemente acida ao tornasol.

O bromhydrato neutro de quinina é levogyro.

Um hydro-soluto do sal, quente, sendo neutralizado pela ammonia, dá, pelo resfriamento, bromhydrato basico de quinina, que poderá ser caracterizado por suas reacções (veja BROMIHYDRATO BASICO DE QUININA).

Ensaio.—O bromhydrato neutro de quinina deve ser inteiramente solúvel na agua e no alcool (*corpos estranhos*); 0.2 g., dessecados a 100°, não devem perder mais de 0.021 g. de seu peso (agua em excesso) e não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*saes inorganicos fixos*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve turvar-se pelo acido sulfurico diluido (*baryo*), nem dar mais do que opalescencia pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfa-*

to); adicionado de soluto de hydroxydo de sodio e aquecido, não deve desprender vapores alcalinos (*sacs ammoniacas*).

Deve, outrossim, satisfazer aos demais ensaios indicados para o BROMHYDRATO BASICO DE QUININA.

No ensaio para a pesquisa dos *outros alcaloides da quina* dissolva 3.5 g. do sal em 30 cm.³ de agua n'um separador, junte 10 cm.³ de ammonia diluida e continúe como está descripto para o BROMHYDRATO BASICO DE QUININA.

Conservação.—Em frascos bem fechados.

BROMODIETHYLACETYLOCARBAMIDA

Diethylbromoacetylurée. Adalina. Carbromal.

Bromodixethylacetylcarbamidum.

$C_7H_{13}O_2N_2Br = 237.036.$

$C(C_2H_5)_2Br.CONH.CONH_2.$

A bromodiethylacetylcarbamida, dessecada sobre acido sulfurico durante 24 horas, deve conter no minimo 33 por cento de Br = 79.916.

Caracterização.—Pó crystallino, branco, quasi inodoro e insipido, de reacção neutra.

Volatiliza-se com o vapor d'agua e sublima-se já a cerca de 60° a 80° em pequena quantidade. Funde-se a 116°-118°.

1 g. de bromodiethylacetylcarbamida dissolve-se em cerca de 3000 cm.³ de agua, em 18 cm.³ de alcool, em 14 cm.³ de ether e em 3 cm.³ de chloroformio a 25°. É muito soluvel no alcool quente e facilmente soluvel na acetona e no benzol.

0.2 g. de bromodiethylacetylcarbamida, sendo aquecidos com 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, despreendem cheiro ammoniacal; um papel de curcuma, humedecido e exposto a esses vapores, toma côr parda.

Dissolva pelo aquecimento 0.2 g. de bromodiethylacetylcarbamida em 5 cm.³ de agua destillada e 1 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e filtre após resfriamento; junte ao filtrato algumas gotas de soluto de p-toluolsulfonochloramida sodica e 2 cm.³ de chloroformio, acidule com acido acetico e agite: o chloroformio colorir-se-á de amarello-pardo.

Aqueça 0.2 g. de bromodiethylacetylcarbamida com 2 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e, após saturação pelo acido nitrico, junte soluto de nitrato de prata: formar-se-á precipitado amarellado de brometo de prata.

Ensaio.—0.20 g. de bromodiethylacetylcarbamida não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias inorganicas fixas*).

Agite 1 g. de bromodiethylacetylcarbamida com 20 cm.³ de agua destillada durante 5 minutos e filtre: o filtrato não deve exercer nenhuma acção sobre o papel de tornasol azul ou vermelho (*acidos ou alcalis*) e não deve tornar-se mais do que opalescente pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*) ou pelo soluto de nitrato de prata (*chloreto*).

Doseamento do bromo.—Deite, n'uma fiola de Erlenmeyer, 1 g. de bromodiethylacetylcarbamida, previamente dessecada sobre acido sulfurico durante 24 horas, e 80 cm.³ de um soluto de hydroxydo de potassio em alcool methylico, contendo 15 g. de KOH em 100 cm.³ e mantenha a mistura em ebulição durante 2 horas, com refrigerador refluxente; deite então o liquido n'um ma-

traz de 200 cm.³ de capacidade e, após resfriamento, junte-lhe 30 cm.³ de acido nítrico préviamente adicionados de 30 cm.³ de agua destillada e depois 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e 10 cm.³ de soluto de sulfato ferrico-ammoniacal; doseie então o excesso de soluto de nitrato de prata por meio do soluto deci-normal de thio-cyanato de ammonio: devem ser necessarios no maximo 8.7 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 33 por cento de Br no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0079916 g. de Br. 1 g. de bromodietylacetylcarbunida corresponde no minimo a 41.3 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Dóses maximas: de uma vez 1 grammã; em 24 horas 3 grammãs.

A SEPARAR.

BROMOFORMIO

Tribromomethano. Formeno tribromado.

Bromofórmium.

O bromoformio deve conter cerca de 99 por cento, em peso, de $\text{CHBr}_3 = 252.756$ e cerca de 1 por cento de alcool absoluto.

Caracterizaçãõ.—Liquido incolór, movel, denso, transparente, de cheiro ethereo, caracteristico, e sabór adocicado, que lembra o do chloroformio.

Sua densidade varia de 2.801 a 2.805 a 25°.

Funde-se entre 5° e 6° e, sendo aquecido, 90 por cento em volume do producto destillam entre 148° e 150°.

E' levemente soluvel na agua e miscivel com o alcool, o ether, o chloroformio, o benzol, o ether de petroleo e os oleos fixos e volateis.

Aquecendo-se algumas gotas de bromoformio, dissolvidas em 5 cm.³ de alcool, com pequena quantidade de beta-naphthol e de hydroxydo de sodio, obtem-se coloraçãõ azul-esverdada.

Ensaio.—10 cm.³ de bromoformio, sendo evaporados n'uma capsula de porcelana a banho-maria, não devem deixar residuo, que, dessecado a 100°, pese mais de 0.006 g. (*substancias fixas*).

10 cm.³ de agua destillada, sendo agitados com 10 cm.³ de bromoformio e depois completamente separados, devem ser neutros ao papel de tornasol azul (*acido bromhydrico livre*) e, divididos em duas porções de 5 cm.³ cada uma, a primeira não deve produzir mais do que opalescencia pela addiçãõ de algumas gotas de soluto de nitrato de prata (*bromêto* ou *compostos bromados*) e a segunda não deve tomar coloraçãõ azul pela addiçãõ de 0.5 cm.³ de soluto de iodêto de potassio amylado (*bromo livre*).

Agite 10 cm.³ de bromoformio com 10 cm.³ de agua destillada; decante a camada aquosa, trate-a por excesso de ammonia diluida e depois por um soluto de iodo e de iodêto de ammonio, até desapparecimento do precipitado preto que ás vezes se fórma: ella não deve tornar-se leitosa, nem exhalar cheiro de iodoformio (*acetona*).

5 cm.³ de bromoformio, sendo agitados com 5 cm.³ de acido sulfurico em um tubo de vidro de 3 cm. de diametro, préviamente lavado com o mesmo acido, não devem colorir-se de amarello-pardacento dentro de 10 minutos (*productos de decomposiçãõ, substancias organicas estranhas*).

Conservaçãõ.—Em frascos escuros, de rolha esmerilhada, ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Soluto de bromoformio.*

Dóses maximas: de uma vez 0.50 grammã; em 24 horas 1.50 grammãs.

TOXICO.

BUCCO

Buchu.

Parapetalifera betulina (Thunberg) Farwell e *Parapetalifera serratifolia* (Curtis) Farwell; *Rutaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha da *Parapetalifera betulina*, conhecida no commercio por *Bucco largo*, é oboval ou sub-orbicular, cuneiforme na base, de vértice obtuso e curvo e mede de 9 a 30 mm. de comprimento e 4 a 20 mm. de largura; seus bórdos são espessos, serrados ou finamente denticados, com uma glandula oleifera em cada dente; o limbo, 3-5-nervio, é mais espesso e mais rigido que o da especie que segue.

A folha da *Parapetalifera serratifolia*, commercialmente conhecida por *Bucco ongo*, é curtamente peciolada, linear-lanceolada, obtusa ou arredondada no vertice; mede de 2.5 a 4 cm. de comprimento e de 4 a 10 mm. de largura. Seu limbo coriáceo, glabro, crenulado, denticado, apresenta no angulo de cada crenula uma grossa glandula bem apparente; outras glandulas menores estão espalhadas em toda sua espessura e lhe dão apparencia pontoada. As nervuras, bastante finas, partem da nervura mediana sob um angulo muito agudo e dirigem-se para os bórdos da folha.

Estas folhas, de ambas as especies, são lisas e glabras, de côr verde amarelada escura, mais pallida na face inferior, onde as glandulas oleiferas são mais apparentes.

Possúem cheiro forte, penetrante, agradável quando pouco concentrado, mas que, respiradas em massa, lembra o da arruda; seu sabôr é quente, acre e aromático.

Estructura microscopica.—Ambos os epidermas são formados de cellulas polygonaes de paredes rectas, cheias de hesperidina, sob a fórma de massas irregulares e amorphas ou de esphero-crystaes; sómente o epiderma inferior contém estomas, os quaes são envolvidos por 4 a 5 cellulas de fórma e direcção irregulares; os pêlos simples, unicellulares, não lenhificados, attingem a 145μ no *Bucco largo* e 180μ no *Bucco longo*. Abaixo do epiderma superior existe uma camada hypodermica, formada por uma fileira de cellulas achatadas na folha secca ou examinada na glycerina, mas que se dilatam consideravelmente em contacto com a agua, alongando-se perpendicularmente á superficie epidermica. O mesophyllo é heterogeneo, asymetrico, formado na parte superior por uma fileira de cellulas pallidicas e na inferior por 3 a 4 camadas de cellulas irregulares, com lacunas e numerosos crystaes estellares de oxalato de calcio e nódulos secretores, margeados por 2 a 3 fileiras de cellulas achatadas. A nervura mediana é levemente concavo-convexa e apresenta um cordão lenhoso arqueado, recoberto inferiormente por um liber molle e por um arco pericyclico lenhificado; este cordão é separado dos dois epidermas por um parenchyma de cellulas polygonaes, de paredes espessas, desprovidas de chlorophylla.

Ensaio.—O bucco não deve conter mais de 8 por cento de caules, nem mais de 2 por cento de outra substancia organica estranha e não deve deixar mais de 4 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de bucco*.

CACÁO

Theobroma Cacao Linné e outras espécies; *Sterculiaceae*.

Parte usada: semente.

O cacáo deve conter no mínimo 1.30 por cento de theobromina.

Caracterização.—A semente do cacáo secca é ovoide e mais ou menos achatada; mede de 20 a 30 mm. de comprimento, 14 a 16 mm. de largura e 4 a 8 mm. de espessura. Sua superfície externa, cuja coloração varia do pardo acinzentado ao pardo avermelhado, apresenta, na extremidade mais dilatada, uma cicatriz oval e rugosa correspondente ao hilo, de onde parte uma raphe que, depois de seguir uma das margens da semente, alcança a extremidade opposta, onde se divide em feixes salientes e ás vezes sinuosos, que se diffundem sobre as duas faces e sobre a margem opposta da semente. O espermoderma é bastante quebradigo, delgado, e adhere mais ou menos intimamente á amendoa; esta, cuja cor varia do pardo-avermelhado ao roxo e ao preto-azulado nas sementes secas, é formada de um embrião envolvido por uma delgada camada de albumes; ella se compõe de dois cotyledones volumosos, plano-convexos, que apresentam em sua superfície numerosas anfractuosidades, que penetram mais ou menos profundamente em sua substancia; sobre a sua face plana observam-se tres grossos sulcos longitudinaes, irregulares e separados por umas dobras salientes, dispostas de tal modo que as proeminencias e as cavidades de uma face se encaixam exactamente nas da face opposta. A cerca de um terço de sua parte inferior e no ponto para o qual convergem os tres sulcos distingue-se a radícula.

As sementes de cacáo possuem cheiro fraco, particular e sabôr levemente amargo e fracamente aromatico.

Estructura microscopica.—O tegumento da semente comprehende de fóra para dentro: 1º) um involuero externo composto de uma fileira de cellulas recobertas por uma cuticula bastante espessa; 2º) um involuero médio, muito desenvolvido, formado de muitas camadas de cellulas polyédricas, irregulares, achatadas, de membranas ondeadas e pardas e que contém na parte externa grandes glandulas mucilaginosas, formadas geralmente pela fusão de varias cellulas, ás vezes ainda separadas por uma parede muito delgada, e na parte interna largos feixes fibro-vasculares; 3º) uma camada esclerosa, formada de uma só fileira de cellulas espessas em fórma de ferradura; 4º) uma camada interna, de cor parda, mais ou menos espessa, formada de cellulas de paredes delgadas, muito achatadas e alongadas tangencialmente.

O albumes é constituido por duas ou tres camadas de cellulas, excepto nos pontos em que penetra nas anfractuosidades dos cotyledones sob a fórma de massa triangular, que vae diminuindo de espessura e acaba por constituir uma membrana muito delgada, composta de cellulas muito irregulares.

Os cotyledones são recobertos por um epiderma muito delgado, formado por uma só camada de cellulas polygonaes cheias d'uma substancia granulosa parda ou alaranjada e provida de longe em longe de pêlos granulosos pluricellulares, uni- ou pluri-scriados, designados por *corpúsculos de Mitscherlich*. Estes cotyledones são formados por um tecido de cellulas polygonaes de paredes delgadas, a maioria das quaes contém granulos de amylo e de aleurona empastados em uma massa gordurosa amorpha, outras encerram um pigmento particular vermelho (*vermelho de cacáo*) e outras ainda um plasma oleoso misturado com finas agulhas crystallinas de substancia gordurosa; os grãos de amylo são muito pequenos (4 a 12 μ de diametro), arredondados ou irregularmente ovoides, raramente isolados, em geral agrupados em numero de dois ou tres.

O pó de cacáo só deve conter os elementos dos cotyledones e alguns fragmentos do tegumento.

Doseamento da theobromina.—Introduza 5 g. de cacáo em pó (IV) em um frasco com 60 cm.³ de ether de petroleo, arrolhe e deixe em contacto durante 12 horas, agitando de vez em quando; no fim d'este tempo deite o liquido e o pó em um filtro sem dobras e após o escoamento do liquido lave o frasco e o conteúdo do filtro com um pouco de ether de petroleo. Recolha o pó do filtro, séque-o, triture-o com 2 cm.³ de agua destillada e introduza-o immediatamente, húmido, em um pequeno balão com uma mistura de 3 g. de phenol puro e 15 cm.³ de chloroformio. Adapte um refrigerador refluxente ao balão e mantenha o chloroformio em ebulição durante 1 hora; após resfriamento, filtre por aspiração pela trompa. Submetta o residuo extrahido do filtro a duas decocções successivas de uma meia hora com 15 cm.³ de chloroformio de cada vez e depois destille os liquidos chloroformicos reunidos; finda a destillação, mantenha o balão mergulhado em agua fervente durante meia hora no minimo. Após resfriamento, junte 50 cm.³ de ether, agite e abandone ao repouso durante 6 horas: a theobromina precipita-se, enquanto que a cafeina e os ultimos traços de substancia gordurosa permanecem em dissolução. Decante o ether e recolha o precipitado sobre um duplo filtro tarado; lave-o com alguns cm.³ de ether, séque e pese: o residuo de theobromina deve pesar no minimo 0.005, o que corresponde a um minimo de 1.30 por cento de theobromina no cacáo doseado.

Ensaio.—A semente de cacáo não deve deixar mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de cacáo.*

CACODYLATO DE SODIO

Dimethylarsinato de sodio. Dimethylarsinato monosodico.

Natrium cacodylicum.

O cacodylato de sodio deve conter no minimo 72 por cento e no maximo 75 por cento de $\text{Na}(\text{CH}_3)_2\text{AsO}_2 = 160.005$; este ultimo contém 46.84 por cento de arsenio (As=74.96).

Caracterização.—Crystaes prismaticos brancos, ou pó granuloso, branco; é inodoro, deliquescente ao ar.

1 g. de cacodylato de sodio dissolve-se em cerca de 0.5 cm.³ de agua e em cerca de 2.5 cm.³ de alcool a 25°.

Seu hydro-soluto a 1:20 é alcalino ao papel de tornasol.

Sendo aquecido, o cacodylato de sodio funde-se em sua agua de crystallização a cerca de 60° e torna-se anhydro a 120°; queima com chamma azulada, desprendendo cheiro alliaceo e deixa uma cinza branca, de reacção alcalina, que colóre a chamma intensamente de amarello.

Uma mistura de 1 cm.³ de um hydro-soluto de cacodylato de sodio a 1:100 com um pouco de limalha de zinco e de acido sulfurico diluido desprende cheiro repugnante de cacodylio.

Ensaio.—Um soluto de 2 g. de cacodylato de sodio em 50 cm.³ de agua destillada deve exigir, no maximo, 0.5 cm.³ de um soluto deci-normal acido ou 1 cm.³ de um soluto deci-normal alcalino para tornar-se neutro, empregando-se 2 gotas de soluto de phenolphthaleina como indicador (*limite da alcalinidade* ou *da acidez*).

10 cm.³ de um hydro-soluto de cacodylato de sodio a 1:20, adicionados de 1 cm.³ de soluto de chlorêto de calcio, não devem turvar-se a frio, nem a quente (*monomethylarsinato*); 5 cm.³ do mesmo hydro-soluto (1:20), adicionados de

2 cm.³ de mistura magnesiãna, não devem turvar-se dentro de 1 hora (*arseniatto, phosphato*).

Mantenha em um frasco bem fechado, durante 1 hora, uma mistura de 1 cm.³ d'um hydro-soluto de cacodylato de sodio a 1:1 com 5 cm.³ de alcool e 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio: no fim d'esse tempo ella não deve apresentar cor escura (*compostos arsenicæes inorganicos*).

Seu hydro-soluto a 1:50, acidulado pelo acido nitrico, não deve tornar-se mais do que opalescente pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*), nem deve turvar-se dentro de meio minuto pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*).

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado pelo acido chlorhydrico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados, compostos arsenicæes inorganicos*).

Doseamento.—Introduza 0.2 g. de cacodylato de sodio n'um matraz de Kjeldahl. Proceda conjunctamente a um doseamento em branco, empregando as mesmas quantidades de reagentes. Junte 10 g. de sulfato de potassio, 0.3 g. de amlyo e 20 cm.³ de acido sulfurico concentrado. Digira sobre chamma baixa até cessar a espuma; continue a digestão durante 4 horas ou até descoramento. Resfrie, dilua com agua e passe para um matraz de Erlenmeyer de 500 cm.³ Junte vagarosamente o soluto de hydroxydo de sodio até reacção alcalina ao papel de tornasol e depois acidule com acido sulfurico diluido. Immerja o matraz em agua até completo resfriamento, junte 5 g. de bicarbonato de sodio e doseie com o soluto deci-normal de iodo; devem ser necessarios, no minimo, 18 cm.³ e, no maximo, 18.75 cm.³ d'esse soluto, o que corresponde a um minimo de 72 por cento e a um maximo de 75 por cento de Na(CH₃)₂AsO₂ no cacodylato de sodio doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.0080 g. de Na(CH₃)₂AsO₂. 1 g. de cacodylato de sodio corresponde no minimo a 90.0 cm.³ e no maximo a 93.75 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

Conservação.—Em frascos cuidadosamente fechados.

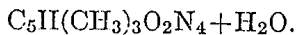
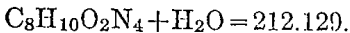
Dôses maximas: de uma vez 0.05 grammã; em 24 horas 0.20 grammã.

A SEPARAR.

CAFEINA

Trimethyloxanthina. Methylotheobromina. Theina. Guanina. Trimethylo_{1.3.7.}-dioxo_{2.6.}-purina.

Coffeinum.



Caracterização.—Massas brancas constituidas por longos crystaes aciculares, delgados, flexiveis, muito leves e sedosos, inodoros e de sabôr fracamente amargo.

Exposta ao ar secco, a cafeina perde parte de sua agua de crystallização e sendo aquecida a 100° deshydrata-se completamente; funde-se a 234°-236°, sublimando-se sem deixar residuo.

1 g. de cafeina dissolve-se em 46 cm.³ de agua, em 66 cm.³ de alcool, em 5.5 cm.³ de chloroformio, em 530 cm.³ de ether, em 50 cm.³ de acetona e em 100 cm.³ de benzeno, a 25°; bem como em 5.5 cm.³ de agua a 80°, em 22 cm.³ de alcool a 60° e em 22 cm.³ de benzeno fervente. Seu hydro-soluto saturado é neutro ao papel de tornasol.

E' uma base fraca; seus saes, na maioria, são dissociaveis pela agua. Dissolve-se facilmente nos solutos alcalinos ou acidos e abundantemente nos hydro-

solutos dos benzoatos ou dos salicylatos alcalinos. Os acidos sulfurico e nitrico concentrados dissolvem-na sem coloração.

Evaporando-se a banho-maria uma mistura de 0.01 g. de cafeina com 10 gotas de soluto de peroxydo de hydrogenio e 1 gota de acido chlorhydrico, obtem-se um residuo amarello-avermelhado que, em contacto com 1 gota de ammonia, toma coloração vermelho-purpurina.

1 cm.³ de um hydro-soluto de cafeina a 1:100 dá, com 0.5 cm.³ de soluto de acido tannico, precipitado branco, solavel em um excesso de reagente.

Ensaio.—0.2 g. de cafeina, dessecados a 100°, não devem perder mais de 0.018 g. de seu peso (*agua em excesso*) e pela calcinação não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*sacs fixos*).

0.1 g. de cafeina deve dissolver-se sem coloração, ou no maximo com leve coloração amarelhada, seja em 1 cm.³ de acido sulfurico, seja em 1 cm.³ de acido nitrico (*alcaloides*).

O seu hydro-soluto a 1:50 não deve turvar-se pelo soluto de iodomercurato de potassio (*alcaloides*).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Dóses maximas: de uma vez 0.5 gramma; em 24 horas 1.5 gramma.

A SEPARAR.

CAINCA

Caninana. Raiz preta. Cipó-cruz. Cruzeirinha. Fedorenta.
Dambre. Raiz de frade.

Chiococca brachiata Ruiz et Pavon e suas variedades; *Rubiaceæ*.

Parte usada: raiz.

Caracterização.—A raiz da cainca apresenta-se em pedaços de dimensões muito irregulares; sua grossura varia de 5 mm. a 70 mm. e seu comprimento póde attingir até 30 a 40 cm. Estes pedaços, geralmente tortuosos, são recobertos por uma casca parda quasi preta, com numerosas estrias transversaes, bastante largas e ás vezes um tanto regularmente espaçadas, bem como varias arestas ou quinas longitudinaes ou ondeadas, mais ou menos salientes, que se distendem ás vezes por sobre todo o comprimento dos fragmentos ou se anastomosam entre si. Sobre sua secção transversal póde ver-se nitidamente a disposição e a natureza d'essas quinas: cada uma d'ellas é constituida por um eixo lenhoso, envolvido pela casca, que como que se juxtapoz á raiz principal; ás vezes esses feixes são muito numerosos e volumosos. A casca da raiz é de côr pardo-avermelhada e relativamente pouco espessa; a zona lenhosa é muito desenvolvida, radialmente estriada, de aspecto poroso e de côr esbranquiçada.

Sua parte cortical tem sabôr amargo e acre; seu lenho, porém, não posue gosto pronunciado.

Estrutura microscopica.—Suber pardo, formado de cellulas tabulares achatadas; parenchyma cortical contendo na sua parte interna grupos pouco volumosos de cellulas esclerosas de paredes espessas e canaliculadas; liber formado de cellulas regularmente dispostas em filas radiaes; lenho formado por um tecido de fibras com numerosos vasos geralmente isolados e sulcado regularmente por estreitos raios medullares.

Emprego officinal.—*Extracto de cainca. Extracto fluido de cainca. Tintura de cainca.*

CAJUEIRO

Anacardium occidentale Linné; *Anacardiaceæ*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—A casca do cajueiro apresenta-se no commercio em fragmentos de comprimento variavel, mais ou menos curvos ou enrolados em tubos, e medem de 1 a 3 mm. de espessura; sua superficie externa, fôsea, é de côr pardo-rosca, com numerosas manchas escuras, bastante rugosa e apresenta, de espaço a espaço, grandes fendas transversaes, de margens bastante salientes; a face interna, de côr parda mais escura, é finamente estriada no sentido longitudinal. Sua fractura é muito fibrosa.

Secca, esta casca possue cheiro levemente aromatico e sabôr bastante adstringente.

Estructura microscopica.—O suber é pouco desenvolvido; o parenchyma cortical, bastante espesso, contém cellulas esclerosas com duas fórmãs: umas possúem paredes delgadas e outras têm as paredes muito espessas e canaliculadas e são agrupadas em pequeno numero; esse parenchyma apresenta outrosim grandes canaes secretores, dispostos sem regularidade. O liber é formado de um tecido mais denso e caracterizado pela presença de canaes secretores arredondados e de fibras esclerenchymaticas de paredes pouco espessas e reunidas em grupos de tamanho irregular, os quacs são dispostos, em seu conjuncto, em séries mais ou menos parallelas, que alternam com faixas d'um parenchyma liberiano entremecado de tecido crivoso obliterado; esse liber é atravessado por estreitos raios medulares formados de 1 a 2 fileiras de cellulas, os quacs se alargam subitamente ao se aproximarem da periphéria, dividindo-o assim em feixes cuneiformes um tanto inclinados. Os tecidos parenchymatosos são ricos em amylo.

Emprego official.—*Extracto fluido de cajueiro. Tintura de cajueiro.*

CALAMO AROMATICO

Acoro verdadeiro.

Acorus Calamus Linné; *Araceæ*.

Parte usada: rhizoma.

Caracterização.—Esta droga apresenta-se em pedaços levemente tortuosos, mais ou menos cylindricos ou achatados, de 20 a 25 cm. de comprimento por 1 a 3 cm. de diametro. Muitas vezes este rhizoma é cortado longitudinalmente e depois dividido em pequenos pedaços de 2 a 3 cm. de comprimento. Sua superficie externa é rugosa, de côr amarello-parda a pardo-avermelhada, provida de saliencias anulares numerosas, obliquas e espaçadas de 1 a 2 cm.; na parte superior apresenta umas cicatrizes agudas triangulares, ás vezes finamente fibrosas, bastante proximas e alternas, deixadas pela base das folhas; na parte inferior nota-se um grande numero de cicatrizes arredondadas, um tanto salientes, deixadas pela secção das raizes e dispostas vagamente em linhas zigzagucadas. Este rhizoma apresenta internamente uma estructura finamente porosa; sua secção transversal mostra a 1 ou 1.5 mm. de sua margem uma linha pontoadã, que separa nitidamente a zona cortical do meditullio lenhoso; este, de

côr mais pallida, apresenta numerosas pontoações, que são sobretudo confluentes na periphèria.

Esta droga possúe cheiro aromatico agradável e sabôr picante, amargo e aromatico.

Estructura microscopica.—A camada cortical é recoberta por um epidèrma pardo ou por um suber formado de varias fileiras de cellulas tabulares achatadas; á excepção da camada cortical, o tecido fundamental é formado de cellulas parenchymatosas, dispostas em uma só fileira, formando laminas, que envolvem grandes lacunas cheias de ar; no angulo das lacunas observam-se grandes glandulas arredondadas, unicellulares, suborizadas, cheias de essencia parda. O endoderma é formado por uma camada de cellulas sensivelmente rectangulares, desprovidas de amylo. Os feixes libero-lenhosos, repartidos no lenho e na casca, são arredondados, excéntricos, de estructura geralmente concentrica e bastante proximos uns dos outros, principalmente nas vizinhanças da parte interna do endoderma. As cellulas do parenchyma contêm amylo ou colórem-se de vermelho por um soluto de vanillina em acido chlorhydrico.

Ensaio.—O rhizoma de calamo aromatico não deve deixar mais de 6 por cento de cinza pela calcinação.

10 g. de rhizoma devem dar no minimo 0.25 g. de essencia.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de calamo aromatico. Pó de calamo aromatico. Tintura de calamo aromatico. Tintura de losna composta.*

CALUMBA

Jatrorrhiza palmata (Lamarck) Miers; *Menispermaceæ*.

Parte usada: raiz.

Caracterização.—Esta raiz apresenta-se no commercio geralmente sob a fórma de rodellas circulares ou ovacs, de 3 a 9 cm. de diametro por 0.5 a 2 cm. de espessura, deprimidas no centro pela dessecção, muito leves e mais ou menos quebradiças. Sua superficie lateral é rugosa e de côr cinzento-parda. Sobre suas faces, deprimidas por planos successivos e seguindo as zonas concentricas, distingue-se uma casca, cuja espessura é igual a um quarto do raio total, externamente limitada pelo suber pardo, levemente estriada em sua parte interna e separada do lenho por uma linha cinzento-parda bem visivel. O lenho, desprovido de medulla, apresenta estrias radiaes mais ou menos longas e mais apparentes na vizinhança do cambio. Sua fractura é curta, rugosa e pulverulenta.

Esta droga, respirada em massa, possúe cheiro nauseabundo e desagradavel; seu sabôr é fracamente aromatico e muito amargo, persistente.

Estructura microscopica.—O suber é bastante espesso e formado de cellulas achatadas, de paredes delgadas; o parenchyma cortical, formado de cellulas polygonaes irregulares, apresenta em sua parte externa uma zona incompleta de cellulas esclerosas, de paredes desigualmente espessadas, pontoadas, cuja cavidade muito larga encerra um ou varios crystaes de oxalato de calcio; o liber é disposto em feixes cuneiformes estreitos e compridos, mais ou menos sinuosos, desprovidos de fibras lenhosas e separados uns dos outros por larguissimos raios medullares. A zona lenhosa, separada do liber por um cambio, é formada por um parenchyma frouxo, contendo numerosos feixes fibro-vasculares estreitos, muito espaçados, dispostos em filas radiaes e compostos de largos vasos envolvidos por uma camada mais ou menos espessa de fibras lenhosas. No centro da raiz existe um lenho primario representado por largas trachéas. Os parenchymas d'esta raiz contêm numerosos grãos de amylo, de fórma muito ir-

regular, estriados, de hilo excentrico, frequentemente fissurados, que attingem até 90 μ .

Ensaio.—A raiz de calumba não deve deixar mais de 9 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto de calumba.* *Extracto fluido de calumba.* *Pó de calumba.* *Tintura de calumba.*

CAMARÁ

Cambará.

Lantana Camara Linné; *Verbenaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—As folhas do camará são ovaes-oblongas, acuminadas, sub-cordadas, serreadas-crenadas, de côr verde escura na face superior e mais clara na inferior; ambas as faces são pubescentes e muito asperas, principalmente a inferior. Nervação pennada; o limbo mede geralmente de 6 a 8 cm. de comprimento por 3.5 a 5.5 cm. de largura. O peciolo mede na média cerca de 1 cm. de comprimento; é canaliculado na parte superior, cylindrico e pubescente.

Estas folhas possuem cheiro muito aromatico, agradável, quando frescas, e sabôr bastante amargo.

Estructura microscopica.—O epiderma é formado de cellulas polygonaes de paredes um tanto sinuosas, guarnecido de estomas na face inferior sómente e de pêlos tectores e glandulosos em ambas as faces; os pêlos tectores, inseridos em geral n'uma proeminencia do limbo ou das nervuras, são muito grandes, unicellulares, conicos, cystolithicos, tendo a base envolvida por algumas cellulas diferenciadas, incrustadas de sacs calcareos; os pêlos glandulosos são sesseis ou pediculados, compostos de glandulas uni- ou pluri-cellulares. O mesophyllo heterogeneo, asymetrico, é formado em sua parte superior por duas camadas de cellulas palicadicas e na inferior por um parenchyma lacunoso, de cellulas ovaes; é desprovido de crystaes e de glandulas internas. A nervura mediana é bi-convexa; sob seu epiderma, que é recoberto por uma cuticula bastante espessa, observa-se um massigo de tecido collenchymatoso. O systema libero-lenhoso é representado por um cordão lenhoso arqueado, recoberto inferiormente por um liber molle e por um pericyclo celluloso; na parte superior da concavidade d'esse cordão libero-lenhoso existem frequentemente dois pequenos feixes libero-lenhosos de estructura identica á d'esse cordão.

Emprego officinal.—*Especies peitoracs.* *Extracto fluido de camará.*

CAMOMILLA ROMANA

Camomilla nobre. Camomilla verdadeira.

Anthemis nobilis Linné; *Compositæ*.

Parte usada: flôr.

Caracterização.—As flôres da camomilla romana são dispostas em capitulos hemisphericos, de 1 a 2 cm. de diametro; seu involuero é concavo e for-

mado de bracteas ovaes, imbricadas, desiguaes, comprimidas entre si, velludas; as internas são largamente escariosas nas margens e no vértice. As flôres do raio e tres quartas partes do disco são liguladas, femininas, de ligula lanceolada, obtusa no vértice, tridentada, de côr branca e percorrida por 4 nervuras. No centro acha-se um pequeno numero de flôres tubulosas, amarelladas, hermaphroditas, pouco apparentes, de corolla campanulada com 5 dentes. O receptaculo é conico, cheio, guarnecido de palhetas lanceoladas, obtusas, escariosas nas margens e ás vezes retalhadas no vértice.

A camomilla romana tem cheiro aromatico muito particular e sabôr amargo e aromatico.

Estructura microscopica.—O epiderma das bracteas apresenta do lado convexo cellulas fusiformes, de paredes espessas, pontoadas, e nas margens cellulas que possuem a mesma fórma, mas de paredes delgadas. Na parte inferior as cellulas epidermicas são sinuosas, guarnecidas de ctomas e de pêlos tectores simples e glandulosos. Na base das flôres liguladas o epiderma apresenta numerosas glandulas pluricellulares, enquanto que no vértice e na face superior da ligula é coberto de papillas curtas e obtusas.

Ensaio.—10 g. de camomilla romana devem dar no minimo 0.04 g. de essencia.

Emprego officinal.—*Especies emollientes. Extracto de camomilla romana. Extracto fluido de camomilla romana. Tintura de camomilla romana.*

CAMOMILLA VULGAR

Camomilla dos Allemães. Matricaria.

Matricaria Chamomilla Linné; *Compositæ*.

Parte usada: flôr.

Caracterização.—Estas flôres são dispostas em capitulos longamente conicos; as externas ou marginaes, cujo numero varia de 10 a 20, são femininas, de ligula branca, elliptica, oblonga, tridentada no vértice e percorrida por 4 nervuras; as internas ou do disco são hermaphroditas, numerosas e de corolla amarella, tubulosa e 5-dentada. O involuero é concavo e formado de tres filas de bracteas, cujo numero varia de 20 a 30, lanceoladas, obtusas, amarelladas, largamente escariosas, inteiras no vértice e que attingem 2.5 cm. de comprimento. O receptaculo é nú, longamente conico, agudo, desprovido de palhetas e cavo no interior.

A camomilla vulgar tem cheiro aromatico agradavel e sabôr aromatico e amargo.

Estructura microscopica.—No receptaculo floral existem grossos canaes secretores de origem eschizogenica, que contêm pequeninas gotas oleosas de côr amarella. As bracteas do involuero contêm um feixe vascular acompanhado em ambos os lados por duas laminas esclerosas que attingem a margem da bractea. O epiderma superior das flôres liguladas é papilloso; as flôres tubulosas contêm externamente pêlos glandulosos pluricellulares. O ovario contém cellulas mucilaginosas e cellulas crystalliferas, com crystacs de oxalato de calcio.

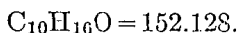
Ensaio.—A camomilla vulgar não deve encerrar mais de 5 por cento de pedunculos ou corpos estranhos; pela calcinação, não deve deixar mais de 13 por cento de cinza.

Conservação.—Em vasos bem fechados, abrigados dos insectos.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de camomilla vulgar. Tintura de camomilla vulgar.*

CANFORA

Canfora direita. Canfora do Japão. Alcanfôr.

Camphora.

A canfora é a parte crystallizavel da essencia retirada do lenho da canforeira *Cinnamomum Camphora* (Linné) Nees et Ebermaier, *Lauracea*, purificada por centrifugação e sublimação.

Caracterização.—Massas translucidas, esbranquiçadas ou incolôres, de textura crystallina, friaveis, unctuosas ao tacto, ou pó crystallino, branco, de cheiro forte, penetrante e caracteristico e sabôr a principio quente e depois amargo, seguido de sensação de frescura. Densidade a 25° igual a cerca de 0.990.

Volatiliza-se desde a temperatura commum, funde-se a 175°-179° e ferve a cerca de 204°.

Queima com chamma luminosa, muito fuliginosa, sem deixar residuo.

1 g. de canfora dissolve-se em cerca de 800 cm.³ de agua, em 1 cm.³ de alcohol, em 1 cm.³ de ether e em 0.5 cm.³ de chloroformio a 25°; é muito solavel na acetona, no acido acético, no benzeno, no bi-sulfureto de carbono, no ether de petroleo e nos oleos fixos e insolavel na glicerina e nos alcalis. Seus solutos aquoso e alcoolico são neutros.

Deitada em pequenos fragmentos sobre a superficie da agua, toma forte movimento gyatorio. Liquefaz-se quando triturada com igual peso de chloral hydratado ou com o phenol, o acido salicylico, o salol, o naphthol, o menthol, o thymol, o pyrogallol ou a resorcina.

A canfora é dextrogyra: medido a 25°, em um soluto alcoolico que contenha 2.5 g. de canfora em 25 cm.³, n'um tubo de 200 mm., o seu poder rotatorio especifico $[\alpha]_D = + 41^\circ$ a $+ 42^\circ$.

Ensaio.—0.2 g. de canfora devem queimar sem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

Agitada com 10 vol. de agua destillada, esta, depois de decantada, não deve turvar-se com o soluto de nitrato de prata (*chlorêto de ammonio*).

Dissolvida em ether de petroleo (1:10), deve dar um soluto limpido (*agua*), o qual, sendo adicionado de soluto de bromo, deve conservar a coloração por elle produzida (*oleo de canfora*).

Examinada em soluto alcoolico no polarimetro, deve dar desvio para a direita (*canfora esquerda* ou *canfora inactiva*).

Dobre a extremidade de um fio de cobre em espiral de cerca de 6 mm. de diametro e 6 mm. de comprimento e introduza-o n'uma chamma não luminosa até que se torne incandescente sem colorir a chamma de verde. Introduza a espiral quente na canfora, submetta á ignição, deixe-a arder fóra da chamma e depois ponha a espiral em contacto com a parte inferior da margem exterior da chamma não luminosa: esta não deve apresentar côr verde, mesmo passageiramente (*compostos chlorados*).

Conservação.—Em recipientes fechados e collocados em logar fresco.

Emprego officinal.—*Balsamo opodeldoch.* *Emplastro de cantharide composto.* *Emplastro de sabão canforado.* *Linimento de belladona.* *Linimento de mostarda.* *Oleo canforado.* *Petra divina.* *Pomada canforada.* *Soluto de canfora.* *Tintura de opio canforada.*

CANFORA MONOBROMADA

Canfora monobromada-alpha. Canfora bromada. Ortho-monobromocanfora. Bromêto de canfora (impropriamente).

Camphora monobromata.

A canfora monobromada deve conter no minimo 99.5 por cento de $C_{10}H_{15}OBr$ ou $C_9H_{15}Br.CO = 231.036$.

Caracterização.—Longos prismas ou taboas rhombicas, incolôres, transparentes, frageis, de cheiro e sabôr semelhantes ao da canfora e da essencia de terebinthina, inalteraveis ao ar.

Funde-se entre 74° e 76° e ferve a 274°; começa, porém, a sublimar-se um pouco acima do seu ponto de fusão.

É quasi insolúvel na agua; 1 g. de canfora monobromada, a 25°, dissolve-se em 6.5 cm.³ de alcool, em 1.6 cm.³ de ether, em 0.5 cm.³ de chloroformio, no sulfurêto de carbonco e nos oleos graxos. É dextrogyra.

Fundindo-se 1 g. de canfora monobromada com 0.5 g. de carbonato de sodio e 0.5 g. de nitrato de potassio, dissolvendo-se a massa fundida em agua, acidulando-se o soluto pelo acido nítrico e juntando-se o soluto de nitrato de prata, formar-se-á precipitado branco-amarelado de bromêto de prata.

A canfora monobromada dissolve-se no acido sulfurico, dando um soluto de côr amarelhada; a agua precipita-a d'este soluto sem modificál-a.

Uma pequena quantidade de canfora monobromada, sendo adicionada de um pouco de oxydo de cobre, colôre a chama de verde azulado.

Ensaio.—0.2 g. de canfora monobromada não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias inorganicas fixas*).

Agite 0.5 g. de canfora monobromada com 10 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato deve ser neutro ao papel de tornasol (*alcali, acido*) e, sendo adicionado de algumas gotas de soluto de nitrato de prata, não deve tornar-se mais do que opalescente (*chlorêto, bromêto solúvel*).

Doseamento.—Em um matraz de 125 cm.³ de capacidade introduza 0.5 g. de canfora monobromada e 10 cm.³ de tolueno, junte cerca de 1 g. de sodio metallico e aqueça durante 1 hora com refrigerador refluxente. Após resfriamento junte 30 cm.³ de agua destillada para destruir o excesso de sodio, acidule fortemente pelo acido nítrico e addicione 25 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal; doseie em seguida o excesso de nitrato de prata com o soluto deci-normal de thio-cyanêto de ammonio, até coloração pardo-avermelhada: devem ser necessarios, no maximo, 3.5 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de $C_{10}H_{15}OBr$ nos 0.5 g. de canfora monobromada doseada. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0231036 g. de $C_{10}H_{15}OBr$. 1 g. de canfora monobromada corresponde no minimo a 43 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em frascos fechados e em lugar fresco.

CANGERANA

Cajá-rana. Cayá-rana.

Cabralea Cangerana Saldanha da Gama; *Meliaceæ*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—Esta casca apresenta-se em fragmentos curvos, de comprimento e largura variaveis, com 4 a 6 mm. de espessura. Sua superficie exter-

na é rugosa, recoberta de grande numero de pequenas verrugas suberosas, de côr cinzento-parda, com grandes manchas esbranquiçadas e numerosas placas de lichens esverdeadas claras; a superficie interna é côr de camurça clara e finalmente estriada no sentido longitudinal. Sua fractura é granulosa nas camadas externas e fibrosa nas internas. Sobre uma secção transversal d'esta casca observam-se: um suber pardo-escuro, uma zona cortical parda clara com numerosas pontoações branco-amarelladas, alongadas tangencialmente e disseminadas irregularmente, e um liber de côr mais clara, finamente estriado no sentido radial e salpicado tambem de pequeninas pontoações claras.

Esta casca possúe sabôr amargo e adstringente.

Estructura microscópica.—O suber, bastante desenvolvido, é formado de numerosas camadas de cellulas tabulares, de paredes coloridas de pardo escuro e que, nas camadas internas, são um tanto espessas. O parenchyma cortical é formado de cellulas polyédricas irregulares, onde se contém numerosos crystacs de oxalato de calcio com duas fórmas: uns são prismáticos e outros estellares; encerra cellulas secretoras e numerosos grupos, bastante volumosos, de cellulas esclerosas de paredes espessas e canaliculadas, os quaes são alongados no sentido tangencial. O liber é relativamente pouco desenvolvido e constituido por faixas de parenchyma liberiano alternantes com outras faixas mais estreitas de tecido crivoso obliterado; é caracterizado pela presença de cellulas secretoras e de numerosos feixes, pouco volumosos, de fibras liberianas largas, de paredes muito espessas, circumdados de crystacs prismáticos, e é atravessado por estreitos raios medulares, formados de 1 a 2 fileiras de cellulas. Os tecidos parenchymatosos são ricos em amylo e em crystacs prismáticos e estellares.

Emprego official.—*Extracto fluido de cangerana.*

CANHAMO DA INDIA

Maconha. Meconha. Diamba. Liamba.

Cannabis sativa Linné var. *indica* Lamarek; *Moraceæ*.

Parte usada: summidade florida.

Caracterização.—A droga é constituida pelas inflorescencias femininas destacadas dos ramos e desembaraçadas das folhas maiores; deve conter no maximo 10 por cento de fructos ou outra materia estranha.

Apresenta-se no commercio sob a fórma de uma massa achatada, oblonga ou ovoide, de 6 a 7 cm. de comprimento por cerca de 3 cm. de largura; n'esta massa distinguem-se as bracteas foliaceas, de côr verde acinzentada, tendo na axilla duas flôres, cada uma das quaes é acompanhada de uma bracteola membranosa muito pequena. As folhas são trifoliadas ou simples; os foliolos são lanceolados, hispídos, serrcados nas margens. As flôres são formadas de um ovario envolvido por um perigonio cupuliforme e encimado por dois longos estyletes filiformes, articulados na base e carregados de papillas estigmaticas. Na loja ovariana vê-se de lado uma placenta, que supporta um só ovulo descendente, campylotropo, de myceropylo dirigido para cima e para fóra. Os fructos, que ás vezes acompanham a droga, são achenios uniloculares, monospermicos, largamente ovacs, que attingem 3.5 mm. de comprimento sobre 2 mm. de largura; sua semente descendente contém um embryão carnoso, sem albume.

O canhamo da India deve ter côr verde um pouco acinzentada e cheiro e sabôr fortes.

Estructura microscópica.—As folhas são guarnecidas na face superior por um epiderma desprovido de estomas e que encerra uma multidão de pêlos

unicellulares, muito curtos, de ponta recurvada e base muito dilatada, contendo cada um um cystolitho, os quaes se enterram profundamente no mesophyllo; o epiderma inferior é guarnecido de pêlos mais longos, unicellulares, conicos, curvos, cuja base é incrustada de carbonato de calcio, e de pêlos glandulosos sessis, constituidos por uma glandula pluricellular do typo das *Labiatae*. O mesophyllo é heterogeneo e contém crystaes de oxalato de calcio e conductos lactificeros.

As bracteas, muito ricas em crystaes de oxalato de calcio, são guarnecidas sobre a face externa por grande quantidade de pêlos capitados, formados por longo pediculo pluricellular e pluriseriado, corôado por uma grossa glandula de compartimentos multiplos separados por septos verticaes. As bracteas encerram ainda pêlos tectores, unicellulares, conicos, de paredes espessas, dircitos e não recurvados como os das folhas.

Ensaio.—O canhamo da India não deve deixar mais de 15 por cento de cinza pela calcinação. Esgotado pelo alcool, deve dar no minimo 8 por cento de substancia extractiva.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de canhamo da India. Pó de canhamo da India. Tintura de canhamo da India.*

A SEPARAR.

CANNELA CRAVO

Craveiro do Maranhão. Páo Cravo. Imira ataia. Ibyragiyinhá ou Kiyinia (Tupinico). Licari-Kani (Caraiba).

Dicypellium caryophyllatum Nees; *Lauraceae*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—As cascas da cannela cravo apresentam-se geralmente em grandes cylindros de 60 até 90 cm. de comprimento e 2 a 4 cm. de diametro, formados por muitas cascas embutidas umas dentro das outras e apertadas entre si. Cada uma d'estas cascas tem uma espessura que varia de 0.5 a 1.5 mm. Sua superficie externa é de côr pardo-acinzentada ou quasi preta, mais ou menos coberta de fungos; a superficie interna é de côr pardo-avermelhada, finamente estriada no sentido longitudinal. Sua fractura é nitida.

Estas cascas têm cheiro pronunciado, que lembra ao mesmo tempo o da cannela do Ceylão e o do cravo da India, d'onde o seu nome vulgar, e sabôr quente e aromatico.

Estructura microscopica.—O suber é formado de varias camadas de cellulas rectangulares achatadas, cujas paredes interna e lateraes são bastante espessas; parenchyma cortical pouco desenvolvido, provido de glandulas mucilaginosas e oleiferas e d'uma zona continua de cellulas esclerosas, dispostas sobre 4 a 5 fileiras de paredes muito espessas e canaliculadas, em cuja parte externa existem alguns feixes de fibras pericyclicas; o liber, muito desenvolvido, é sulcado transversalmente por numerosas faixas de um tecido pardo muito comprimido e verticalmente pelos raios medullares que, bastante estreitos nas camadas internas da casca, alargam-se bruscamente proximo da periphéria, dividindo assim o parenchyma liberiano em feixes cuneiformes bem apparentes; apresenta uma multidão de glandulas e alguns feixes de fibras liberianas, bastante volumosos.

Ensaio.—Estas cascas não devem deixar mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de cannela cravo. Tintura de cannela cravo.*

CANNELA DA CHINA

Cinnamomum Cassia (Nees) Blume; *Lauraceæ*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—A casca da cannella da China apresenta-se em pedaços tão grossos quanto os da cannella do Ceylão, porém muito menos compridos, formados por uma só casca enrolada, que mede cerca de 1 a 2 mm. de espessura. Sua superfície externa é de côr pardo-amarelhada escura e na maior parte dos pedaços notam-se traços de um periderma pardo-acinzentado. Além das impressões largamente ellipticas deixadas sobre esta superfície pelas folhas e pelos rebentos, observam-se tambem manchas pardacentas verrucosas; não existem, porém, as estrias longitudinaes brancas, que se notam na cannella do Ceylão. A superfície interna é pardacenta, lisa; sua fractura é nítida ou muito pouco fibrosa.

Esta casca possue cheiro muito menos fino e menos agradável que o da cannella do Ceylão; seu sabôr é menos doce, menos aromatico, um pouco mucilaginoso e acerbo.

Estructura microscopica.—O suber, bastante espesso, é formado de células tabulares que, nas camadas internas, possuem as paredes espessas e coloridas de pardo; o parenchyma cortical, bastante desenvolvido, é caracterizado pela existencia de numerosas células esclerosas com duas fórmãs diversas: umas, ás vezes isoladas, quasi sempre reunidas em grupos pouco volumosos, possuem paredes de espessura desigual, não muito grossas, pontoadas e de lume dilatado; as outras, de paredes muito espessas na face interna e pouco na face externa e canaliculadas, formam um anel escleroso quasi continuo, que contém na parte externa raros feixes de fibras pericyclicas. O liber é muito espesso, formado de células regularmente dispostas em filas radiaes e atravessado por estreitos raios medullares, formados por uma a duas fileiras de células; esta parte da casca contém numerosas células mucilaginosas e oleaginosas, algumas células esclerosas, bem como fibras curtas, delgadas, fusiformes, de extremidades conicas, que medem geralmente de 15 a 30 μ de largura por cerca de 500 μ de comprimento. O liber, bem como o parenchyma cortical, contém numerosos grãos de amylo simples ou compostos, cujo diametro médio mede 7 μ .

Ensaio.—Esta casca não deve deixar mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

10 g. de casca da cannella da China devem dar no minimo 0.1 g. de essencia.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de cannella da China. Tintura de cannella da China.*

CANNELA DO CEYLÃO

Cinnamomum Zeylanicum (Nees) ^{Blume} *Lauraceæ*.

Parte usada: casca.

Caracterização. — Esta casca apresenta-se no commercio em tubos ou canudos enrolados para dentro nas duas margens, embutidos uns dentro dos outros, de comprimento variavel, podendo attingir até um metro de comprimento sobre 1 a 2 cm. de diametro. Privada pela raspagem de sua camada externa parenchymatosa, mede cerca de 0.25 a 0.8 mm. de espessura; sua superfície externa é de côr pardo-amarelhada fôsea e apresenta um certo numero de cicatrizes

arredondadas, que correspondem aos pontos de inserção das folhas e dos renovos axillares, assim como longas veias esbranquiçadas, sinuosas, longitudinaes. Sua superficie interna é de côr parda mais escura e lisa. Sua fractura é curta, esquirolosa e apresenta um certo numero de fibras esbranquiçadas e salientes.

Seu cheiro é especial, aromatico; seu sabôr é um pouco adocicado, quente, muito aromatico e fino.

Estructura microscopica.—A casca é desprovida, pela raspagem, do suber, bem como da maior parte do parenchyma cortical, de modo que o anel mechanic mixto é quasi situado na periphèria; esse anel é continuo e formado por 4 a 5 fileiras de cellulas esclerosas de paredes espessas e canaliculadas e apresenta em sua parte externa grupos isolados de fibras pericyclicas alongadas, de paredes muito espessas; o liber, cujo tecido é frouxo proximo ao anel escleroso e mais denso e regular na parte interna, é atravessado por faixas transversaes de tecido crivoso obliterado e dividido em feixes cuneiformes pelos raios medulares, que, principalmente muito estreitos, alargam-se depois rapidamente proximo á periphèria; contém cellulas mucilaginosas e olcaginosas, de 30 a 60 μ , acompanhadas de numerosas fibras liberianas curtas, delgadas, fusiformes, que medem de 10 a 30 μ de largura por 450 a 650 μ de comprimento, de extremidades conicas. Algumas cellulas do liber encerram finas agulhas crystallinas de oxalato de calcio, outras contém grãos de amylo, simples ou compostos, e medem ordinariamente de 3 a 7 μ de diametro.

Ensaio.—A casca de cannela do Ceylão não deve deixar mais de 5 por cento de cinza pela calcinação; a quantidade de cinza insolúvel no acido chlorhydrico diluido não deve exceder a 2 por cento do peso da casca tomado.

10 g. de casca de cannela do Ceylão devem dar no minimo 0.15 g. de essencia.

Emprego officinal.—*Electuario diascordio. Extracto fluido de cannela do Ceylão. Extracto fluido de rabano composto. Pó aromatico. Pó de cannela do Ceylão. Tintura aromatica. Tintura de cannela do Ceylão. Tintura de cardamomo composta. Tintura de losna composta. Tintura de rhuibarbo aromatica.*

Nota.—Quando em uma receita, em que entrar a cannela, não fôr especificada a sua origem, é a do Ceylão que deve ser empregada.

CANNELA PRETA

Cannela preta da serra. Cannela amargosa. Louro preto.
Louro amargoso. Surinêa. Páo de Sant'Anna.

Nectandra puberula Nees; *Lauraceæ*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—A casca da cannela preta apresenta-se em pedaços duros, achatados, de 5 a 15 cm. de comprimento, 5 a 10 cm. de largura e 1 a 3 cm. de espessura. Sua superficie externa é de côr pardo-avermelhada escura a pardo-negra, cheia de protuberancias verrucosas, coberta de placas de lichens; a superficie interna é de côr parda escura, finamente estriada no sentido longitudinal. Sua fractura é fibrosa; sobre a secção transversal percebe-se uma multidão de pontoações branco-amarelladas, dispostas em seu conjuncto em linhas mais ou menos parallelas.

Seu cheiro é fraco, semelhante ao do sassafraz, e seu sabôr amargo e aromatico.

Estructura microscopica.—O suber é bastante espesso e formado de cellulas tabulares, as quaes nas camadas internas possúem as paredes lateraes

e internas bastante espessas; o parenchyma cortical, pouco desenvolvido, é caracterizado por uma multidão de cellulas esclerosas de paredes mais ou menos espessas; o liber é muito desenvolvido, sulcado por estreitos raios medulares e caracterizado pela presença de grande quantidade de fibras esclerenchymaticas de paredes espessas, reunidas em grupos entremeados de cellulas esclerosas de paredes mais ou menos espessas; contém também numerosos grupos muito volumosos, de grandes cellulas pedrosas de paredes muito espessas e canaliculadas, dispostos em seu conjunto em filas mais ou menos paralelas, bem como um grande numero de glandulas.

Emprego officinal.—*Extracto de cannela preta. Extracto fluido de cannela preta. Tintura de cannela preta.*

CANNELA SASSAFRAZ

Cannela funcho. Louro sassafráz. Anhu-yba-peabya.

Ocotea Sassafras Mez; *Lauraceæ.*

Parte usada: casca.

Caracterização.—Esta casca apresenta-se geralmente em pedaços de tamanho variavel, curvos, de 1 a 4 mm. de espessura. Sua superfície externa é de côr parda acinzentada, coberta de fungos; a face interna é de côr pardo-amarelada, finamente estriada longitudinalmente. Sua fractura é nitida no exterior, fibrosa nas camadas internas e apresenta umas pontoações esbranquiçadas.

Possúe cheiro aromatico, agradável e sabôr aromatico e fracamente amargo.

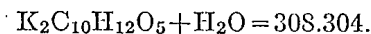
Estrutura microscopica.—Suber pouco desenvolvido, formado de cellulas tabulares, achatadas e regularmente superpostas; parenchyma cortical pouco espesso, formado de cellulas polyédricas, alongadas tangencialmente, com corpusculos amylaceos e numerosas cellulas esclerosas de paredes pouco espessas e lume bastante largo, algumas isoladas e as demais agrupadas em uma zona quasi continua; uma segunda zona esclerosa, continua, bastante espessa, formada por 3 a 5 camadas de cellulas pedrosas, de paredes muito espessas e canaliculadas. Liber bastante desenvolvido, formado por um tecido bastante denso de cellulas regularmente superpostas, com numerosas fibras esclerenchymaticas, de paredes muito espessas, isoladas ou reunidas em numero de 2 ou 3 e glandulas mucilaginosas e olciferas; é caracterizado pela presença de grande quantidade de grupos esclerosos, muito volumosos, formados de grandes cellulas pedrosas de paredes muito espessas e canaliculadas e atravessado por estreitos raios medulares.

Ensaio.—A casca de cannela sassafráz não deve deixar mais de 7 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Especiês sudorificas. Extracto fluido de cannela sassafráz. Pé de cannella sassafráz. Tintura de cannella sassafráz.*

CANTHARIDATO DE POTASSIO

Kalium cantharidicum.



Este sal é resultante da combinação do hydroxydo de potassio com a cantharidina, sem eliminação de agua; 100 p. d'elle correspondem a 63.604 p. de cantharidina.

Caracterização.—O cantharidato de potássio crystalliza-se em finas agulhas incolôres, de cheiro desagradavel.

1 g. de cantharidato de potássio dissolve-se em cerca de 23 cm.³ de agua a 25° e em 12 cm.³ de agua fervente; é pouco solúvel no alcool e insolúvel no ether e no chloroformio.

Seu hydro-soluto a 1:30 é alcalino ao papel de tornasol; adicionado de acido sulfurico diluido, dá no fim de alguns minutos precipitado de cantharidina, resultante da deshydratação immediata do acido cantharidico posto em liberdade; este precipitado dissolve-se por agitação no chloroformio.

Dóse maxima: em 24 horas 0.0003 gramma.

NIMIAMENTE TOXICO.

CANTHARIDE

Mosca da Espanha.

Cantharis vesicatoria (Linné) De Geer, *Meloidex*, dessecada a 40°.

A cantharide deve conter no minimo 0.6 por cento de cantharidina.

Caracterização.—Insecto de côr verde-azulada metallica, com reflexos pardo-avermelhados, de corpo alongado, cylindroide, de 15 a 30 mm. de comprimento e de 5 a 8 mm. de largura, glabro na face dorsal, velludoso na ventral, sobretudo no thorax. Sua cabeça, separada do thorax por uma parte estreita em fórma de pescoco, é forte, cordiforme, mais larga atrás do que na frente e apresenta um profundo sulco longitudinal perto de sua parte medio-posterior; nos lados e a uma distancia igual de sua base e do seu vertice acham-se os olhos, que estão situados atrás da inserção das antenas. Estas antenas são filiformes, compostas de onze articulos curtos e mais dilatados na parte livre do que na base. Os tres articulos inferiores são da côr do insecto; os outros oito são de côr preta fôsea ou preto-arroxada. O apparelho buccal é semelhante ao dos outros coleópteros. O thorax, distincto do abdome, é pequeno, quasi quadrado, mais largo adiante do que atrás e apresenta na parte dorsal um sulco longitudinal em prolongamento com o da cabeça. O abdome é alongado, quasi cylindrico, mais largo adiante do que na parte posterior do thorax e recoberto completamente pelos elytros, que são fortes, flexiveis, finamente ornados de filetes entrelaçados e apresentam perto de sua margem interna duas nervuras longitudinaes; as azas inferiores são membranosas, transparentes, pardacentas e dobradas transversalmente quando em repouso, alojando-se debaixo dos elytros. As patas são da mesma côr que o insecto; os tarsos, terminados por um colchete bifido, apresentam cinco articulos nos dois primeiros pares de patas, enquanto que só têm quatro no terceiro par. No macho, o abdome é menos volumoso do que na femca e n'esta o ultimo arco do ventre é levemente entalhado em suas partes lateraes, enquanto que o é profundamente no macho. As antenas são em geral mais compridas e mais delgadas nas femcas; estas possuem, nos pontos de junção dos tarsos com as pernas, dois pequenos colchetes moveis, enquanto que nos machos ha um só colchete nas patas anteriores; além d'isso, o primeiro articulo do tarso é profundamente chanfrado, de tal modo que, quando este pequeno colchete se applica sobre esse primeiro articulo, essa chanfradura transforma-se em um anel: essa disposição é utilizada no acto da cópula das cantharides.

A cantharide possui cheiro forte, caracteristico e viroso.

Os insectos roídos ou muito estragados, bem como os que possuem cheiro ammoniacal, não devem ser empregados.

Ensaio.—A cantharide não deve conter mais de 10 por cento de humidade; pela calcinação não deve deixar mais de 8 por cento de cinza.

Doseamento.—Introduza n'um matraz de Erlenmeyer de 200 cm.³ 10 g. de cantharide em pó (IV), 100 cm.³ de benzeno e 1 cm.³ de acido chlorhydrico; junte um pequeno fragmento de pedra pomes e tare exactamente o matraz e seu conteúdo. Adapte ao matraz um refrigerador refluxente e faça ferver durante 30 minutos ao banho-maria; após resfriamento, restabeleça o peso por adição de benzeno, si fôr necessario. Filtre então por papel secco de 18 cm. de diametro, deitando de uma só vez todo o benzeno e cobrindo immediatamente o funil. Recolha 80.5 cm.³ do filtrato (=8 g. de cantharide) n'um matraz de Erlenmeyer de 150 cm.³, exactamente tarado com um pequeno fragmento de pedra pomes; destille cuidadosamente o benzeno a banho-maria até reduzi-lo a cerca de 5 cm.³; elimine completamente o resto do benzeno a banho-maria, em temperatura inferior a 60°, por meio de uma corrente de ar dessecado pelo acido sulfurico. Deite sobre o residuo ainda quente 10 cm.³ d'uma mistura de 19 vol. de ether de petroleo e 1 vol. de alcool absoluto, agite e, após um repouso de 15 minutos, decante o liquido, filtrando-o por um pouco de algodão hydrophilo e evitando tanto quanto possivel arrastar os crystaes de cantharidina. Lave varias vezes os crystaes que ficaram no matraz e os que passaram para o algodão, de cada vez com 5 cm.³ da mistura de ether de petroleo e alcool absoluto, até que esta passe incolôr. Dissolva os crystaes que passaram para o algodão com pequenas quantidades de chloroformio (2 a 3 vezes 2 cm.³), recebendo o soluto no matraz tarado; elimine o chloroformio por meio d'uma corrente de ar secco, séque a cantharidina durante 12 horas n'um dessecador com acido sulfurico e pese: seu pese não deve ser inferior a 0.048 g., o que corresponde a um minimo de 0.6 por cento de cantharidina na cantharide doseada.

Conservação.—Ao abrigo da humidade, em recipientes bem fechados, addicionada de tempos em tempos de algumas gotas de chloroformio ou de tetrachloréto de carbonéo para impedir o ataque pelos insectos. Deve ser renovada cada anno.

Emprego officinal.—*Emplastro de cantharide. Emplastro de cantharide composto. Tintura de cantharide.*

Dôses maximas: de uma vez 0.05 gramma; em 24 horas 0.15 gramma.

TOXICA.

CANTHARIDINA

Anhydrido cantharidico.

Cantharidinum.

$C_{10}H_{12}O_4 = 196.096.$

Caracterização.—Prismas rhomboidaes obliquos, geralmente sob a fórmula de laminulas incolôres, brilhantes, inodoras, fusivcis entre 210° e 212°. Mesmo na temperatura normal a cantharidina vaporiza-se; aquecida, começa a sublimar-se desde 120° e acima do seu ponto de fusão sublima-se em grande quantidade, dando finas agulhas; seus vapores são perigosos para os olhos e para a pelle.

E' quasi insolvel na agua, pouco solvel no alcool e no ether de petroleo, mais solvel no ether ethylico, no ether acético (1:50), no benzol, no chloroformio (1:65) e na acetona (1:40); os oleos fixos, a cêra e as resinas dissolvem-na, sobretudo a quente. E' tambem solvel nos alcalis, formando cantharidatos alcalinos, soluveis na agua e crystallizaveis.

Os solutos de cantharidina são vesicantes e neutros aos papeis reactivos.

A cantharidina, aquecida moderadamente com acido sulfurico, dissolve-se sem coloração e sem desprendimento gazoso e separa-se novamente por addição de agua, sem modificar-se.

Ensaio.—A cantharidina deve ser incolôr, quasi insolúvel na agua e solúvel sem deixar residuo no chloroformio e no soluto de hydroxydo de potassio.

0.2 g. de cantharidina, pela calcinação, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*materias fixas*).

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

Emprego official.—*Collodio cantharidato. Pomada epispastica.*

Dose maxima: em 24 horas 0.0002 gramma.

MUITO TOXICA, mesmo sob o estado de vapores.

CAPSULAS MEDICAMENTOSAS

Capsulæ.

As capsulas utilizadas em pharmacia são preparadas com pão azymo ou com a gelatina. As capsulas de pão azymo ou *capsulas amylaceas, obreias*, são feitas com amylos ou farinhas amylaceas de origem diversa (trigo, arroz, milho, mandioca, etc.); têm a forma de folhas delgadas arredondadas ou ovas, chatas nas margens e concavas no centro, destinado a receber medicamentos solidos. Deita-se o pó n'uma das folhas, comprime-se levemente e cobre-se com a outra, depois de levemente humedecida nas margens; soldam-se então as duas folhas por meio de um instrumento apropriado. Estas capsulas devem ser de um branco puro ou levemente azulado; mergulhadas na agua, devem reduzir-se instantaneamente a uma massa informe e molle.

As *capsulas gelatinosas* podem ser duras ou elasticas: as duras são preparadas com a gelatina pura; as elasticas, com a gelatina adicionada de glicerina, gomma arabica ou mel, etc. Têm a forma de bolas ôcas, esphericas ou ovoides ou de tubos fechados n'uma extremidade e embutidos dois a dois.

A composição do involuero d'estas capsulas pôde variar; deve ser constituído por substancias inactivas, dissolver-se nos succos digestivos e não deve modificar-se pelos medicamentos n'elle introduzidos. As capsulas gelatinosas devem ser inodoras, transparentes e sem sabôr particular; devem dissolver-se lentamente na agua quente, dando um soluto limpido. Pela incineração não devem deixar mais de 1 por cento de cinza.

As capsulas gelatinosas communs não devem conter menos de 40 por cento em peso de substancias medicamentosas.

As capsulas esphericas obtidas por pressão ou *perolas* devem conter no minimo:

45	por	cento	em	peso	de	<i>ether</i> .
50	"	"	"	"	"	<i>essencia de terebinthina.</i>
50	"	"	"	"	"	<i>essencia de sandalo.</i>
30	"	"	"	"	"	<i>alcatrão.</i>

O creosoto e o guaiacol destinados á preparação das capsulas podem ser adicionados de 3 a 4 vezes o seu peso de um oleo medicinal.

CARAMELO

Saccharum ustum.

O caramelo é um hydro-soluto concentrado do producto obtido pelo aquecimento de assucar ou glycosio até destruição do sa-

bôr doce e formação d'uma massa pardo-negra, podendo ser adicionada pequena quantidade de alcali ou de carbonato alcalino durante o aquecimento.

Caracterização.—Líquido espesso, pardo-negro, de cheiro característico de assucar queimado e sabôr amargo, agradável. Sua densidade não deve ser inferior a 1.35, a 25°.

O caramelo dá misturas límpidas com a agua em qualquer proporção; 1 p. de caramelo, dissolvida em 1000 p. de agua destillada, dá um soluto límpido e nitidamente colorido de sepia; a côr d'este soluto não se altera, nem se fórma precipitado pela exposição á luz solar durante 6 horas.

É solúvel no alcool diluido, precipitando, porém, quando a quantidade de alcool do soluto attinge a 80 por cento, em volume, ou mais; é insolúvel no ether, no chloroformio, na acetona, no benzeno, no ether de petroleo e na essencia de terebintina.

Ensaio.—Uma delgada camada de caramelo, sendo distendida sobre uma placa de vidro, deve apresentar-se homogenea, de côr pardo-avermelhada e transparente.

20 cm.³ de um hydro-soluto de caramelo a 1:20 não devem precipitar pela addição de 0.5 cm.³ de acido phosphorico concentrado.

O caramelo empólla-se quando incinerado, formando um carvão semelhante ao de pedra, que só se queima bem depois de um prolongado aquecimento em alta temperatura, e deve deixar no maximo 8 por cento de cinza.

CARAPIÁ

Caapiá. Contra-herva.

Dorstenia multiformis Miquel; *Moraceæ*.

Parte usada: rhizoma.

Caracterização.—O rhizoma de carapiá é de fórma geralmente cylindrica, irregular, tortuoso, mais dilatado na parte inferior e mede de 5 a 10 cm. de comprimento por 10 a 20 mm. de largura na sua parte mais dilatada. Sua superficie externa é de côr pardo-esverdeada e apresenta em quasi toda a sua extensão numerosas bracteas foliaceas, lanceoladas, de 4 a 6 mm. de comprimento, carnosas, e algumas cicatrizes ovaes-trianguulares, salientes, produzidas pela queda dos pecioloos, bem como numerosas radículas delgadas e longas. Sua secção transversal apresenta uma zona externa de côr esbranquiçada, uma zona média descontínua amarellada e uma zona interna de côr mais ou menos rosea.

Esta raiz possúe cheiro aromatico agradável, semelhante ao do figo, e sabôr a principio pouco pronunciado, tornando-se depois acre.

Estructura microscopica.—Seu epiderma contém alguns pêlos tectores conicos, unicellulares e pêlos glandulosos, pediculados, capitados, pluricellulares. A zona cortical é bastante espessa e encerra numerosos vasos laticíferos; o lenho é representado por varios feixes fibro-vasculares, bastante largos e curtos, constituídos por numerosos vasos, dispostos em filas radiaes separadas por algumas cellulas de paredes pouco espessas; esses feixes são separados entre si por largos raios medullares e recobertos exteriormente por um liber desprovido de fibras esclerenchymaticas. A medulla, bastante desenvolvida, apresenta uma estrutura semelhante á do parenchyma cortical e contém tambem numerosos vasos laticíferos.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de carapiá.*

CARBAMATO DE ETHYLIO

Ether ethylocarbamico. Urethano. Ethylurethano.

Ethylum carbamicum. $C_3H_7O_2N = 89.064.$ $CO(OC_2H_5)NH_2$

Caracterização.—Crystaes incolôres, prismaticos ou laminares, inodoros e de sabôr salgado e fresco, fusíveis a 48°-50°, entrando em ebullição a 182°-184°.

1 g. de carbamato de ethylio dissolve-se, a 25°, em 0.45 cm.³ de agua, em 0.8 cm.³ de alcool, em 1.5 cm.³ de ether, em 0.9 cm.³ de chloroformio, em 2.5 cm.³ de glicerina e em 32 cm.³ de oleo de oliva.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol.

Combina-se com os aldehydos. Com o chloral dá um producto crystallizado, fusivel a 103°, o *chloralurethano*.

1 g. de carbamato de ethylio, sendo aquecido com 5 cm.³ de acido sulfurico, dissolve-se, desprendendo gaz carbonico; aquecido em igual proporção com o soluto concentrado de hydroxydo de sodio desprende ammonia, reconhecivel por seu cheiro.

Um hydro-soluto de carbamato de ethylio a 0.5:5, adicionado de 1 g. de carbonato de sodio deshydratado e de cerca de 0.01 de iodo e aquecido, exhala cheiro de iodoformio; pelo resfriamento o iodoformio deposita-se crystallizado.

Eusaio.—0.2 g. de carbamato de ethylio devem queimar-se com chamma azulada, sem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias estranhas fixas*).

Seu hydro-soluto a 1:20 deve ser neutro ao papel de tornasol (*alcali, acido*) e não deve turvar-se pelo soluto de nitrato de prata (*chlorcto*).

Recobrimdo-se 2 cm.³ de acido sulfurico com uma mistura de 2 cm.³ de um hydro-soluto de carbamato de ethylio a 1:10 com 1 cm.³ de soluto de sulfato ferroso, não deve formar-se uma zona parda na superficie de contacto dos dois liquidos (*nitrato*).

Dissolva 1 g. de carbamato de ethylio em 1 cm.³ de agua e junte ao soluto 1 cm.³ de acido nitrico: a mistura não deve precipitar em branco (*urêa ou carbamida*).

A SEPARAR.

CARBONATO ACIDO DE POTASSIO

Carbonato monopotassico. Bicarbonato de potassio.

Kalium bicarbonicum.

O carbonato acido de potassio deve conter no minimo 99 por cento de $KHCO_3 = 100.104.$

Caracterização.—Prismas rhomboidaes obliquos, ás vezes bastante volumosos, incolôres, transparentes, ou pó branco, granuloso; é inalteravel ao ar, inodoro e de sabôr alcalino e não acre.

1 g. de carbonato acido de potassio dissolve-se em 2.8 cm.³ de agua, a 25°; bem como em 2 cm.³ de agua a 50°; é insolvel no alcool absoluto.

Seu hydro-soluto a 1:10 azulisce o papel de tornasol, porém não envermelhece a phenolphthaleina; aquecido até ebullição, desprende gaz carbonico; com

os ácidos produz effervescencia. O ácido tartárico, além da effervescencia, provoca n'esse soluto a formação de precipitado branco, crystallino, solúvel em grande quantidade de agua ou no soluto de hydroxydo de potássio.

O carbonato ácido de potássio colóra a chama de roxo; pelo aquecimento perde gaz carbonico e agua, deixando um residuo de carbonato neutro de potássio.

Ensaio.—Dissolva 1 g. de carbonato ácido de potássio, sem agitação, em 20 cm.³ de agua, em temperatura inferior a 15°; junte 2 cm.³ de soluto decinormal de ácido chlorhídrico e 2 gotas de soluto de phenolphthaleína: o liquido não deve apresentar coloração rosca (*carbonato neutro*).

Um seu hydro-soluto a 1:20 não deve modificar-se pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*); supersaturado pelo ácido acético não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*meles pesados*), nem pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfatos*); acidulado pelo ácido nítrico, deve dar no maximo opalescencia com o soluto de nitrato de prata (*chlorêtos*).

10 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:20, supersaturados de ácido chlorhídrico, não devem colorir-se de azul por 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potássio (*ferro*).

Uma mistura de 0.5 g. de carbonato ácido de potássio com 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida a banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Doseamento.—Dissolva 2 g. de carbonato ácido de potássio, préviamente dessecado sobre ácido sulfurico até peso constante, em 50 cm.³ de agua destilada e doseie com o soluto normal de ácido chlorhídrico, empregando o soluto de helianthina como indicador: devem ser necessarios no minimo 19.8 cm.³ do soluto normal ácido, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de KHCO₃ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de ácido chlorhídrico = 0.100104 g. de KHCO₃). 1 g. de carbonato ácido de potássio, préviamente dessecado, corresponde no minimo a 9.9 cm.³ de soluto normal de ácido chlorhídrico).

Conservação.—Em frascos cuidadosamente fechados.

Emprego officinal.—*Soluto de arsenito de potássio.*

CARBONATO ACIDO DE SODIO

Carbonato mono-sódico. Bicarbonato de sodio. Sal de Vichy.

Natrium bicarbonicum.

O carbonato ácido de sodio, dessecado sobre ácido sulfurico até peso constante, deve conter no minimo 98 por cento de NaHCO₃ = 84.005.

Caracterização.—Massas duras, opacas, constituidas pela agglomeração de pequenos prismas rectangulares, ou pó crystallino branco, fôscio; inodoro e de sabôr salgado, fracamente alcalino.

1 g. de carbonato ácido de sodio dissolve-se em cerca de 10 cm.³ de agua, a 25°, e é insolúvel no alcohol.

Seu hydro-soluto a 1:20, recentemente preparado com agua destilada fria e sem agitação, é levemente alcalino ao tornasol; a sua alcalinidade augmenta pela agitação, pelo repouso ou pela elevação da temperatura.

Ao ar secco é quasi inalteravel; ao ar humido, porém, perde anhydrido carbonico, absorve agua e transforma-se parcialmente em carbonato neutro de so-

dio hidratado. Seu hydro-soluto, pelo aquecimento, perde tambem anhydrido carbonico.

Sendo aquecido, o sal decompõe-se em carbonato neutro de sodio, agua e bioxydo de carbonico, e a 100° perde cerca de 36.5 por cento de seu peso original.

O bicarbonato de sodio colôre a chamma de amarello e dissolve-se nos acidos diluidos com viva effervescencia.

Ensaio.—O carbonato acido de sodio deve ser inteiramente branco e, sendo aquecido em um tubo de ensaio, não deve desprender vapores alcalinos, mesmo quando adicionado de soluto de hydroxydo de sodio antes do aquecimento (*ammonia, sales ammoniacacs*); sendo aquecido progressivamente até o rubro sombrio, não deve colorir-se (*materias organicas*).

Um soluto de 0.3 g. de carbonato acido de sodio em 10 cm.³ de agua, levemente acidulado pelo acido acetico, não deve turvar-se dentro de 2 minutos pela addição de 2 cm.³ de soluto de nitrito sodio-cobaltico (*potassio*).

Seu hydro-soluto a 1:50, supersaturado pelo acido acetico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*melacs pesados*), nem, dentro de 3 minutos, pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*).

O mesmo soluto (1:50), sendo supersaturado pelo acido nitrico, deve ser limpido (*thio-sulfato*) e não deve dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêtos*); com o soluto de chlorêto ferrico não deve produzir coloração vermelha (*sulfocyanêto*).

Dissolva 1 g. do sal, sem agitação, em 20 cm.³ de agua e em temperatura nunca superior a 15° e junte 0.2 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico e 2 gotas de soluto de phenolphthaleina: não deve formar-se immediatamente coloração rosca (*carbonato neutro*).

Uma mistura de 1 g. de carbonato acido de sodio com 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida a banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Doseamento.—2 g. de carbonato acido de sodio, dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, dissolvidos em 40 cm.³ de agua e adicionados de 2 a 3 gotas de soluto de helianthina, devem exigir para sua neutralização, no minimo, 23.32 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico, o que corresponde a um minimo de 98 por cento de NaHCO₃ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico=0.084005 g. de NaHCO₃, o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de carbonato acido de sodio, préviamente dessecado, corresponde no minimo a 11.06 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico).

Conservação.—Em frascos bem seccos e hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Aqua purgativa. Aqua purgativa gazosa. Carbonato de ferro assucarado. Citrato de magnesio effervescente. Limonada citro-magnesianna. Pó effervescente. Pó effervescente inglcz. Pó effervescente purgativo. Poção gazosa. Xarope iodotannico.*

CARBONATO BASICO DE BISMUTHO

Sub-carbonato de bismutho.

Bismuthum subcarbonicum.

O carbonato basico de bismutho possúe composição chimica variavel; dessecado a 100° até peso constante deve dar, pela cal-

cinção, no mínimo 90 por cento de oxydo de bismutho Bi_2O_3 = 466.00).

Caracterização.—Pó branco ou branco-amarellado pallido, inodoro, insípido e imalterável ao ar.

Sendó aquecido ao rubro, perde agua e bioxydo de carbonco, deixando um residuo amarellado, que se dissolve no acido nítrico ou chlorhydrico; o soluto resultante, adicionado de soluto de sulfuréto de sodio, colóre-se de pardo-negro.

E' insolúvel na agua e no alcool e dissolve-se completamente nos acidos nítrico ou chlorhydrico com forte effervescencia.

Seu soluto em leve excesso de acido nítrico, sendo adicionado a 25 vol. de agua destillada, produz turvação branca.

Ensaio.—Agite cerca de 0.05 g. de carbonato basico de bismutho com 5 cm.³ d'uma mistura de partes iguaes de agua destillada e de soluto de sulfato ferroso e deite-a cuidadosamente sobre 5 cm.³ de acido sulfurico (privado de compostos nitrosos), sem misturar: na superficie de contacto dos dois liquidos não deve formar-se uma zona vermelho-pardacenta (*nitrato*).

Uma mistura de 1 g. de carbonato basico de bismutho com 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio não deve desprender vapores ammoniacaes pelo aquecimento (*sacs ammoniacacs*).

Dissolva 3 g. de carbonato basico de bismutho na quantidade estritamente necessaria (cerca de 4 cm.³) de acido nítrico e deite o soluto em 100 cm.³ de agua destillada: formar-se-á precipitado branco; filtre, evapóre o filtrato a banho-maria até reduzi-lo a 30 cm.³, filtre novamente e divida o filtrato em porções de 5 cm.³, submettendo-as separadamente aos seguintes ensaios:

Misture uma das porções com igual volume de acido sulfurico diluido: a mistura não deve turvar-se (*chumbo*).

Precipite outra porção por leve excesso de ammonia diluida: o liquido sobrenadante não deve apresentar côr azulada (*cobre*).

Uma outra porção não deve modificar-se immediatamente pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*) e uma outra ainda não deve dar com o acido chlorhydrico precipitado insolúvel em fraco excesso do reagente, porém solúvel na ammonia (*prata*).

Uma ultima porção do filtrato não deve dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chloréto*).

Ferva 1 g. do sal com uma mistura de 4 cm.³ de acido acetico e 16 cm.³ de agua destillada, deixe resfriar o soluto e filtre-o; liberte o filtrato do bismutho pela addição de hydrogenio sulfurétado, ferva a mistura e filtre novamente: este ultimo filtrato não deve deixar mais de 0.005 g. de residuo após evaporação e leve calcinação (*alcalis* ou *compostos alcalino-terrosos*).

Um soluto de 1 g. de carbonato basico de bismutho em 10 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecido a banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Doseamento.—Calcine cuidadosamente ao rubro, n'um cadinho de porcelana, 1 g. de carbonato basico de bismutho, préviamente desecado a 100° até peso constante: o residuo de oxydo de bismutho deixado deve pesar no mínimo 0.9 g., o que corresponde a um mínimo de 90 por cento de Bi_2O_3 no carbonato basico de bismutho doseado.

Conservação.—Em frascos bem fechados, ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Suspensão de carbonato de bismutho.*

CARBONATO DE AMMONIO

Sesquicarbonato de ammonio. Sub-carbonato de ammonio.

Alcali volatil concreto. Sal volatil da Inglaterra.

Ammonium carbonicum.

O carbonato de ammonio não apresenta composição constante; é uma mistura, em proporções variáveis, de carbonato ácido de ammonio ($\text{NH}_4\text{HCO}_3 = 79.048$) e de carbamato de ammonio ($\text{NH}_4\text{NH}_2\text{CO}_2 = 78.064$); deve dar no minimo 30 e no maximo 32 por cento de NH_3 .

Caracterização.—Massas brancas compactas, duras e sonoras, translucidas, de estrutura fibro-crystallina, de cheiro fortemente ammoniacal, não empneumatico, e sabôr salino.

Exposto ao ar, desprende vapores alcalinos, perde sua transparencia e deixa afinal um residuo pulverulento de carbonato ácido de ammonio.

Sendo aquecido, volatiliza-se sem fundir, despreendendo vapores fortemente alcalinos ao papel de tornasol humedecido.

1 g. de carbonato de ammonio dissolve-se lentamente, a 25°, em 4 cm.³ de agua; em contacto com esta ultima, o carbamato de ammonio, que o sal encerra, hydrata-se e transforma-se em carbonato neutro de ammonio; sua solubilidade diminúe pela presença de um excesso de carbonato ácido de ammonio. O alcool dissolve o carbamato e deixa o carbonato ácido.

Seu hydro-soluto a 1:20 é fortemente alcalino ao tornasol; tratado por um ácido desprende gaz carbonico e pelo soluto de hydroxydo de potassio, a quente, exhala ammonia.

Ensaio.—1 g. de carbonato de ammonio deve volatilizar-se sem deixar mais de 0.0005 g. de residuo (*corpos mineraes fixos*).

Seu hydro-soluto a 1:20, supersaturado pelo ácido acetico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*), nem pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*), nem pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

O mesmo soluto a 1:20, supersaturado pelo ácido chlorhydrico, não deve colorir-se de vermelho pelo soluto de chlorêto ferrico (*sulfocyanêto*).

10 cm.³ do mesmo soluto (1:20), adicionados de leve excesso de soluto de nitrato de prata e supersaturados pelo ácido nitrico, não devem colorir-se de pardo (*thio-sulfato*), nem apresentar mais do que opalescencia no fim de dois minutos (*chlorêtos*).

Um soluto que continha 1 g. de carbonato de ammonio, sendo supersaturado pelo ácido nitrico e evaporado até seccura a banho-maria, deve deixar um residuo branco e inodoro (*substancias empyreumaticas*).

Uma mistura de 0.5 g. de carbonato de ammonio com 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida a banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Doseamento.—Dissolva 2 g. do sal em 50 cm.³ de agua destillada adicionados de 50 cm.³ de soluto normal de ácido sulfurico e doseie o excesso do ácido com o soluto normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de helianthina como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 12.4 cm.³ e, no maximo, 14.8 cm.³ do soluto alcalino, o que corresponde a um minimo de 30 e a um maximo de 32 por cento de NH_3 no producto doscado. (1 cm.³ de soluto normal de ácido sulfurico = 0.017032 g. de NH_3 , o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de carbonato de ammonio corresponde no minimo a 17.6 cm.³ e no maximo a 18.8 cm.³ de soluto normal de ácido sulfurico).

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Leite de bismutho. Soluto de valerianato de ammonio composto.*

CARBONATO DE CALCIO

Carbonato de calcio precipitado. Carbonato de calcio preparado.

Calcium carbonicum.

O carbonato de calcio, dessecado a 200° até peso constante, deve conter no minimo 98 por cento de $\text{CaCO}_3 = 100.07$.

Caracterização.—Pó fino, microcrystallino, branco, inodoro e insipido, não efflorescente ao ar.

E' praticamente insolúvel na agua; sua solubilidade n'este liquido é devida á presença de sales ammoniacaes e principalmente ao anhydrido carbonico; é tambem insolúvel no alcool. Dissolve-se completamente, produzindo effervescencia, nos acidos acetico, chlorhydrico e nitrico diluidos.

Sendo aquecido a cerca de 825°, perde gradualmente anhydrido carbonico e deixa um residuo de oxydo de calcio.

O soluto de oxalato de ammonio provoca no seu soluto em acido acetico diluido, neutralizado pela ammonia, um precipitado branco, soluvel no acido chlorhydrico.

Ensaio.—Agite 3 g. de carbonato de calcio precipitado com 50 cm.³ de agua destillada fervida e resfriada e filtre: o filtrato não deve azulescer o papel vermelho de tornasol (*carbonato alcalino, hydroxydo de calcio*), nem deixar mais de 0.01 g. de residuo pela evaporação (*substancias soluveis*).

Dissolva 1 g. de carbonato de calcio em uma mistura de 2 cm.³ de acido acetico e 18 cm.³ de agua, aqueça até ebullição e junte agua destillada fervida até obter 50 cm.³ de soluto: este dividido em varias porções não deve turvar-se immediatamente pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem, depois de addicionado de acido nitrico, tornar-se mais do que opalescente pelo nitrato de prata, após cinco minutos (*chlorêto*); deve, outrosim, conservar-se limpido após supersaturação pela ammonia (*aluminio, phosphato de calcio*), ou pelo soluto de oxydo de calcio (*magnesio*).

Seu soluto a 1:20 em acido chlorhydrico diluido não deve colorir-se immediatamente de azul pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*), nem dar precipitado amarello, quando aquecido com o soluto de molybdato de ammonio (*phosphatos*).

O soluto de 1 g. de carbonato de calcio em 10 cm.³ de acido chlorhydrico diluido deve conservar-se limpido após a addição de 5 cm.³ de soluto de sulfato de calcio (*baryo*).

Agite 1 g. de carbonato de calcio com 10 cm.³ de soluto de chlorêto de ammonio e 1 cm.³ de ammonia diluida e filtre após 5 minutos: o filtrato, sendo addicionado de 8 a 10 gotas de soluto de phosphato de sodio a 1:20, não deve apresentar mais do que leve turvação (*magnesio*).

Doseamento.—Dissolva 0.4 g. de carbonato de calcio, préviamente dessecado até peso constante a 200°, n'uma mistura de 10 cm.³ de agua com 10 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e ferva o soluto para eliminar todo o bioxydo de carboneo, passe-o para um balão jugulado de 200 cm.³, junte 100 cm.³ de soluto deci-normal de acido oxalico, alcalinize com ammonia diluida, agite bem a mistura e deixe-a em repouso durante uma noite. Encha o balão com agua até o traço de aferição, misture bem, filtre por papel secco para um frasco secco, rejeitando os primeiros 20 cm.³ do filtrato, e aos 100 cm.³ seguintes (=0.2 g. de carbonato de calcio) junte acido sulfurico diluido até reacção acida, addicione mais 25 cm.³ de acido sulfurico diluido, aqueça o soluto a 60°-70° e doseie com o soluto deci-normal de permanganato de potassio até coloração rosea persistente: devem ser necessarios no maximo 10.33 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um

mínimo de 98 por cento de CaCO_3 no producto doseado. (1 cm.³ de soluto decinormal de acido oxalico = 0.00500375 g. de CaCO_3 . 1 g. de carbonato de calcio corresponde no mínimo a 195.85 cm.³ de soluto decinormal de acido oxalico).

Emprego officinal.—*Pomada de enxofre composta. Xarope de lacto-phosphato de calcio.*

CARBONATO DE CHUMBO

Alvaiade. Cerussa.

Plumbum carbonicum.

O carbonato de chumbo é uma mistura de carbonato e de hydroxydo de chumbo, que tem aproximadamente por fórmula $(\text{PbCO}_3)_2.\text{Pb}(\text{OH})_2 = 775.676$.

Caracterização.—O carbonato de chumbo apresenta-se sob a forma de um pó denso, branco, opaco, ou de massas pulverulentas; é inodoro e insipido e inalteravel ao ar.

Sendo fortemente aquecido, amarellece sem fundir-se e sendo aquecido em contacto com carvão vegetal reduz-se a chumbo metallico.

É insolúvel na agua e no alcool, porém dissolve-se nos acidos acetico ou nitrico diluido, com effervescencia.

Dissolva 2 g. de carbonato de chumbo n'uma mistura de 4 cm.³ de acido acetico e 36 cm.³ de agua destillada; porções separadas d'este soluto dão precipitado pardo-preto com o soluto de sulfureto de sodio, precipitado amarello com o soluto de iodeto de potassio e precipitado branco com o acido sulfurico diluido.

Ensaio.—Agite 2 g. de carbonato de chumbo com 20 cm.³ de agua destillada e filtre: 5 cm.³ do filtrato limpido não devem escurecer pela addição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*saes de chumbo solúveis*); 10 cm.³ do filtrato não devem deixar mais de 0.005 g. de residuo pela evaporação (*saes alcalinos*).

1 g. de carbonato de chumbo deve dissolver-se n'uma mistura de 1 cm.³ de acido nitrico com 5 cm.³ de agua sem deixar mais de 0.01 g. de residuo (*impurezas varias*). O precipitado produzido n'esse soluto pelo soluto de hydroxydo de potassio deve dissolver-se em excesso do reagente (*saes alcalino-terrosos*). A esse soluto alcalino junte 1 gota de acido sulfurico diluido: deve produzir-se um precipitado branco, que se dissolve pela agitação do liquido (*baryo*). Precipite completamente o soluto alcalino pelo acido sulfurico diluido e filtre: o filtrato não deve modificar-se pelo soluto de ferrocyaneto de potassio (*zinco, cobre, ferro*).

Doseamento.—Calcine 1 g. de carbonato de chumbo n'um cadinho de porcelana: o residuo de oxydo de chumbo deixado não deve pesar menos de 0.83 g.

Emprego officinal.—*Soluto de gutta-percha.*

A SEPARAR.

CARBONATO DE CREOSOTO

Creosotal.

Creosotum carbonicum.

Caracterização.—Liquido oleoso, espesso, incolôr ou amarellado, de cheiro e sabor fracos de creosoto, insolúvel na agua, soluvel no alcool, no ether ethylico, no ether de petroleo e nos oleos graxos.

Encerra em estado de combinação cerca de 91 por cento de creosoto de faia.

Após repouso prolongado, em baixa temperatura, o carbonato de creosoto torna-se turvo e deposita pequenos crystaes brancos de carbonato de guaiacol.

0.5 cm.³ de carbonato de creosoto, fervidos durante cerca de 2 minutos com 10 cm.³ de soluto alcoolico de hydroxydo de potassio, dão, depois de resfriados, um precipitado crystallino que, separado por filtração e tratado pelo acido chlorhydrico, se dissolve, desprendendo anhydrido carbonico. O filtrato obtido abandona, após evaporação do alcool, um liquido oleoso, que possui cheiro de creosoto e se colôre de roxo escuro por traços de soluto de chlorêto ferrico.

Ensaio.—0.2 g. de carbonato de creosoto não devem deixar mais de 0.0002 g. de residuo pela calcinação (*materias fixas*).

Um soluto alcoolico de carbonato de creosoto a 1:5 deve ser neutro aos papeis de tornasol molhados e adquirir somente uma coloração amarella pela addição de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico (*creosoto livre*).

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados.

Dóses máximas: de uma vez 1 grammã; em 24 horas 3 grammãs.

A SEPARAR.

CARBONATO DE FERRO ASSUCARADO

Carbonato ferroso assucarado.

Ferrum carbonicum saccharatum.

SULFATO FERROSO PURO	30 g.
CARBONATO ACIDO DE SODIO	55 g.
LACTOSIO PULVERIZADO.	20 g.
ASSUCAR EM PÓ	Q. S.
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER. 100 g.

Dissolva o sulfato ferroso em 200 cm.³ de agua destillada fervente e filtre rapidamente o soluto. Dissolva separadamente o bicarbonato de sodio em 500 cm.³ de agua aquecida a 50°-60°, balançando o recipiente, e filtre o soluto. Introduza esse ultimo filtrato em um recipiente de 1 litro de capacidade e deite n'elle, agitando constantemente, o soluto bem quente de sulfato ferroso; encha em seguida o recipiente com agua fervente, feche-o imperfeitamente e deixe o precipitado depositar. Decante o liquido sobrenadante por meio de um siphão e lave o precipitado por decantação com agua aquecida a 70° até que a agua de lavagem não mais se turve pelo soluto de nitrato de baryo. Separe o melhor possível o precipitado da agua que elle retém, triture-o em uma capsula de porcelana com uma mistura de 10 g. de lactosio e 60 g. de assucar em pó, evapóre a mistura rapidamente a banho-maria até seccura, pulverize-a, pese-a e junte assucar em pó em quantidade sufficiente para obter um peso total de 100 g.

O carbonato de ferro assucarado deve conter no minimo 15 por cento de $\text{FeCO}_3 = 115.84$.

Caracterização.—O carbonato de ferro assucarado é um pó verde-acinzentado, inodoro e de sabôr a principio doce e depois ligeiramente ferruginoso; não altera o papel de tornasol humedecido com agua.

É parcialmente solúvel na agua e dissolve-se completamente no acido chlorhydrico diluido, a quente, produzindo effervescencia e dando um soluto amarello-esverdeado: este soluto dá precipitado azul com o soluto de ferrocyanêto ou com o soluto de ferricyanêto de potassio.

Ensaio.—10 cm.³ de um soluto a 1:50 de carbonato de ferro assucarado em acido chlorhydrico diluido não devem dar mais do que opalescencia com o soluto de nitrato de baryo (*sulfato*).

Doseamento.—Dissolva 1 g. de carbonato de ferro assucarado, cuidadosamente pesado, em 7.5 cm.³ de acido sulfurico diluido e junte q. s. de agua destillada para obter 50 cm.³ de soluto; doseie então immediatamente com o soluto deci-normal de bichromato de potassio, usando o soluto de ferricyanêto de potassio como indicador: devem ser necessarios no minimo 13 cm.³ do soluto titulado, o que corresponde, para o producto doseado, a um minimo de 15 por cento de FeCO_3 . (1 cm.³ de soluto deci-normal de bichromato de potassio = 0.011584 g. de FeCO_3).

Conservação.—Em lugar claro e em pequenos frascos bem fechados.

Emprego official.—*Pilulas de carbonato ferroso.*

CARBONATO DE GUAIACOL

Ester carbonico neutro do guaiacol. Duotal.

Guajacolum carbonicum.

$\text{C}_{15}\text{H}_{14}\text{O}_5 = 274.112$.

$[\text{C}_6\text{H}_4(\text{OCH}_3)]_2.\text{CO}$.

Caracterização.—Agulhas incolôres ou pó crystallino, branco, quasi inodoro e insipido, fusivel entre 86 e 88°.

É insolúvel na agua; 1 g. dissolve-se em 60 cm.³ de alcool, em 1 cm.³ de chloroformio e em 18 cm.³ de ether, a 25°; é muito solúvel no alcool fervente e no benzol e levemente solúvel na glyccrina e nos oleos fixos.

Aqueça cerca de 0.5 g. de carbonato de guaiacol durante 2 minutos com 10 cm.³ de soluto alcoolico de hydroxydo de potassio, deixe resfriar e decante o liquido do precipitado: este, sendo adicionado d'um acido, desprende anhydrido carbonico. Evapôre o alcool do liquido decantado, acidule fortemente o residuo pelo acido sulfurico diluido e agite-o com chloroformio: a camada chloroformica, sendo separada e evaporada, deixa um residuo que, dissolvido em 10 cm.³ de alcool e adicionado de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, torna immediatamente côr azul, que passa a verde-esmeralda e finalmente se torna amarellada.

Ensaio.—0.2 g. de carbonato de guaiacol não devem deixar pela calcinação mais de 0.0002 g. de residuo (*substancias inorganicas fixas*).

Agite 1 g. do sal com 10 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato deve ser neutro ao papel de tornasol e sendo adicionado de acido nitrico não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico ou chlorêto*).

0.5 g. de carbonato de guaiacol, dissolvidos em 10 cm.³ de alcool quente, não devem colorir-se de azul ou verde após a addição de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico (*guaiacol livre, pyrocatechina*).

0.1 g. de carbonato de guaiacol, adicionado de 2 cm.³ de acido sulfurico, deve dar um soluto incolôr ou no maximo levemente amarellado (*substancias facilmente carbonizaveis*).

Dôses maximas: de uma vez 1 gramma; em 24 horas 3 grammas.

A SEPARAR.

CARBONATO DE LITHIO

Carbonato de lithina (impropriamente).

Lithium carbonicum.

O carbonato de lithio, dessecado a 100° até peso constante, deve conter no minimo 98.5 por cento de $\text{Li}_2\text{CO}_3 = 73.880$.

Caracterizaçào.—Pó branco, crystallino, brilhante, leve, inodoro, de sabôr alcalino, inalteravel ao ar.

1 g. de carbonato de lithio dissolve-se em 78 cm.³ de agua a 25° e em cerca de 140 cm.³ de agua fervente; é muito pouco solúvel no alcool commum e insolúvel no alcool absoluto; a agua impregnada de gaz carbonico augmenta a sua solubilidade.

Aquecido em um tubo fechado, o carbonato de lithio funde-se e fórma pelo resfriamento uma massa crystallina.

Produz effervescencia com o acido chlorhydrico e dá, com este reagente, um soluto limpido que, evaporado até seccura, deixa um residuo de chlorêto de lithio, solúvel no alcool ou na mistura ethereo-alcoolica e que colóre a chamma de vermelho-carmezim intenso. O mesmo soluto chlorhydrico, concentrado, alcalinizado pelo soluto de hydroxydo de sodio e fervido, dá, pela addiçào de soluto de phosphato de sodio, precipitado crystallino.

Ensaio.—O carbonato de lithio não deve emnegrecer pelo aquecimento (*substancias organicas*).

O seu soluto a 1:50 em acido nitrico diluido não deve dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*), nem precipitar pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*) ou, a quente, pelo soluto de molybdato de ammonio (*phosphatos*); supersaturado pela ammonia, não deve modificar-se pela addiçào de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*), nem pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

1 g. de carbonato de lithio, dissolvido em leve excesso de acido chlorhydrico diluido, neutralizado pela ammonia e adicionado de soluto de chlorêto de ammonio, não deve precipitar pelo soluto de phosphato de sodio (*magnesio*).

0.2 g. de carbonato de lithio, dissolvidos em 1 cm.³ de acido chlorhydrico e evaporados até seccura, dão um residuo branco, que se deve dissolver inteiramente em 3 cm.³ de alcool (*potassio, sodio*).

Doscamento.—Dissolva 0.5 g. de carbonato de lithio, préviamente dessecado a 100° até peso constante, em 20 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico e doscie o excesso de acido com o soluto normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de helianthina como indicador: devem ser necesarios no maximo 6.65 cm.³ de soluto normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 98.5 por cento de Li_2CO_3 no producto doscado. (1 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico = 0.03694 g. de Li_2CO_3 . 1 g. de carbonato de lithio, préviamente dessecado, corresponde no minimo a 26.7 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico).

CARBONATO DE MAGNESIO

Hydrocarbonato de magnésio. Magnesia branca. Sub-carbonato de magnésio. Magnesia commun. Magnesia alva.

Magnesium carbonicum.

O carbonato de magnésio é uma mistura de carbonato de magnésio hidratado e de hydroxydo de magnésio, correspondente no minimo a 39.2 por cento de oxydo de magnésio ($MgO = 40.32$) e contém no maximo 0.8 por cento de oxydo de calcio ($CaO = 56.07$).

Caracterização.—Pães rectangulares, branquissimos, friavcis, ou pó muito alvo, finissimo, muito leve, inodoro e insipido, e inalteravel ao ar.

É praticamente insolúvel na agua, á qual, entretanto, communica leve reacção alcalina; é insolúvel no alcool; dissolve-se em quantidade apreciavel, a frio, na agua impregnada de gaz carbonico. Dissolve-se facilmente nos acidos diluidos, produzindo effervescencia.

O seu soluto em acido chlorhydrico diluido dá, com o soluto de hydroxydo de potassio e o soluto de carbonato de potassio, precipitado branco, volumoso, insolúvel em excesso de reactivo, solúvel no chlorêto de ammonio. O soluto de phosphato de sodio dá, com o seu soluto chlorhydrico, mesmo muito diluido, adicionado de soluto de chlorêto de ammonio e de ammonia em excesso, precipitado branco, crystallino.

Pelo aquecimento, o carbonato de magnésio decompõe-se, perdendo agua, gaz carbonico e deixando finalmente um residuo de oxydo de magnésio, o qual deve satisfazer a todas as exigencias formuladas, para este corpo, na Pharmacopeia.

Ensaio.—O carbonato de magnésio deve ser nimamente alvo e não deve colorir-se pela calcinação (*materias organicas*).

Ferva 2 g. de carbonato de magnésio com 50 cm.³ de agua, deixe resfriar e filtre: o filtrato não deve azulescer sensivelmente o papel vermelho de tornasol (*carbonato alcalino*), nem deixar, pela evaporação até seccura, mais de 0.001 g. de residuo fixo (*substancias soluveis*).

1 g. de carbonato de magnésio deve dissolver-se completamente, com effervescencia, em 50 cm.³ de acido acetico diluido, dando um soluto limpido (*substancias estranhas*).

Este mesmo soluto não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metacs pesados*), nem pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*); não deve tambem turvar-se após supersaturação pela ammonia (*ferro, zinco, alumínio, phosphatos terrosos*); o soluto de nitrato de prata, após addição de algumas gotas de acido nítrico, não deve provocar n'elle, depois de 5 minutos, mais do que opalescencia (*chlorêto*).

Seu soluto a 1:50 em acido chlorhydrico diluido não deve colorir-se immediatamente de azul pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

O mesmo soluto chlorhydrico não deve turvar-se em presenca de soluto de chlorêto de ammonio e de ammonia, por addição de soluto de carbonato de ammonio (*phosphatos*).

Uma mistura de 1 g. de carbonato de magnésio com 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida a banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurer (*arsenio*).

Calcine 0.2 g. de carbonato de magnésio, agite o residuo com 8 cm.³ de agua e filtre: o filtrato não deve turvar-se dentro de 5 minutos pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

Em um matraz de 800 cm.³ de capacidade dissolva 4 g. de carbonato de magnésio em 50 cm.³ de ácido chlorhídrico diluído, dilua o soluto com água destilada até completar cerca de 400 cm.³, junte-lhe 5 g. de chlorôto de amoníio, aqueça-o até fervura e adicione-lhe então 50 cm.³ de soluto de oxalato de amoníio, 5 gotas de soluto de helianthina e depois ammonia diluída com 2 volumes de água, em pequenas porções, agitando continuamente, até que o líquido tome coloração amarella: esta operação exige cerca de 20 minutos. Deixe o líquido repousar durante 4 horas, recolha o precipitado n'um filtro, lave-o com água destilada quente adicionada de 1 por cento de soluto de oxalato de amoníio, até que as águas de lavagem, depois de fortemente aciduladas pelo ácido nítrico, não mais se turvem pelo soluto de nítrato de prata; dissolva o precipitado deitando 50 cm.³ de ácido chlorhídrico diluído quente, em pequenas porções, sobre o filtro, lave depois este último com 100 cm.³ de água destilada, deite o soluto do precipitado e as águas de lavagem no mesmo becher e dilua com água destilada até completar 400 cm.³; precipite, deixe repousar e lave como acima, não adicionando, porém, os 5 g. de chlorôto de amoníio. Séque o precipitado e o filtro da segunda precipitação e calcine-os cuidadosamente n'um cadinho de platina, aquecendo no começo brandamente, elevando depois gradualmente a temperatura e finalmente aquecendo n'um maçarico durante 15 minutos ou mais, si fór necessário, até peso constante. Resfrie o cadinho e seu conteúdo n'um dessecador: o peso do *oxydo de calcio* obtido não deve ser superior a 0.032 g., o que corresponde a um máximo de 0.8 por cento.

Doseamento.—Dissolva 1 g. de carbonato de magnésio em 30 cm.³ de soluto normal de ácido sulfúrico e doseie o excesso de ácido com o soluto normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de helianthina como indicador: a quantidade de soluto normal de ácido sulfúrico consumida, subtrahida da que corresponde ao peso do oxydo de calcio achado, não deve ser inferior a 19.44 cm.³, o que corresponde a um mínimo de 39.2 por cento de MgO no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de ácido sulfúrico = 0.02016 g. de MgO ou a 0.028035 g. de CaO).

Emprego officinal.—*Citrato de magnésio effervescente. Limonada citromagnésiana. Pilulas de terebinthina. Leite de magnésia. Xarope de alcatrão. Xarope de balsamo de Tolú.*

CARBONATO NEUTRO DE POTASSIO

Carbonato de potássio purificado. Carbonato bi-potássico.
Sal de tartaro.

Potassium carbonicum.

O carbonato neutro de potássio, dessecado a 180° até peso constante, deve conter no mínimo 99 por cento de $K_2CO_3 = 138.192$; sua humidade não deve ser superior a 15 por cento.

Caracterização.—Pó branco, amorpho, granuloso, hygroscopico, inodoro e de sabôr alcalino e aere, muito deliquescente.

1 g. de carbonato neutro de potássio dissolve-se em 0.9 cm.³ de água, a 25°, e em 0.7 cm.³ de água fervente; é insolúvel no alcohol.

Sendo aquecido a 180°, perde toda a água que retinha ou havia absorvido; ao rubro vivo funde-se e ao rubro branco volatiliza-se, communicando a uma chamma não luminosa côr roxa.

Seu hydro-soluto a 1:20 é fortemente alcalino ao papel de tornasol e ao soluto de phenolphthaleina e produz effervescencia com os acidos.

Seu hydro-soluto a 1:10 dá com excesso de soluto de acido tartarico precipitado branco, crystallino, soluvel em grande quantidade de agua ou no soluto de hydroxydo de potassio. O mesmo soluto (1:10) precipita o soluto de sulfato de magnésio.

Ensaio.—1 g. de carbonato neutro de potassio deve ser completamente soluvel em 1 cm.³ de agua, a 25° (*substancias estranhas*).

Seu hydro-soluto a 1:20, fracamente acidulado pelo acido acetico, não deve colorir-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*melucs pesados*), nem pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*); acidulado pelo acido nitrico, não deve dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

1 cm.³ do mesmo soluto (1:20), adicionado de 10 cm.³ de soluto decinormal de nitrato de prata, deve dar um precipitado branco-amarellado, cuja coloração não deve escurer por brando aquecimento (*thio-sulfato, acido formico*).

10 cm.³ do mesmo soluto (1:20), adicionados de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e de um crystal de sulfato ferroso, sendo aquecidos até ebulição e depois supersaturados pelo acido chlorhydrico, não devem produzir coloração azul, nem precipitado (*cyanêto*).

Misturando-se 2 cm.³ de um soluto de carbonato de potassio a 1:10 em acido sulfurico diluido com 2 cm.³ de acido sulfurico e recobrimdo-se este liquido com 1 cm.³ de soluto de sulfato ferroso, não deve formar-se uma zona parda na superficie de contacto dos dois liquidos (*acido nitrico, nitrato*).

Seu hydro-soluto a 1:20, supersaturado pelo acido chlorhydrico, não deve colorir-se de azul pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

O seu soluto a 1:20 em acido nitrico diluido, supersaturado pela ammonia, não deve precipitar pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

Deitando-se acido chlorhydrico diluido sobre 1 g. de carbonato neutro de potassio, em uma provêta, o gaz que se desprende deve ser incolôr e não deve colorir de pardo um pedaço de papel de filtro impregnado de soluto de acetato de chumbo (*sulfurêto*).

O seu hydro-soluto a 1:20, supersaturado pelo acido nitrico e tratado pelo soluto de molybdato de ammonio em excesso, na temperatura de 40°-50°, não deve dar precipitado amarello (*phosphato*).

Uma mistura de 0.5 g. de carbonato neutro de potassio com 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida a banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurer (*arsenio*).

3 g. do sal, cuidadosamente pesados, não devem perder, pela dessecção a 180° até peso constante, mais de 15 por cento de seu peso (*agua em excesso*).

Doseamento.—2 g. de carbonato neutro de potassio, préviamente dessecados até peso constante a 180° e dissolydos em 50 cm.³ de agua destillada, devem exigir para sua neutralização, no minimo, 28.6 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de K₂CO₃ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico = 0.069096 g. de K₂CO₃, o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de carbonato neutro de potassio corresponde no minimo a 14.3 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico).

Conservação.—Em frascos cuidadosamente fechados.

Emprego officinal.—*Ether nitroso alcoolizado. Pilulas de carbonato de ferro compostas. Pomada antipsorica. Tintura de rhuibarbo. Xarope de rhuibarbo. Xarope de rhuibarbo aromatico.*

CARBONATO NEUTRO DE SODIO

Carbonato neutro de sodio puro. Carbonato de sodio crystallizado puro. Carbonato bi-sodico.

Natrium carbonicum purum.

O carbonato neutro de sodio deve conter no minimo 37 por cento de sal anhydro $\text{Na}_2\text{CO}_3 = 105.994$.

Caracterização.—Grandes *crystae* prismaticas clinorhombicas, incolôres, transparentes, inodoros e de sabôr alcalino, levemente causticos. E' rapidamente efflorescente ao ar, perdendo metade de sua agua de crystallização ou seja cerca de 31.47 por cento de seu peso; funde-se a 34° em sua agua de crystallização, a qual abandona aos poucos; a temperatura elevando-se progressivamente, o liquido vae se concentrando por evaporação e deposita um sal que contém uma só molécula de agua. A 100° torna-se anhydro e ao rubro sofre a fusão ignea sem decompôr-se.

1 g. de carbonato neutro de sodio dissolve-se em cerca de 1.45 cm.³ de agua a 25° e em cerca de 0.3 cm.³ de agua fervente; é insolvel no alcool e muito solvel na glicerina. Seu hydro-soluto a 1:10 azulесе intensamente o papel vermelho de tornasol e envermelhece o soluto de phenolphthaleina; com os acidos produz viva effervescencia.

O carbonato neutro de sodio communica intensa coloração amarella a uma chamma não luminosa.

Ensaio.—O carbonato neutro de sodio, aquecido a 180° até peso constante, não deve perder mais de 63 por cento de seu peso (*agua em excesso*). 1 g. do sal deve dissolver-se em 1.5 cm.³ de agua a 25° sem deixar residuo apreciavel (*materias terrosas*); deve, outrosim, dissolver-se com effervescencia no acido chlorhydrico diluido, sem que o gaz desprendido ennegreça o papel de acetato de chumbo (*sulfurêto*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

O mesmo soluto (1:20), supersaturado pelo acido nitrico, não deve precipitar pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem dar, no espaço de 10 minutos, mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*), ou precipitado amarello, a quente, com o soluto de molybdato de ammonio (*phosphato*).

10 cm.³ do mesmo soluto (1:20), supersaturados pelo acido chlorhydrico e evaporados até seccura, devem deixar, pela calcinação, um residuo completamente solvel na agua (*silica*); supersaturados pelo acido acetico diluido, devem tornar-se apenas opalescentes pelo soluto de acido oxalico (*calcio*).

Uma mistura de 1 g. de carbonato neutro de sodio com 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida a banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurcecer (*arsenio*).

Aquecido com o soluto de hydroxydo de sodio, o carbonato neutro de sodio não deve desprender vapores alcalinos (*ammonia*).

Doseamento.—2 g. de carbonato neutro de sodio, dissolvidos em 50 cm.³ de agua destillada, devem exigir para sua neutralização, no minimo, 13.96 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico, o que corresponde a um minimo de 37 por cento de carbonato neutro de sodio anhydro Na_2CO_3 no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico = 0.052997 g. de Na_2CO_3 , o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de carbonato neutro de sodio corresponde no minimo a 6.98 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico).

Conservação.—Este sal, sendo muito efflorescente, deve ser conservado em frascos cuidadosamente fechados.

Emprego officinal.—*Óleo de oliva purificado e esterilizado. Soluto de bicarbonato de magnésio. Soluto de hypochlorito de sodio.*

CARBONATO NEUTRO DE SODIO SECCO

Carbonato neutro de sodio mono-hidratado.

Natrium carbonicum siccum.

O carbonato neutro de sodio secco [$\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} = 124.010$], após deshidratação mediante branda calcinação, deve conter no minimo 99.5 por cento de $\text{Na}_2\text{CO}_3 = 105.994$.

Caracterização.—Pó branco, crystallino, granuloso, leve, não se agglomerando por compressão, inodoro e de sabôr muito alcalino. Exposto ao ar, nas condições ordinarias, absorve somente pequena porcentagem de humidade; aquecido acima de 50° effloresce e a 100° deshidrata-se completamente; funde-se ao rubro vivo e é indecomponivel pelo calor.

1 g. de carbonato neutro de sodio secco dissolve-se em 3 cm.³ de agua e em 7 cm.³ de glicerina, a 25° , e em 1.8 cm.³ de agua fervente; é insolvel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:10 azulisce intensamente o papel vermelho de tornasol e envermelhece-se pelo soluto de phenolphthaleina.

Este sal colôre intensamente de amarello uma chamma não luminosa e dissolve-se com effervescencia nos acidos, formando sacs geralmente incolôres e soluveis.

Ensaio.—2 g. de carbonato neutro de sodio secco, sendo aquecidos até peso constante a 110° , não devem perder menos de 10 por cento, nem mais de 15 por cento de seu peso (*agua*). Este sal deve satisfazer a todas as demais condições de pureza, exigidas no ensaio do CARBONATO NEUTRO DE SODIO, empregando para as reacções um pouco mais da terça parte das quantidades de sal indicadas para este ultimo.

Doseamento.—1 g. de carbonato neutro de sodio secco, préviamente deshidratado a 110° , dissolvido em 50 cm.³ de agua destillada, deve exigir para sua neutralização, no minimo, 18.7 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de Na_2CO_3 no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico = 0.052997 g. de Na_2CO_3 , o soluto de helianthina servindo de indicador.

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Ether nitroso alcoolizado. Oxydo de ferro assucarado.*

CARDAMOMO

Cardamomo de Malabar.

Eleltaria Cardamomum (Roxburgh) Maton; *Zingiberaceæ.*

Parte usada: semente.

Caracterização.—As sementes de cardamomo apresentam-se geralmente agglutinadas em massas, em numero de 2 a 7; são oblongas-ovoides, triangula-

res ou irregularmente quadrangulares, convexas na face dorsal, fortemente escavadas longitudinalmente n'uma das suas faces, e medem de 3 a 4 mm. de comprimento; externamente são de côr cinzento-parda avermelhada, grosseiramente tuberculosas ou rugosas e apresentam porções mais ou menos adherentes do arillo claro, delgado e membranoso, que as envolve.

Seu côrte apresenta: um episperma delgado, pardo-avermelhado; um largo perisperma branco e um endosperma ou albumo central, esverdeado, que envolve um pequeno embrião recto e cylindrico.

Estas sementes possuem cheiro e sabôr finos e fortemente aromaticos.

Estructura microscopica.—A semente do cardamomo apresenta de fóra para dentro: o epiderma dos tegumentos, formado de uma fileira de cellulas quasi quadradas ou rectangulares, as quaes, vistas de face, são muito mais compridas do que largas e fusiformes; uma camada de pequenas cellulas rectangulares, alongadas no sentido longitudinal; uma terceira camada de grandes cellulas cubicas, de paredes delgadas, que contém oleo essencial; uma ou duas fileiras de pequenas cellulas polygonaes; uma camada esclerosa, fortemente colorida de pardo e formada de esclereidas que medem de 0.015 a 0.020 mm. de largura, alongadas radialmente e cujas paredes lateral e interna, fortemente espessas, circumscrevem uma pequenissima cavidade em forma de u, que contém uma pequena massa verrucosa de silica. O perisperma é formado de cellulas polygonaes cheias de pequenissimos grãos de amylo, de 0.001 a 0.004 mm. e que contém tambem um ou varios crystaes prismaticos de oxalato de calcio. O albumo ou endosperma, que no côrte transversal é disposto em fórma de crescente de margens arredondadas, é formado de cellulas menores, que contém, bem como as do embrião, aleurona e amylo-dextrina.

Ensaio.—A semente de cardamomo não deve deixar mais de 8 por cento de cinza pela calcinação.

Nota.—A semente de cardamomo deve ser conservada dentro do fructo, d'onde só deve ser retirada para emprego immediato.

Emprego officinal.—*Extracto de colocynthide composto. Pó aromatico. Pó de cardamomo. Tintura aromatica. Tintura de cardamomo. Tintura de cardamomo composta.*

CARMIM

Carmim N.º 40.

Carminum.

Caracterização.—O carmim é uma laca alumino-calcica da cochonilha e apresenta-se sob a fórma de um pó levemente agglomerado, de côr vermelha escarlate viva, insolúvel na agua fria e nos acidos, parcialmente solúvel na agua quente e quasi completamente solúvel na ammonia.

Ensaio.—1 g. de carmim, aquecido a 100°, não deve perder mais de 0.25 g. de seu peso (*agua em excesso*); o residuo, cuidadosamente incinerado em um cadinho de porcelana ao ar livre, não deve deixar mais de 0.12 g. de cinza (*corpos estranhos fixos*), constituida principalmente por alumina e sulfato de calcio. Durante a incineração não se deve perceber cheiro semelhante ao do phenol ou do bromo (*côres de anilina*).

0.15 g. de carmim devem dissolver-se completamente n'uma mistura de 2.5 cm.³ de ammonia liquida e 22.5 cm.³ de agua destillada (*amylo, carbonatos, sulfato calcico, etc.*).

Faça fundir a cinza de 1 g. de carmin com 1 g. de cyanêto de sodio, dissolva a massa fundida em acido chlorhydrico adicionando algumas gotas de acido nitrico, junto agua destillada até completar 30 cm.³, filtre o soluto e divida o filtrato em duas porções: uma d'ellas não deve precipitar pela addição de 3 gotas do soluto de sulfureto de sodio e a outra pelo acido sulfurico diluido (*estanho, chumbo, compostos soluveis de baryo*).

Faça fundir a cinza de 1 g. de carmin com 1 g. de cyanêto de sodio e 1 g. de carbonato de potassio; trate a massa fundida pela agua fervente, filtre, lave com agua destillada quente e dissolva o residuo em acido chlorhydrico diluido: este soluto não deve turvar-se pela addição de algumas gotas de acido sulfurico diluido (*sulfato de baryo*).

Conservação.—Em vidros bem fechados.

Emprego officinal.—*Cerato rosado. Pó de aconitina centesimal. Pó de digitalina centesimal. Pó de estrophantina centesimal. Soluto de carmin.*

CARNAUBEIRA

Carnaúba. Carandá.

Copernicia cerifera (Arruda Camara) Martius; *Palmaceæ*.

Parte usada: raiz.

Caracterização.—As raizes da carnaubeira são muito longas, finas, ramificadas em radículas delgadas; seu diametro não excede geralmente de 8 mm. Sua superficie externa, de côr pardo-terrosa a pardo-avermelhada, varia de aspecto consideravelmente: ás vezes é levemente sinuosa, outras vezes bastante tortuosa e outras ainda com sulcos longitudinaes mais ou menos profundos; apresenta ella ademais, de espaço a espaço, grandes cicatrizes salientes, de côr esbranquiçada. Sua secção transversal apresenta um contorno mais ou menos regular, uma porção cortical pardacenta, um pouco mais espessa do que a camada lenhosa, que se mostra sob a fórma de um circulo amarellado, que envolve uma medulla mais clara, de contorno sinuoso, pouco visivel.

Estas raizes, que se assemelham algum tanto ás da salsaparrilha, possúem sabôr mucilaginoso.

Estructura microscopica.—Sua secção transversal apresenta um epiblenma composto de muitas camadas de cellulas polygonaes de paredes espessas; o parenchyma cortical, formado de cellulas polygonaes, irregulares, de paredes delgadas, é caracterizado pela presença de numerosos vasos crivados e de algumas cellulas esclerosas, reunidas em pequenos grupos ou isoladas; esse parenchyma cortical, lacunoso, é limitado interiormente por uma faixa continua composta de 3 a 5 fileiras de cellulas esclerosas de paredes muito espessas e canaliculadas; o endoderma é formado de uma fileira de cellulas quadrangulares, alongadas tangencialmente e cujas paredes lateraes e interna são bastante espessas e coloridas de amarello; o pericyclo é formado de 2 a 3 camadas de cellulas de paredes espessas; a zona lenhosa é composta de vasos raiados tanto mais largos quanto mais afastados da periphria e envolvidos por fibras lenhosas de paredes espessas e raiadas, em cujo meio se observam massiços ovoides de parenchyma liberiano formado de cellulas irregulares de paredes delgadas; a medulla, pouco desenvolvida, é de contorno sinuoso, semelhante a uma estrella, e sua estrutura é identica á do parenchyma cortical, sem as lacunas, porém, e com o tecido crivoso mais denso.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de carnaubeira.*

CAROBA

Carobinha. Cambota pequena. Caroba do campo ou roxa.

Jacaranda Caroba (Vellozo) De Candolle; *Bignoniaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha da caroba é composta impari-bipinnada, com 4 a 6 pares de folíolos sesséis, oblongos-lanceolados, agudos ou brevemente acuminados no vertice, coriáceos, inteiros, de margens levemente recurvadas, de côr verde escura na pagina superior, que é um tanto luzidia, e verde mais clara na inferior, tornando-se pardacenta pela dessecção, de base afilada, levemente desigual; nervação pennada, com as nervuras lateraes obliquas e salientes. Os folíolos medem geralmente de 3 a 4 cm. de comprimento por 1 a 1.5 cm. de largura.

Esta folha é inodora, quando secca, e de sabôr bastante amargo.

Estructura microscopica.—O epiderma, recoberto por uma cuticula bastante espessa, é formado de cellulas polygonaes, de paredes ondeadas e guardado sobre a face inferior sómente de estomas e sobre a superior de pequenos pêlos tectores conicos, unicellulares; ambas as faces, principalmente a inferior, encerram pêlos glandulosos pediculados, pluricellulares. O mesophyllo é bifacial, heterogeneo, asymetrico, formado na parte superior por duas fileiras de cellulas palliçadicas e na inferior por um parenchyma ramoso. A nervura mediana é concava sobre a face superior e convexa sobre a inferior.

O systema libero-lenhoso é formado por um cordão lenhoso arqueado, composto de trachás, vasos e fibras dispostos em filar radiaes e recoberto por um liber molle pouco desenvolvido e por um pericyclo fibroso mais ou menos continuo; um massiço fibroso, bastante espesso, occupa a parte superior do cordão libero-lenhoso, attingindo o epiderma superior da nervura.

Ensaio.—A folha da caroba não deve deixar mais de 20 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto de caroba. Extracto fluido de caroba. Pó de caroba.*

CARQUEJA AMARGA

Baccharis genistelloides Persoon var. *trimeria* Backer; *Compositæ*.

Parte usada: planta florida.

Caracterização.—A carqueja amarga é uma planta sub-frutescente, glabra, muito ramificada, de ramos directos, com tres decurrencias foliacas planas, amplas, rigidas, interrompidas ora de um, ora de outro lado; folhas pequenissimas ou nullas. Os capitulos, dioicos, multifloraes, são dispostos em longas espigas interrompidas, de eixo trialado, sendo os superiores solitarios e os inferiores agglomerados. O involuero dos capitulos femininos é campanulado, glabro, viscoso, de 4 a 6 mm. de comprimento e diametro, com 3 a 5 séries de bracteas imbricadas, rigidas, agudas, sendo as inferiores lanceoladas e as superiores ovaes; o receptaculo é plano, nú, alveolado, de 2 a 2.5 mm. de diametro, com os foveolos de margens fimbriadas. As flores femininas, fertcis, são brancas, de corolla filiforme, truncada, menor do que o estylo; pappo uniseriado, de sedas frageis,

mais ou menos tortuosas, ciliadas, de 3.5 mm. de comprimento; ovario sub-cilindrico, liso. O involucreo dos capitulos hermaphroditas, estereis, é menor, de bracteas mais estreitas; as flôres são brancas, regulares, de corolla tubulosa com o limbo campanulado-quinquefendido.

Esta planta, secca, é quasi inodora e de sabôr bastante amargo.

Emprego officinal.—*Especies amargas. Extracto fluido de carqueja amarga. Tintura de aloë composta. Tintura de carqueja amarga. Tintura de losna composta.*

CARVÃO MEDICINAL

Carvão medicinal pulverizado.

Carbo medicinalis.

Caracterização.—Pó preto, inodoro, quasi sem sabôr, insolúvel na agua e no alcool. É hygroscopico, mas só se deixa difficilmente molhar pela agua, na qual, sendo projectado, não tardará a occupar o fundo do vaso que a encerra, devido á sua grande densidade.

Ensaio.—1 g. de carvão medicinal, sendo dessecado a 120°, não deve perder mais de 0.12 g. (agua); 0.5 g., humedecidos com algumas gotas de alcool, não devem deixar mais de 0.02 g. de cinza (*substancias mineraes, ferro*).

Ferva 0.25 g. de carvão medicinal com 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de potassio durante 2 minutos e filtre: o filtrato deve ser incolôr ou no maximo levemente pardo (*carbonização incompleta*).

Ferva 3 g. de carvão medicinal com 60 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato deve ser neutro ao papel de tornasol. 10 cm.³ do filtrato não devem modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*acido sulfurico*), nem dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*); misture 2 cm.³ do filtrato com 2 cm.³ de acido sulfurico, deixe resfriar e deite a mistura com cuidado sobre 1 cm.³ de soluto de sulfato ferroso: na superficie de contacto dos dois liquidos não deve formar-se uma zona parda (*acido nitrico*); 20 cm.³ do filtrato, evaporados, não devem deixar mais de 0.01 g. de residuo secco.

Uma mistura de 0.5 g. de carvão medicinal com 20 cm.³ de agua destillada e 5 cm.³ de acido chlorhydrico, sendo fervida, não deve desprender vapores que escureçam o papel de acetato de chumbo (*sulfurêto de hydrogenio*); o filtrato deve ser incolôr. Misture 10 cm.³ do filtrato com 5 cm.³ de ammonia diluida: a mistura não deve colorir-se de azul (*cobre*), nem dar precipitado flocozo (*ferro, alumínio*); o soluto ammoniacal, sendo filtrado, não deve dar mais do que leve turvação pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

Ferva durante 5 minutos 1 g. de carvão medicinal com uma mistura de 10 cm.³ de acido chlorhydrico e 20 cm.³ de agua; filtre o liquido após resfriamento: 30 cm.³ do filtrato, por evaporação e dessecação a 110°, não devem deixar mais de 0.02 g. de residuo.

Deite 5 g. de carvão medicinal com 50 cm.³ de agua e 2 g. de acido tartarico n'um balão ligado a um longo refrigerador, cujo tubo, recurvado, deve mergulhar no liquido d'um outro balão; esse liquido é uma mistura de 2 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio com 10 cm.³ de agua, resfriada com gelo. Destille então até completar 25 cm.³ de liquido, dilúa com agua até perfazer 50 cm.³ e aqueça lentamente, até quasi começo de ebullição, 25 cm.³ do liquido diluido, adicionados de cerca de 0.05 g. de sulfato ferroso: a mistura não deve apresentar coloração azul pela addição de 2 gotas de soluto de chlorêto ferrico diluido (1:10) e supersaturação pelo acido chlorhydrico (*compostos cyanicos*).

Determinação do poder adsorvente.—Agite n'uma provêta de rolha esmerilhada 0.1 g. de carvão medicinal, préviamente dessecado a 120° e finamente tamisado, com 25 cm.³ de soluto de azul de methyleno. Após descoramento, junte mais 5 cm.³ de soluto de azul de methyleno, agite e continue a ajuntar o mesmo soluto, de 5 em 5 cm.³, enquanto houver descoramento sob forte agitação: devem ser assim descorados no minimo 35 cm.³ de soluto de azul de methyleno.

Em um frasco de rolha esmerilhada de cerca de 300 cm.³ de capacidade introduza 0.2 g. de carvão medicinal, préviamente dessecado a 120° e finamente tamisado, junte 200 cm.³ d'um hydro-soluto de chlorêto mercurico a 3:1000, agite a mistura durante 5 minutos e filtre por papel secco; regeite os primeiros 25 cm.³ do filtrato e aos 100 cm.³ seguintes junte 25 cm.³ de soluto deci-normal de arsenito de sodio e 3 g. de bicarbonato de potassio; aqueça a mistura, mantendo-a em ebulição durante 5 minutos, deixe-a resfriar, junte-lhe 3 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e um pouco de soluto de amylo e doseie com o soluto deci-normal de iodo até fraca coloração azul: devem ser necessarios no minimo 8.8 cm.³ d'este ultimo soluto, o que indica que foram necessarios no maximo 16.2 cm.³ de soluto deci-normal de arsenito de sodio para a redução do chlorêto mercurico não adsorvido, o que corresponde a uma adsorção de 0.08 g., no minimo, de chlorêto mercurico para 0.1 g. do carvão medicinal ensaiado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de arsenito de sodio = 0.0135762 g. de chlorêto mercurico, o soluto de amylo servindo de indicador).

Conservação.—Sendo bastante hygroscopico, deve ser conservado em frasco bem fechado.

CARVÃO VEGETAL

Carvão de lenha. Carvão de madeira.

Carbo ligni.

O carvão vegetal deve ser preparado com pedaços de madeiras não resinosas.

Caracterização.—O carvão vegetal constitúe uma materia solida, pulverulenta, de côr preta brilhante, inodora, insípida e insolúvel nos dissolventes communs. Densidade visinha de 1.60. Aquecido, queima sem chamma e pela incineração deixa de 1 a 7 por cento de cinza muito alcalina e rica em carbonatos de calcio e de potassio. E' bastante hygroscopico; exposto ao ar humido adsorve até 12 por cento de vapor d'agua. Tem tambem a propriedade de adsorver grande numero de gazes, em proporção tanto maior quanto esses gazes são mais solúveis na agua; o poder adsorvente dos carvões de lenhos duros é maior do que o dos de lenho leve.

Ensaio.—O carvão vegetal reduzido a pó (VI) deve deixar-se difficilmente molhar pela agua e conservar-se bastante tempo na superficie d'este liquido.

Ferva 1 g. de carvão vegetal com 10 cm.³ de alcool e filtre: o filtrato deve ser incolôr e não deve deixar residuo algum pela evaporação (*materias empyreumaticas*); sendo agitado com acido sulfurico diluido, o carvão vegetal não deve exhalar cheiro de sulfuréto de hydrogenio (*sulfurêtos*).

Pela calcinação, 1 g. não deve deixar mais de 7 por cento de cinza (*carvão animal*); esta, tratada pela agua adicionada de acido nitrico, dá um soluto que, filtrado, não deve colorir-se, nem precipitar pela addição de 3 gotas de soluto de sulfuréto de sodio (*metaes pesados*).

Ferva 0.25 g. de carvão vegetal pulverizado durante meio minuto com 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de potássio e filtre: o filtrato deve ser incolôr ou levemente pardo (*carbonização incompleta*).

Conservação.—Sendo muito hygroscopico e adsorvendo com facilidade os gazes atmosfericos, o carvão vegetal deve ser conservado em frascos bem fechados.

CASCA D'ANTA

Casca de Winter. Paratudo. Capororoca. Melambo.

Drimys Winteri Forster var. *granatensis* Eichler; *Magnoliaceæ*.

Parte usada: casca do caule.

Caracterização.—Esta casca apresenta-se em fragmentos enrolados ou curvos, de comprimento variavel, que medem de 2 a 3 cm. de largura e de 3 a 4 mm. de espessura. A's vezes conservam a sua camada suberosa, que é de côr acinzentada com pequenas manchas pardas; outras vezes são desprovidos de suber e sua superficie externa apresenta côr pardo-ferruginosa escura. Sua superficie interna, de côr parda, é fortemente estriada e ás vezes mesmo escavada no sentido longitudinal. Sua fractura é curta, granulosa, levemente fibrosa. Sua secção transversal apresenta um suber cinzento, cuja presença não é constante; um parenchyma cortical de côr pardo-ferruginosa com largas ilhotas esbranquiçadas e algumas finas pontoações pardas; este parenchyma não é limitado externamente por uma linha branca continua, como acontece com algumas cascas impropriamente designadas com o nome de *cascas de Winter*; o liber é bastante desenvolvido, de côr parda mais escura, finamente estriado e caracterizado pela presença de numerosos ilhotas esbranquiçadas e alongadas na direcção radial. O contorno externo d'este liber é bastante irregular e ondeado.

Esta casca tem cheiro aromatico terebinthaceo e sabôr acre e ardente.

Estructura microscopica.—O suber, quando existe, é formado de algumas camadas de cellulas tabulares, regularmente superpostas e de paredes delgadas; o parenchyma cortical é caracterizado pela presença de glandulas oleíferas e de grandes cellulas esclerosas, de paredes espessas e canaliculadas, reunidas em grupos volumosos e irregulares. O liber, pouco desenvolvido e sulcado por estreitos raios medulares, contém tambem glandulas oleíferas e numerosos grupos de cellulas esclerosas, estreitos e alongados na direcção radial e apresenta longas faixas de tecido crivoso, o qual fórma, na parte interna do liber, um tecido muito denso. Esta casca não contém crystaes.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de casca d'anta. Tintura de casca d'anta.*

CASCARA SAGRADA

Rhamnus Purshiana De Candolle; *Rhamnaceæ*.

Parte usada: casca do caule e dos ramos.

Caracterização.—Esta casca apresenta-se em pedaços planos ou levemente curvos, de comprimento variavel e medem de 1 a 5 mm. de espessura. Sua superficie externa é constituida por um suber de côr branca acinzentada,

geralmente liso, ás vezes, porém, bastante rugoso, com lenticulas alongadas transversalmente e frequentemente recoberto em algumas partes de lichens foliaceos. Este suber, que é pouco adherente, descobre, ao destacar-se, o parenchyma cortical, de côr pardo-arroxeadá, pardo-avermelhada ou pardacenta. A sua superficie interna é de côr pardo-amarellada ou arroxeadá, finamente estriada no sentido longitudinal. Sua fractura, curta nas camadas externas, é fibrosa nas internas. Sua secção transversal, examinada na lupa, é estriada radialmente na parte liberiana e apresenta na parte externa, que é de côr mais carregada, finas pontoações brancas.

Esta casca é inodora e de sabôr mucilaginoso, amargo e nauseabundo.

Sobre 0.1 g. de cascara sagrada, cortada em pequenos pedaços, deite 10 cm.³ de agua fervente, decante após resfriamento, filtre e complete com agua 10 cm.³ de filtrato: este, adicionado de 10 cm.³ de ammonia diluida, deve apresentar côr amarello-alaranjada.

Humedeça 0.1 g. de cascara sagrada pulverizada com 10 gotas de alcool e depois ferva com 10 cm.³ de agua. Após resfriamento, filtre e agite o filtrato com 10 cm.³ de ether: separar-se-á o liquido ethereo colorido de amarello; agite 3 cm.³ d'este liquido ethereo amarello com 3 cm.³ de ammonia diluida: esta, separada e diluida com 20 cm.³ de agua, ainda deve ser distinctamente colorida de vermelho-amarellado.

A cascara sagrada, tratada pela benzina, deve dar um soluto amarello que, sendo agitado com ammonia, tornar-se-á vermelho-cereja.

Estructura microscopica.—Suber bastante espesso, formado de 10 a 15 ou mais camadas de cellulas tabulares achatadas; parenchyma cortical bastante desenvolvido, caracterizado pela ausencia de glandulas mucilaginosas e pela presenca de uma multidão de grandes cellulas esclerosas, reunidas em numero de 20 a 50 em grupos irregulares, alongados tangencialmente e circumdados por tubos crystalliferos com crystaes prismaticos de oxalato de calcio; crystaes estellares são dispersos em toda a espessura do parenchyma cortical. Liber muito desenvolvido, formado de um tecido denso e caracterizado pela presenca de numerosas fibras esclerenchymaticas reunidas em feixes irregulares, dispostos em faixas tangenciaes e margeados por tubos crystalliferos; elle é sulcado por estreitos raios medullares, formados por 1 a 4 filas de cellulas e contém numerosos crystaes geralmente prismaticos.

Emprego officinal.—*Extracto de cascara sagrada. Extracto fluido de cascara sagrada. Extracto fluido de cascara sagrada aromatico. Pó de cascara sagrada. Pintura de cascara sagrada.*

CASCARILHA

Croton Eluteria (Linné) Bennett; *Euphorbiaceæ*.

Parte usada: casca dos ramos novos.

Caracterização.—A cascarilha apresenta-se em pedaços irregulares, tubulosos ou enrolados em fórma de goteira, duros e bastante pesados, os quaes medem de 3 a 10 cm. de comprimento e de 0.5 a 2 mm. de espessura. Sua superficie externa é recoberta por um suber cinzento-prateado, provido de lenticulas, fendido transversalmente, facilmente separavel, deixando então apparecer a casca primaria, pardo-acinzentada ou pardo-negra, igualmente fendida no sentido transversal. A superficie externa das cascas novas é frequentemente recoberta por um lichen (*Verrucaria albissima* Acharius), que fórma placas brancas na sua superficie. Sua superficie interna é unida ou finamente estriada. Sua fractura é curta, granulosa na parte externa, resinosa na interna.

Esta casca possui cheiro aromático particular, um tanto analogo ao da casca d'anta, e sabôr quente, amargo-aromático e nauseoso.

Estructura microscópica.—As cellulas suberosas apresentam as paredes externas muito engrossadas e formadas por camadas, emquanto que as internas são delgadas; são occupadas por pequenissimos crystaes de oxalato de calcio; o tecido que se encontra abaixo do suber é um phelloderma parenchymatoso; parenchyma cortical amylaceo, desprovido de cellulas esclerosas e com numerosos vasos lacticiferos, caracterizados pela côr parda de seu conteúdo; na sua parte externa encontram-se feixes isolados, de poucas ou muitas fibras esclerenchymaticas longas. Liber muito desenvolvido, dividido em largos feixes cuneiformes separados por estreitos raios medulares e caracterizado pela presença de longas fibras esclerenchymaticas que attingem até 26 μ de espessura, com estrias caracteristicas, quasi sempre isoladas; encerra tambem vasos lactiferos, cellulas secretoras suberizadas cheias d'uma essencia incolôr e dispostas geralmente em sérias radiaes, e numerosas cellulas com crystaes estellares de oxalato de calcio.

Ensaio.—Esta casca não deve deixar mais de 12 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto de cascarilha.* *Extracto fluido de cascarilha.* *Pó de cascarilha.* *Tintura de cascarilha.*

CASSAÚ

Jarrinha. Cipó mil homens. Papo de perú. Papo de gallo.
Cipó mata-cobras. Angelicó. Cassaiú.

Aristolochia cymbifera Martius e suas variedades; *Aristolochiaceæ*.

Partes usadas: caule e raiz.

Caracterização.—A droga é constituída por uma mistura de fragmentos de caules e raizes, em que geralmente os primeiros predominam. Estes são frequentemente cortados em pedaços de dimensões muito variaveis, geralmente cylindricos, outras vzes achatados, leves e pouco ramificados. Sua superficie externa é constituída por um suber muito desenvolvido, molle, profundamente fendido longitudinalmente, friavel, de côr pardo-acinzentada ou pardo-amarelada no interior das fendas. Sobre a secção transversal esse suber apresenta-se em camadas concentricas, bem visiveis quando é espesso. O parenchyma cortical, de côr mais escura, é bastante adherente ao suber, por vezes descoberto, liso ou com rugas longitudinaes; o lenho é mais ou menos cylindrico, de côr pardo-amarelada ou mesmo, ás vezes, amarella intensa, dividido em segmentos cuneiformes, crivados de póros visiveis a olho nú. Os caules, como as raizes, não contém medulla. As raizes assemelham-se muito aos caules; o seu diametro menor, a maior espessura da casca, a disposição uniforme do suber e a presença de algumas fendas transversaes profundas no suber e na casca permitem a sua diferenciação; ellas partem frequentemente em grande numero da mesma cepa, d'onde se originam tambem varios caules.

Seu cheiro, pouco pronunciado ou mesmo nullo, desenvolve-se quando se quebra a sua casca; é um cheiro semelhante ao de uma mistura de serpentaria e arruda; seu sabôr é amargo, acre, aromático e picante.

Estructura microscópica.—O suber é muito espesso e constituído por varias camadas de cellulas tabulares. O parenchyma cortical é formado de cellu-

las de paredes delgadas, vasias ou com granulos de amylo, e algumas mais ou menos cheias de uma substancia oleo-resinosa amarella; na sua parte média existem cellulas esclerosas, de paredes espessas e canaliculadas, dispostas de modo vario: ás vezes em pequeno numero, outras em uma zona continua e espessa, formada de pequenos grupos esclerosos que alternam com grupos de fibras esclerenchymáticas polygonaes de paredes mais ou menos espessas; algumas illotas esclerosas apparecem na parte interna d'esse parenchyma, alongadas radialmente e que penetram nos raios medulares. O liber fórma em frente de cada feixe lenhoso um arco de concavidade interna, limitado externamente por um pericyclo raramente fibroso. O lenho é constituido por grandes feixes dispostos em fórma de leque, mais ou menos ondados, constituidos de fibras de paredes espessas e de grandes vasos irregularmente distribuidos e separados entre si por largos raios medulares secundarios; os raios medulares primarios são bastante largos e podem conter os mesmos elementos que o parenchyma cortical: cellulas esclerosas, amylo ou oleo-resina.

A estrutura microscopica dos caules apresenta, em conjuncto, a mesma disposição que a das raizes.

Emprego official.—*Extracto de cassai. Extracto fluido de cassai. Pó de cassai. Tintura de cassai.*

CASTANHEIRO DA INDIA

Æsculus Hippocastanum Linné; *Hippocastanaceæ.*

Parte usada: casca.

Caracterização.—A casca do castanheiro indiano apresenta-se em fragmentos achatados, levemente arqueados, de 10 a 15 cm. de comprimento, 3 a 4 cm. de largura e cerca de 30 mm. de espessura. Sua superficie externa é de côr cinzento-pardacenta, desprovida de estrias longitudinaes ou transversaes, coberta de pequenas verrugas suberosas alongadas tangencialmente, ás vezes recoberta de lichens brancos ou amarellados, e provida na altura dos nós de duas cicatrizes oppostas, deixadas pela quédá das folhas. Sua superficie interna é lisa e de côr branca fracamente rosea quando a casca é fresca, mas toma côr amarello-parda e parece finamente estriada no sentido longitudinal na casca secca ou exposta durante algum tempo ao contacto do ar. Sua fractura é fibrosa e folhada ou estratificada nas camadas internas, granulosa nas externas. Nas cascas mais velhas a camada suberosa desprende-se facilmente, descobrindo o mesoderma, que é de côr amarello-avermelhada.

Esta casca é inodora e de sabôr muito amargo e um tanto adstringente.

Estrutura microscopica.—Suber não muito desenvolvido, formado de cellulas tabulares coloridas de pardo; parenchyma cortical formado de cellulas polyédricas, tangenciaes, com grupos mais ou menos volumosos de cellulas esclerosas de paredes espessas e canaliculadas, alguns dos quaes enquadram feixes fibrosos. Liber bastante desenvolvido e caracterizado pela presença de numerosos feixes fibro-liberianos de fórma irregular, de algumas cellulas esclerosas isoladas ou reunidas em pequenos grupos e de crystaes de oxalato de calcio; as fibras liberianas esclerenchymáticas são pouco espessas, porém muito resistentes, e as cellulas esclerosas assemelham-se ás do parenchyma cortical; os raios medulares, que atravessam o liber, são estreitos, formados geralmente de uma só fileira de cellulas alongadas radialmente.

Emprego official.—*Extracto fluido de castanheiro da India.*

CASTOREO

Castoreum.

Producto resultante da transformação cornea e descamação em laminulas folhadas do epithelio pavimentoso das glandulas annexas aos orgãos genitacs do *Castor Fiber* Linné; Ord. *Rodentia*.

Caracterização.—Os saccoes ou bolsas do castoreo são piriformes ou arredondados, um pouco achatados, de 8 a 10 cm. de comprimento e de 2.5 a 5 cm. de largura e apresentam-se quasi sempre ainda unidos entre si pela extremidade mais fina. Seu aspecto externo é caracteristico, sua superficie sendo provida de sulcos que se entrecruzam irregularmente e a dividem em campos levemente bombeados e de extensão variavel. Este aspecto mamilloso attenua-se e desaparece mesmo completamente a cerca da terça parte do sacco glandular. Sua superficie externa é de côr pardo-negra e a interna pardo-fulva ou amarellada; seu conteúdo, quando fresco, é de consistencia butyrosa, de côr cinzento-amarellada e desprende cheiro ao mesmo tempo aromatico e fétido; contém ás vezes grande quantidade de carbonato de calcio. Pela dessecção esse conteúdo toma coloração pardacenta mais escura e endurece; sua fractura n'esse estado é resinosa e superficialmente entremcada de membranas esbranquiçadas, formadas pelas dobras internas do epithelio glandular; seu cheiro é forte e mesmo fétido, caracteristico, e seu sabôr acre e amargo.

Sua materia corante dá com o alcool um soluto pardo-avermelhado.

Juntando-se a 10 cm.³ de agua 1 gota de um soluto alcoolico de castoreo a 1:10, o liquido turva-se e toma coloração branco-amarellada.

Ensaio.—Esgotado completamente a quente pelo alcool, o castoreo não deve dar mais de 40 por cento de residuo. Pela calcinação, não deve deixar mais de 4 por cento de cinza (*corpos fixos estranhos*).

Emprego officinal.—*Tintura de castoreo.*

CATAPLASMAS

Cataplasmata.

As cataplasmas são medicamentos de consistencia de pasta molle destinados ao uso externo e resultantes da mistura de fari-nhas ou de outros pós com um liquido: agua, um infuso, um decocto, etc. São ás vezes adicionadas de substancias activas, como oleos, pós, pomadas, extractos, etc. Estas substancias ou podem ser incorporadas á massa ou sómente distendidas na sua superficie.

CATAPLASMA DE LINHAÇA

Cataplasma emolliens.

LINHAÇA EM PÓ (II)	Q. V.
AGUA	Q. S.

Delie a linhaça na agua fria e depois aqueça, mexendo continuamente, até que a massa tenha tomado consistencia conveniente. Quando esta cataplasma fôr destinada a servir de excipiente a uma substancia activa, esta deve ser ajuntada á sua superficie na occasião de sua applicação.

CATO

Cato de Pegú. Catechu. Terra japonica.

Catechu.

Extracto aquoso preparado por decoção, seguida de evaporação, do lenho da *Acacia Catechu* (Linné filius) Willdenow e da *Acacia suma* Kurz; *Leguminosæ*.

Caracterização.—O cato apresenta-se sob a fórma de massas irregulares, pesadas, de côr pardo-negra exteriormente e pardo-avermelhada no interior, de fractura conchoidal, brilhante, ás vezes porosa, contendo quasi sempre detritos vegetaes. E' quasi inodoro e de sabôr adstringente, depois adocicado e após levemente amargo.

E' parcialmente solúvel na agua fria e quasi totalmente solúvel na agua fervente, com a qual dá um soluto vermelho-pardo, de reacção acida ao papel de tornasol.

Seu soluto alcoolico a 0.02:10 toma coloração verde-negra por addição do soluto diluido de chlorêto ferrico.

Ensaio.—Tratado por 10 vezes o seu peso de agua fervente, o cato dá um liquido acido, que se turva pelo resfriamento, formando um deposito abundante; o peso d'este deposito, recolhido n'um filtro e dessecado a 100°, não deve exceder de 15 por cento do peso da droga empregada. Tratado do mesmo modo com o alcool, o peso do residuo não deve ser superior a 30 por cento. Pela calcinação o cato não deve deixar mais de 6 por cento de cinza.

Triture 0.1 g. de cato com 50 em.³ de agua destillada fria, filtre, deite n'um tubo de ensaio 10 em.³ do filtrato, junte 1 gota de soluto saturado de chromato neutro de potassio e aqueça até ebullição durante alguns segundos: o liquido, côr de flôr de pessegueiro, deve tomar coloração vermelho-cereja escura.

Emprego officinal.—*Tintura de cato.*

CATUABA

Catuiba.

Anemopægma mirandum (Chamisso) Alph. De Candolle e suas variedades; *Bignoniaceæ*.

Parte usada: rhizoma.

Caracterização.—O rhizoma da catuaba é irregularmente cylindrico, tortuoso e mede geralmente de 6 a 10 cm. de comprimento por 8 a 15 mm. de

largura; sua superfície externa, de côr pardo-amarellada, apresenta sulcos longitudinaes mais ou menos profundos, algumas fendas transversaes e numerosas saliencias verrucosas. Sua secção transversal mostra uma casca de côr pardo-amarellada, pouco espessa, de 0.6 a 1.5 mm. e uma zona lenhosa, mais pallida, branco-amarellada, sulcada de estrias radiaes, a qual envolve uma medulla pouco desenvolvida.

Secco, este rhizoma é quasi inodoro e de sabôr um tanto adstringente e francamente amargo.

Estrutura microscopica.—Suber pouco desenvolvido, formado por duas a quatro camadas de cellulas tabulares, regularmente superpostas; parenchyma cortical, tambem pouco desenvolvido, formado de cellulas polyédricas alongadas tangencialmente e provido de cellulas esclerosas, de paredes mais ou menos espessas e canaliculadas, isoladas ou reunidas em grupos pouco volumosos; liber formado por um parenchyma de cellulas menores, regularmente superpostas, com numerosos feixes de fibras esclerenchymaticas, dispostos em seu conjunto em séries concentricas e parallelas; cambio bem apparente. A zona lenhosa é dividida em feixes cuneiformes pelos raios medulares, formados por 3 a 5 fileiras de cellulas e mais ou menos longos: os primarios attingem a medulla e os secundarios penetram mais ou menos profundamente nos feixes. A medulla, nitidamente diferenciada, é formada por um tecido de cellulas polyédricas.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de catuaba. Tintura de catuaba.*

CENTAUREA MENOR

Quebra-febre.

Erythraea Centaurium (Linné) Persoon; *Gentianaceae*.

Parte usada: summidade florida.

Caracterização.—A centaurea menor é uma pequena planta herbacea bi-annual, de 20 a 50 cm. de altura, de caule quadrangular, ramoso, dichotomico no vertice, glabro, trazendo na base uma roseta de folhas radicaes, obovaes, curtamente pecioladas, que attingem a 4 cm. de comprimento. As folhas caulinaes, espaçadas de 2 a 3 cm., são inteiras, sesseis, glabras, oppostas, oblongas ou lineares agudas, de 2 a 5 cm. de comprimento, de limbo luzidio percorrido por 3 a 5 nervuras longitudinaes. A inflorescencia é um cymo composto umbelliforme, formado de flôres curtamente pediculadas. O calyce tubuloso, gamosepalo, de 5 divisões agudas, um pouco desiguaes, de 5 a 7 mm. de comprimento, envolve a corolla infundibuliforme, de bella côr rosca, de tubo duas vezes mais comprido do que o calyce, com 5 lóbos lanceolados, obtusos, de 10 a 15 mm. de comprimento. Os estames, em numero de 5, possuem antheras que se contornam em espiral após a anthese. Ovario supero, cylindrico; stylete com estigma bilobado. As flôres mais antigas contêm uma capsula cylindrica, linear, mais comprida do que o calyce, quasi bilocular, com numerosas sementes muito pequenas, de côr pardo-avermelhada.

Seu cheiro é agradável, porém fraco; seu sabôr é muito amargo.

Ensaio.—A centaurea menor não deve deixar mais de 8 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Especies amargas. Extracto de centaurea menor. Extracto fluido de centaurea menor. Tintura amarga. Tintura de losna composta.*

CÊRA AMARELLA

Cêra virgem.

Cera flava.

Producto obtido pela fusão e purificação da substancia constitutiva das paredes dos alveolos produzidos pela abelha domestica, *Apis mellifera* Linné, e tambem pela *Apis ligustica* Spinola; *Apidae*.

Caracterização.—Massa amarella, solida, volumosa, opaca, de cheiro aromatico, agradável, que lembra o do mel, e sabôr fraco caracteristico, unctuosa ao tacto, de fractura granulosa, molle e plastica ao calôr da mão, adherindo fortemente aos dedos. Funde-se de 62° a 66.5° em um liquido quasi transparente, de cheiro agradável.

E' insolúvel na agua, quasi insolúvel no alcool frio, parcialmente solúvel (15-20:100) no alcool fervente, o qual lhe dissolve o acido cerotico e parte da myricina; é completamente solúvel no chloroformio, no ether e nos oleos fixos e volateis, parcialmente solúvel no benzeno ou no sulfureto de carboneo frios e completamente solúvel n'estes dissolventes a cerca de 30°.

Sua densidade varia de 0.950 a 0.960 a 25° e é determinada da seguinte maneira: deite gota a gota, sobre uma placa de vidro, a cêra amarella fundida na temperatura mais baixa possivel e abandone ao ar, durante 24 horas, os grãos de cêra assim obtidos; faça uma mistura de 4 vol. de alcool com q. s. de agua para perfazer 10 vol. e deixe-a em repouso até que fique privada de bolhas de ar; molhe os globulos de cêra com agua e deite-os na mistura hydro-alcoolica com uma pinça. Junte então a esta mistura alcool ou agua destillada, gota a gota, até que os globulos de cêra fluctuem na superficie do liquido na temperatura de 25°; determine então a densidade da mistura hydro-alcoolica: esta representará a densidade da cêra.

Ensaio.—Ferva durante alguns minutos 1 g. de cêra amarella com 20 cm.³ de alcool, deixe resfriar e filtre após 1 hora: o filtrato não deve ser colorido de amarello, nem envermelhecer o papel de tornasol, nem turvar-se fortemente por addição de agua (*substancias corantes estranhas, acido estearico, resina*).

Ferva durante uma meia hora 1 g. de cêra amarella com 35 cm.³ de um hydro-soluto de hydroxydo de sodio a 15:100, mantendo o nivel do liquido constante por addição de agua quente, deixe resfriar e filtre por algodão hydrophilo ou asbesto: o filtrato não deve precipitar por addição de acido chlorhydrico em excesso (*substancias gordurosas, acidos graxos, cêra do Japão, colophonia*).

Aqueça 5 g. de cêra amarella em uma fiola, a 160°, durante 15 minutos com 25 cm.³ de acido sulfurico e deite esta mistura em grande excesso de agua: não deve separar-se nenhuma substancia solida indecomponivel por um tratamento ulterior pelo acido sulfurico (*paraffina, cerecina*).

2 g. de cêra raspada, agitadas com ammonia, devem permanecer quasi inalterados e a mistura não deve colorir-se de vermelho-pardacento (*curcuma*).

1 g. de cêra, fervido com 10 cm.³ de agua destillada, deve dar um liquido que, filtrado depois de frio, não deve precipitar pelo acido chlorhydrico (*sabão*).

Indice de acidez e de esterificação.—Aqueça cuidadosamente, durante 10 minutos, em uma fiola conica com refrigerador refluxente 4 g. de cêra amarella com 20 cm.³ de xylol e 20 cm.³ de alcool absoluto neutro, junte depois 1 cm.³ de soluto de phenolphthaleina e, continuando a aquecer a fiola, balançando-a continuamente, doscic por meio do soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio até apparecimento de fraca coloração rosca. Obtem-se o indice de aci-

dez multiplicando-se por 28.052 o numero de cm.^3 do soluto de hydroxydo de potassio empregados e dividindo-se o producto por 4; este indice não deve ser inferior a 16.8 (*paraffina, cerasina*), nem superior a 22.1 (*acido estearico, colophonia*). Junte ao liquido proveniente da operação precedente 30 cm.^3 de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio, ferva a mistura durante 2 horas, empregando um refrigerador refluxente, junte 80 cm.^3 de alcool absoluto, aqueça durante 5 minutos e addicione, por meio de uma bureta, emquanto o liquido ainda estiver quente, o soluto semi-normal de acido chlorhydrico até o desaparecimento da coloração vermelha: seja n cm.^3 . Obtem-se o indice de esterificação subtrahindo-se n de 30, multiplicando-se o resultado por 28.052 e dividindo-se o producto por 4; este indice deve variar de 65.9 a 82.1.

A relação entre os indices de acidez e de esterificação deve ser de 1:3.0 a 1:4.3. Seu indice de refracção a 80° não deve ser inferior a 1.4380, nem superior a 1.4420.

Emprego officinal.—*Emplastro adhesivo. Emplastro de cantharide. Emplastro de cantharide composto. Emplastro de pez de Borgonha. Emplastro diachylon gommado. Emplastro mercurial. Emplastro mercurial composto. Esparadrapo de thapsia. Papel alcatroado. Pomada de alcatrão. Pomada de estoraque. Pomada nervina. Pomada resinosa.*

CÊRA BRANCA

Cera alba.

Caracterização.—A cêra branca é preparada por meio da cêra virgem, descorada pela acção do ar e da luz solar ou por meio da agua oxygenada. Apresenta-se no commercio em discos regulares, medindo de 8 a 10 cm. de diametro e 3 a 4 mm. de espessura, de côr branca fôsea, translucidos, de superficie lisa. E' bastante elastica, pouco unctuosa ao tacto, amollecendo-se fracamente entre os dedos. Seu cheiro é fraco e particular. Funde-se a 62°-66.5°, dando um liquido limpido. Sua densidade varia entre 0.950 a 0.960 a 25° e é determinada do mesmo modo que a da cêra amarella.

Ensaio.—A cêra branca deve satisfazer a todas as condições de pureza exigidas para a CÊRA AMARELLA.

Agitando-se a cêra branca fundida com 10 vezes o seu peso de agua quente e filtrando-se, o filtrato, acidulado pelo acido nitrico, não deve turvar-se pelo soluto de nitrato de prata (*chloro, acido chlorhydrico*), nem pelo soluto de nitrato de baryo (*acido sulfurico*).

Indices de acidez e de esterificação.—Estes indices devem ser determinados pelos processos indicados para a CÊRA AMARELLA: o indice de acidez deve estar comprehendido entre 16.8 e 22.1; o de esterificação entre 75.9 e 82.1.

Emprego officinal.—*Cerato de Galeno. Cerato rosado. Cerato simples. Cold-cream. Esparadrapo de borracha. Pomada canforada. Pomada de chloroformio. Pomada de paraffina. Pomada de terebinthina. Pomada epispastica. Suppositorios de phenol.*

CÊRA DE CARNAUBEIRA

Cêra de carnaúba. Cêra vegetal.

Cera copernicia.

Substancia ceracea obtida das folhas da carnaubeira, *Copernicia cerifera* (Arruda Camara) Martius; *Palmaceæ*.

Caracterização.—Esta cêra apresenta-se em pães de côr amarello-esverdeada, muito duros, friaveis, de fractura resinosa e de cheiro agradável de feno.

Funde-se entre 80° e 86°. Sua densidade deve variar de 0.950 a 0.980 a 25° e deve ser determinada do mesmo modo que a da CÊRA AMARELLA.

E' insolúvel na agua, pouco solúvel no alcool frio e completamente solúvel no ether e no alcool ferventes, bem como na essencia de terebinthina quente; os solutos deixam separar pelo resfriamento uma massa branca, crystallina, fúsi-vel a 105°. No minimo 95 por cento de seu peso dissolvem-se no sulfureto de car-boneo.

Ensaio.—Aqueça 3 g. de cêra de carnaubeira n'um balão a 160°, durante 15 minutos, com 15 cm.³ de acido sulfurico e deite a mistura em grande excesso de agua destillada: não deve separar-se quantidade apreciavel de substancia solida (*paraffina, ceresina*).

Indices de acidez e de esterificação.—Estes indices devem ser deter-minados pelos processos indicados para a CÊRA AMARELLA: o indice de acidez não deve ser inferior a 4, nem superior a 8; o de esterificação deve variar de 75 a 77.

CERATOS

Cerotos.

Cerata.

Os *ceratos* são medicamentos para uso externo, formados por uma mistura de cêra e de oleo, alguns dos quaes encerram grande quantidade de agua incorporada á sua massa. Podem servir de excipiente a varias substancias medicamentosas.

CERATO DE GALENO

Ceratum Galeni.

CÊRA BRANCA	140 g.
OLEO DE AMENDOIM	560 g.
ÁGUA DE ROSA	300 g.

PARA OBTER. 1000 g.

Funda a cêra no oleo por aquecimento a banho-maria, deite a mistura em um gral de marmore aquecido e mexa-a continuamente, para que se não formem grumos. Quando ella estiver quasi inteiramente resfriada, junte-lhe a agua de rosa aos poucos, agitando continuamente.

CERATO ROSADO

Pomada para os labios.

Ceratum rosatum.

CÊRA BRANCA.	100 g.
PARAFFINA SOLIDA.	200 g.
VASELINA BRANCA.	665 g.
VASELINA LIQUIDA.	25 g.
CARMIM.	5 g.
ESSENCIA DE ROSA.	2 g.
ESSENCIA DE BERGAMOTA.	3 g.
PARA OBTER.	1000 g.

Funda a cêra, a paraffina e a vaselina branca a banho-maria e, quando a mistura estiver quasi resfriada, junte-lhe o carmim de lido na vaselina liquida e depois as essencias; deite então o producto em fôrmas cylindricas de metal ou de papel, de modo a obter bastões de 5 cm. de comprimento por 1 cm. de diametro.

CERATO SIMPLES

Ceratum simplex.

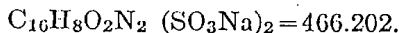
CÊRA BRANCA.	200 g.
OLEO DE AMENDOIM.	350 g.
VASELINA BRANCA.	350 g.
TINTURA ETHEREA DE BENJOIM.	100 cm. ³
PARA OBTER CERCA DE.	1000 g.

Funda a cêra branca com a vaselina a banho-maria, junte depois o oleo de amendoim e mexa a mistura até resfriamento. Antes que a mistura se tenha completamente resfriado, addicione a tintura etherea de benjoim e continue a remexer o producto até que o ether se tenha evaporado.

O cerato simples é de côr branco-amarellada.

CERULEINA

Indigotinodisulfonato de sodio. Anil soluvel. Carmim de anil. Carmim de indigo. Azuleno.

Ceruleinum.

Caracterização.—Substancia pulverulenta de côr azul sombria e arroxeada, completamente soluvel na agua quente; um pedaço de lâ, mergulhado

no seu hydro-soluto, tingem-se de azul. É quasi insolúvel no alcohol e pouco solúvel na agua fria, que ella, entretanto, colóre de azul intenso.

Seu hydro-soluto a 1:200 póde ser descorado por addição de acido nítrico, de soluto de bromo ou de chloro ou pelo aquecimento com o soluto de hydroxydo de sodio e zinco em pó ou com o soluto de chlorêto estanhoso.

Ensaio.—Dissolva 1 g. de ceruleina, préviamente dessecada a 100° até peso constante, em 200 cm.³ de agua destillada, filtre o soluto por papel tarado, lave o filtro e o residuo com agua destillada até que esta passe incolôr e seque-os a 100°: o peso do residuo secco retido pelo filtro não deve exceder a 0.02 g.

Ferva cerca de 0.2 g. de ceruleina, durante 2 minutos, com 10 cm.³ de agua destillada, deixe resfriar e misture ao soluto pequenas porções de soluto de bromo, até que desapareça a côr azul; adicionando-se então ao liquido algumas gotas de soluto de iodêto de potassio, elle não deve tomar coloração azul (*amylo* ou *iodêto de amylo*).

Junte 15 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio e 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a cerca de 0.2 g. de ceruleina, agite a mistura até desaparecimento da côr azul, evapóre o liquido até reduzir-o a cerca de 10 cm.³, acidule com acido chlorhydrico e junte algumas gotas de soluto de sulfato ferroso: não deve produzir-se coloração azul (*ferricyanêto* ou *ferrocyanêto ferrico*).

Emprego officinal.—*Soluto de ceruleina.*

CEVADILHA

Schænocaulon officinale (Schlechtendal et Chamisso) Asa Gray,
Liliaceæ.

Parte usada: semente.

A cevadilha deve conter no minimo 3.5 por cento de alcaloides.

Caracterização.—A semente da cevadilha é oblonga-lanceolada, longamente acuminada, ás vezes arqueada, irregularmente angulosa, provida de um sulco na base e mede de 5 a 9 mm. de comprimento e de 1 a 2 mm. de largura. Sua superficie externa é de côr pardo-negra, luzidia e finalmente estriada longitudinalmente. O episperma, colorido e bastante firme, recobre um albumo corneo, esbranquiçado, oleoso e de apparencia cerosa, que envolve na base arredondada da semente um pequeno embrião e os restos de um funiculo curto.

Esta semente é inodora e de sabôr acre e amargo persistente; seu pó é fortemente esternutatorio.

Estructura microscopica.—O episperma da semente é composto de tres tunicas superpostas: a externa é formada por uma camada de grandes cellulas rectangulares, alongadas radialmente e cujas paredes interna e lateraes são finas e sinuosas, enquanto a externa é recoberta por uma cuticula espessa, de côr parda escura; a tunica média é formada de tres a quatro filas de cellulas polygonaes, irregulares, de paredes pardas e mais ou menos espessas; a interna é formada de uma camada de cellulas rectangulares de paredes amarello-esverdeadas. O albumo ou endosperma, corneo, é constituido por cellulas irregulares, polygonaes, de paredes muito espessas e brilhantes, nodosas e que contêm oleo fixo, aleurona e amylo.

Doseamento.—Deite n'um frasco de 150 cm.³ de capacidade e de rolha esmerilhada 7 g. de semente de cevadilha pulverizada (V), junte 70 cm.³ de ether, arrolhe o frasco e deixe em contacto durante 1 hora, agitando-o frequentemente; junte então 7 cm.³ de ammonia diluida e agite vigorosamente o frasco arrolhado durante 2 horas; adicione então 15 cm.³ de agua destillada, agite bem e deixe re-

pousar; decante n'uma provêta graduada 50 cm.³ do soluto ethereo (= 5 g. de cevadilha), filtre-os por um pouco de algodão hydrophilo, recolhendo o filtrado n'um separador e lave a provêta e o algodão com um pouco de ether. Extráia completamente os alcaloides do soluto, agitando-o varias vezes com acido chlorhydrico muito diluido até que uma gota do soluto acido não mais dê reacção com o reagente de Mayer; reúna os solutos acidos n'um separador, alcalinize francamente pela addição de um hydro-soluto de carbonato de sodio a 33:100 e extráia completamente os alcaloides pelo ether, empregando fracções successivas de 25, 10 e 10 cm.³, até que 1 gota do extracto ethereo não dê mais turvação pelo reagente de Mayer; evapôre os liquidos ethereos reunidos, séque o residuo a 100° até peso constante e pese-o: seu peso não deve ser inferior a 0.175 g., o que corresponde a um minimo de 3.5 por cento de alcaloides nos 5 g. de sementes de cevadilha doseados.

Emprego officinal.—*Pó de cevadilha. Pomada de cevadilha. Tintura de cevadilha.*

A SEPARAR.

CHÁ DE PEDESTRE

Chá de frade. Capitão do matto.

Lippia pseudo-thea Schauer; *Verbenaceæ*.

Partes usadas: folha e summidade florida.

Caracterização.—Arbusto de cerca de 1 ½ metro de altura, muito viscoso, inteiramente coberto de pêlos mais ou menos espessos, de ramos cylindricos, nus proximo á base e com eicatrizes das antigas folhas, com entre-nós muito curtos; folhas oppostas em cruz, sesséis, de 30 a 55 mm. de comprimento e de 13 a 25 mm. de largura, oblongas ou obovacs, cuneiformes na base, acuminadas no vertice e levemente obtusas, crenadas, espessas, percorridas por grande numero de nervuras proeminentes na face inferior e que formam na superior sulcos dirigidos em todos os sentidos; os pedunculos são situados na axilla das folhas superiores e muito pouco mais curtos do que ellas, solitarios, nus em quasi toda a extensão, hispidos, trazendo no vertice as flôres, cujo conjuncto fórma uma pequena cabeça de cerca de 6.5 mm. de diametro, debaixo de cada qual está uma bractea de 4.5 a 6.5 mm. de comprimento e de largura quasi igual, sessil, cordiforme, percorrida por vasos que se anastomosam em fino trama, velludosa, ciliada. O calyce das flôres é curto, hispido, com dois labios bifidos, situados lateralmente em relação ao eixo; a corolla é um pouco mais comprida do que a bractea, subtensa na época da florescencia, tubulosa, com o tubo inferiormente glabro, direito e estreito, levemente hispido, recurvado e dilatado acima do seu quarto superior; limbo curto e obliquamente quadrilobado; os dois lóbos lateraes, menores, são externos e recobrem os outros dois na prefloração, o superior recobre o inferior duas vezes mais longo do que elle; todos quatro são largos, obtusos ou apresentam mesmo um pequeno vinco. Os estames, em numero de quatro, alternam com os lóbos da corolla e são inseridos no seu tubo a cerca de um terço de sua altura, dois dos quacs, os superiores, um pouco mais baixo que os outros dois; filetes curtos, curvos; antheras dorsifixas, biloculares, abrindo-se por dentro por duas fendas longitudinaes. O estylete, que não chega a attingir a inserção dos estames, é estreito na base e desigualmente cylindrico no resto do seu comprimento; estigma com dois lóbos desiguacs, um mais curto e direito e outro mais comprido e recurvado para baixo em fórma de colchete; ovario irregularmente globuloso, de modo que a inserção do estylete é levemente lateral, glabro no exterior, bilocular no interior: em cada loja acha-se um unico ovulo inserido proximo á base e ascendente.

Esta planta exhala cheiro aromatico, que se attenúa muito pela dessecção, e possúe sabôr muito agradavel.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de chá de pedestre.*

CHAPEU DE COURO

Chá minciro.

Echinodorus macrophyllus (Kunth) Micheli; *Alismaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha do chapéu de couro é longamente pcciolada, com o peciolo anguloso, estriado, medindo geralmente d6 60 a 70 cm. de comprimento; o limbo é amplamente oval, mais ou menos profundamente cordado na base, cujos l6bos são arredondados, e obtuso e levemente agudo no vertice, quasi tão largo quanto comprido, inteiro, membranaceo, aspero, pedatinervio, com 11-13 nervuras principaes, salientes inferiormente, de c6r verde escura e de superficie muito rugosa, o que lhe valeu o nome de chapéu de couro.

Esta folha é inodora e de sab6r um tanto amargo.

Estructura microscopica.—Ambos os epidermas da folha do chapéu de couro são desprovidos de pêlos tectores e glandulosos e formados de cellulas polygonaes de paredes levemente sinuosas, com estomas circumdados por 2 a 4 cellulas não diferenciadas, os quaes são mais confluentes no epiderma inferior; o epiderma das nervuras é formado de cellulas rectangulares, muito alongadas e dispostas em filas parallelas. O mesophyllo é homogeo, formado por um parenchyma lacunoso, constituido por cellulas ovaes ou arredondadas. A nervura mediana é convexa na face superior e muito proeminente na inferior, que apresenta f6rma um tanto quadrangular; é formada por um tecido frouxo, constituido por cellulas arredondadas, agrupadas regularmente de maneira a formarem uma especie de trama de malhas polygonaes mais ou menos arredondadas, deixando assim entre si grandes lacunas. O systema libero-lenhoso é representado por varios feixes fibro-vasculares arredondados, disseminados em toda a espessura do parenchyma e de tamanho variavel, occupando os maiores o eixo da nervura.

O mesophyllo e o tecido fundamental da nervura são desprovidos de crystaes.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de chapéu de couro.*

CHAULMOGRATO DE ETHYLIO

Esteres ethylicos dos acidos gordurosos do oleo de chaulmoogra.

Æthylium chaulmoogricum.

Caracterização.—Liquido limpido, incol6r ou amarello pallido, de cheiro fraco de fructa, caracteristico.

É insolúvel na agua, porém miscível com o alcohol, o ether e o chloroformio. Densidade: cerca de 0.904 a 25°.

O poder rotatorio especifico $[\alpha]_D$ do chaulmoagrato de ethylio, determinado a 25° em chloroformio, contendo em cada 10 cm.³ de soluto 5 cm.³ de chaulmoagrato de ethylio e usando um tubo de 100 mm., não deve ser inferior a 44.5°.

Ensaio.—1 cm.³ de chaulmoagrato de ethylio, dissolvido em 10 cm.³ de alcool neutralizado, deve exigir no maximo 0.1 cm.³ de soluto decinormal de hydroxydo de sodio para sua neutralização, empregando 2 gotas de soluto de phenolphthaleina como indicador (*acido livre*).

Indice de saponificação.—Não deve ser inferior a 190, nem superior a 196.

Indice de iodo.—Não deve ser inferior a 90, nem superior a 100.

Conservação.—Em recipientes bem fechados.

CHICORÍÁ

Chicoria selvagem. Almeirão.

Chicorium Intybus Linné; *Compositæ*.

Partes usadas: folha e raiz.

Caracterização.—A folha é peciolada, oblonga ou lanceolada, incisa, de lóbo terminal grande e agudo e mede de 15 a 20 cm. de comprimento. Sua face inferior é velludosa, principalmente sobre a nervura mediana. As folhas caulinares são menores, abarcantes, lanceoladas, inteiras ou pouco incisadas na base. Possúem sabôr muito amargo, não desagradavel.

A raiz apresenta-se no commercio em pedaços cortados longitudinal e transversalmente, com cerca de 15 mm. em todas as suas dimensões. A parte externa da casca, quando existe, é de côr cinzenta pallida; as outras superficies dos fragmentos têm côr branca e apresentam aqui e acolá pequenas pontoações e traços pardos. A secção transversal de uma raiz inteira apresenta: uma região cortical, bastante desenvolvida, com estrias radiacs bem apparentes e um circulo lenhoso, fracamente colorido de amarello, nitidamente sulcado pelos raios medullares, que se vão perder nas camadas externas da casca.

Esta raiz possúe sabôr amargo, porém não desagradavel.

Estrutura microscopica.—*Folha.*—O epiderma do limbo é formado de cellulas sinuosas recobertas por uma cuticula lisa; o da nervura por cellulas polygonacs alongadas e estriadas; ambos são cobertos de pêlos tectores longos, conicos e formados de cellulas dispostas em varias séries verticaacs. Mesophyllo heterogenico, asymetrico. A nervura mediana apresenta abaixo do epiderma uma zona collenchymatosa, que recobre o parenchyma, que contém varios feixes libero-lenhosos ovals ou arredondados, constituídos por um cordão lenhoso arqueado, recoberto inferiormente por um liber molle provido externamente de cellulas lactiferas; o liber é recoberto por um pericyclo, cujos elementos são muito espessos, e apresenta tambem externamente vasos lactiferos. Na parte superior do cordão lenhoso existe um pouco de tecido liberiano e um arco de esclerenchyma. Cada um dos feixes libero-lenhosos é envolvido por um endoderma bem visivel.

Raiz.—O suber, quando existe, é formado de cellulas tabulares pardas, regularmente superpostas em filas radiacs; o parenchyma cortical, bastante desenvolvido, é constituído por cellulas polygonacs, alongadas tangencialmente; o liber é disposto em feixes cuneiformes com vasos lactiferos, formando pequenos grupos regularmente dispostos em séries paralelas e concentricas no meio

de vasos crivados. A zona lenhosa é dividida, como o liber, em longos feixes cuneiformes separados entre si por largos raios medulares formados de 2 a 3 filas de células. O lenho primario é representado no centro da raiz por uma agglomeração de vasos envolvidos por células parenchymatosas.

Emprego official.—*Extracto de chicoria. Extracto fluido de chicoria.*

CHLORAL HYDRATADO

Hydrato de chloral crystallizado.

Chloralum hydratum.

O chloral hydratado deve conter no minimo 99.5 por cento de $\text{CCl}_3.\text{CHO} + \text{H}_2\text{O} = 165.385$.

Caracterização.—Crystaes rhomboidaes, incolôres e transparentes, de cheiro picante particular e sabôr levemente amargo, acre e ardente. Funde-se a 50°-53° e pelo resfriamento crystalliza-se novamente; aquecido em temperatura mais elevada dissocia-se e volatiliza-se inteiramente.

1 g. de chloral hydratado dissolve-se em 0.25 cm.³ de agua, em 1.3 cm.³ de alcool, em 2 cm.³ de chloroformio e em 1.5 cm.³ de ether, a 25°; é muito soluvel no oleo de oliva, facilmente soluvel na essencia de terebinthina; dissolve-se tambem no sulfureto de carboneo, no benzol e nas essencias.

Liquefaz-se quando triturado com igual peso de canfora, menthol, thymol ou phenol.

1 g. de chloral hydratado dissolve-se em 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, dando um liquido turvo (formação de chloroformio), que, pelo aquecimento, se torna perfeitamente limpido.

O hydrato de chloral, tratado pelo acido sulfurico concentrado e frio, liquefaz-se, transformando-se em chloral anhydro e depois em para-chloral.

Os alcalis, a frio, desdobram-no em chloroformio e formiato alcalino.

Aquecendo-se uma mistura de uma parcella de chloral hydratado com alguns cm.³ de um soluto de naphтол-beta no soluto de hydroxydo de sodio, o liquido colorir-se-á de verde-azulado.

Ensaio.—0.2 g. de chloral hydratado, aquecidos com precaução em uma capsula, não devem desprender vapores inflammaveis (*alcoolato de chloral, carbamato de ethylio*), nem deixar mais de 0.05 por cento de residuo pela calcinação (*substancias minerales*).

Seu soluto alcoolico a 1:20, recentemente preparado, deve possuir reacção neutra ou levemente acida ao papel de tornasol (*acido livre*) e não deve tornar-se immediatamente opalescente pela addição de algumas gotas de soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico, productos de decomposição*).

A mistura de 2 g. de chloral hydratado com 10 cm.³ de acido sulfurico e 4 gotas de soluto de formaldehydo, frequentemente agitada n'um recipiente fechado, deve permanecer incolôr no espaço de ½ hora (*impurezas organicas diversas*).

Dissolva 1 g. de chloral hydratado em 6 cm.³ de agua destillada, junte 0.5 g. de hydroxydo de sodio puro e aqueça moderadamente; ao liquido filtrado junte o soluto de iodêto de potassio iodado até coloração amarella, agite e deixe em repouso durante 1 hora: o soluto não deve depositar crystaes de iodoformio (*alcoolato de chloral*).

Doscamento.—Dissolva 0.5 g. de chloral hydratado em 10 cm.³ de agua destillada n'um matraz de rolha esmerilhada de 250 cm.³ de capacidade, junte

ao soluto 25 cm.³ de soluto deci-normal de iodo e 25 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, arrolhe o matraz e agite; após 10 minutos addicione 50 cm.³ de agua destillada e 5 cm.³ de acido chlorhydrico forte e doseie o iodo livre por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: devem ser necessarios, no maximo, 18.9 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de $\text{CCl}_3\text{CHO} + \text{H}_2\text{O}$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.9826925 g. de $\text{CCl}_3\text{CHO} + \text{H}_2\text{O}$. 1 g. de chloral hydratado corresponde no minimo a 12.03 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

Conservação.—Em frascos bem fechados, collocados ao abrigo da luz e em lugar fresco.

Emprego officinal.—*Xarope de chloral.*

Dôses maximas: de uma vez 3 grammas; em 24 horas 6 grammas.

A SEPARAR.

CHLORATO DE POTASSIO

Kalium chloricum.

O chlorato de potassio deve conter no minimo 99 por cento de $\text{KClO}_3 = 122.553$.

Caracterização.—Prismas monoclinicos ou laminas hexagonaes incolôres, brilhantes, ou pó branco crystallino, inodoro e de sabôr fresco e um pouco salgado, inalteravel ao ar.

1 g. de chlorato de potassio dissolve-se em 16.5 cm.³ de agua a 25° e em 1.8 cm.³ de agua fervente; é quasi insolvel no alcool e solvel na glicerina.

Funde-se a 334° e a cerca de 360° decompõe-se, libertando oxygenio e restando afinal um residuo branco de chlorêto de potassio, facilmente solvel na agua: este soluto dá precipitado branco, cascinoso, com o soluto de nitrato de prata, precipitado esse insolvel no acido nitrico, porém muito solvel na ammonia.

Sendo triturado com corpos facilmente oxydaveis, o chlorato de potassio decompõe-se com explosão.

Juntando-se cerca de 0.2 g. de chlorato de potassio a 1 cm.³ de acido chlorhydrico, o liquido toma côr amarello-esverdeada, desprendendo chloro e oxydos de chloro.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol; agitado com um soluto concentrado de acido tartarico, abandona aos poucos um precipitado crystallino, solvel em grande quantidade de agua ou no soluto de hydroxydo de potassio; com o soluto de chlorêto de platina dá precipitado amarello crystallino.

O chlorato de potassio colôr e chama de roxo. Um pouco de acido sulfurico deitado sobre um crystal d'este sal colôr-o de amarello.

Ensaio.—0.5 g. de chlorato de potassio, aquecidos n'uma capsula, não devem produzir deflagração (*substancias combustiveis*).

Seu hydro-soluto a 1:20 deve ser neutro (*acido ou alcali livre*) e não deve modificar-se pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*), nem pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*); adicionado de 1 gota de acido acetico não deve escurecer pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*mechas pesados*).

O mesmo soluto (1:20), acidulado pelo acido chlorhydrico, não deve colorir-se de azul pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

1 g. de chlorato de potassio, aquecido com 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e 0.5 g. de limalha de ferro porphyrizada e 0.5 g. de limalha de zinco, não deve desprender ammonia (*nitrato*).

Doseamento.—Em um frasco de 250 cm.³ de capacidade dissolva 0.1 g. de chlorato de potassio em 10 cm.³ de agua destillada e junte ao soluto 50 cm.³ de soluto acido de sulfato ferroso. Prepare uma valvula de obstrução, tomando um pedaço de um tubo de borracha de diametro conveniente e de cerca de 5 cm. de comprimento, collocando um pedaço de um agitador de vidro n'uma das suas extremidades e enfiando na outra um tubo de vidro, que atravessa uma rolha perfurada e de diametro sufficiente para tapar o frasco; faça uma fenda longitudinal de cerca de 15 mm. na metade superior de um dos lados do tubo de borracha, arrolhe o frasco e ferva a mistura durante 10 minutos. Deixe-a resfriar, junte-lhe 10 cm.³ de soluto de sulfato manganoso e doseie o excesso de sulfato ferroso com o soluto deci-normal de permanganato de potassio. Ao mesmo tempo proceda a um doseamento em branco n'uma outra porção de 50 cm.³ de soluto acido de sulfato ferroso e subtraia o resultado do ultimo doseamento do do primeiro: a differença deve corresponder no minimo a 48.47 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio, o que equivale a um minimo de 99 por cento de KClO₃ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio = 0.00204255 g. de KClO₃. 1 g. de chlorato de potassio corresponde no minimo a 484.7 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio).

Emprego officinal.—*Gargarejo de chlorato de potassio.*

CHLORATO DE SODIO

Natrium chloricum.

O chlorato de sodio deve conter no minimo 99 por cento de NaClO₃ = 106.454.

Caracterização.—Crystaes hemiedricos, transparentes, levemente hygroscopicos ou pó crystallino, inodoro e de sabôr fresco e salino.

1 g. de chlorato de sodio dissolve-se em cerca de 1 cm.³ de agua e em cerca de 100 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em 0.5 cm.³ de agua fervente e em cerca de 40 cm.³ de alcool fervente; é tambem soluvel em cerca de 5 cm.³ de glicerina.

Aquecido, funde-se, despreendendo oxygenio, restando finalmente um residuo de chlorêto de sodio, facilmente soluvel na agua e dando com o soluto de nitrato de prata precipitado branco, cascinoso, insoluvel no acido nitrico.

Colóre a chamma de amarello intenso.

Atire um crystal do sal dentro de acido chlorhydrico: este tomará côr verde-amarellada escura e exhalará cheiro de chloro.

Ensaio.—Um hydro-soluto de chlorato de sodio a 1:20 não deve modificar-se pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*), nem pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*); acidulado por 1 gota de acido acetico, não deve escurecer pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

Um soluto de 0.3 g. de chlorato de sodio em 10 cm.³ de agua, acidulado levemente pelo acido acetico e adicionado de 2 cm.³ de soluto de nitrito sodio-cobaltico, não deve turvar-se dentro de 2 minutos (*potassio*).

Doseamento.—Opere com 0.1 g. de chlorato de sodio do mesmo modo que para o CHLORATO DE POTASSIO. A differença dos dois doseamentos indicados no processo deve corresponder no minimo a 55.8 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio, o que equivale a um minimo de 99 por cento de NaClO₃ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio = 0.0017742 g. de NaClO₃. 1 g. de chlorato de sodio corresponde no minimo a 558 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio).

Conservação.—Em frascos fechados.

CHLORÊTO DE ALUMÍNIO

Aluminium chloratum.

O chlorêto de alumínio, dessecado sobre ácido sulfúrico, deve conter uma quantidade de $\text{AlCl}_3 + 6\text{H}_2\text{O} = 241.437$, que corresponda no mínimo a 20.5 por cento de oxido de alumínio ($\text{Al}_2\text{O}_3 = 101.940$).

Caracterização.—Pó crystallino, branco ou branco-amarelado, deliquescente, quasi inodoro e de sabôr adocicado e muito adstringente.

1 g. de chlorêto de alumínio dissolve-se em cerca de 0.5 cm.³ de agua e em cerca de 4 cm.³ de alcool, a 25°; é tambem solúvel na glicerina.

Seu hydro-soluto a 1:10 é limpido e ácido ao papel de tornasol; dá com o soluto de nitrato de prata precipitado cascinoso, branco, insolúvel no ácido nítrico; com a ammonia, dá precipitado branco, gelatinoso, quasi insolúvel em excesso do precipitante, e com o soluto de hydroxydo de sodio dá precipitado branco, gelatinoso, completamente solúvel em excesso do reagente.

Ensaio.—Um soluto de chlorêto de alumínio a 1:20, adicionado de 1 gota de ácido acético, não deve modificar-se pela junção de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

Uma mistura de 1 g. de chlorêto de alumínio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida a banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Junte 0.2 cm.³ de soluto de chlorêto de baryo a 10 cm.³ de um hydro-soluto do sal a 1:100: este não deve tornar-se opalescente dentro de um minuto (*sulfato*).

Adicione 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio a 5 cm.³ de um hydro-soluto do sal a 1:20: o liquido não deve colorir-se de azul dentro de um minuto (*ferro*).

1 cm.³ de um hydro-soluto de chlorêto de alumínio a 1:10, adicionado de 1 gota de ácido acético, não deve modificar-se por 4 cm.³ de soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de chlorêto de alumínio, préviamente dessecado sobre ácido sulfúrico, em 100 cm.³ de agua destillada, junte 1 g. de chlorêto de ammonio e depois precipite o hydroxydo de alumínio pela addição de fraco excesso de ammonia ao soluto fervente; recolla o precipitado n'um filtro, lave-o com agua destillada, séque-o, calcine cuidadosamente e pese: o peso do oxido de alumínio obtido não deve ser inferior a 0.1025 g., o que corresponde a um mínimo de 20.5 por cento de Al_2O_3 no chlorêto de alumínio doseado.

Conservação.—Em frascos bem fechados.

CHLORÊTO DE AMMONIO

Chlorhydrato de ammonio. Sal ammoniaco.

Ammonium chloratum.

O chlorêto de ammonio, dessecado até peso constante a 100°, deve conter no mínimo 99.5 por cento de $\text{NH}_4\text{Cl} = 53.497$.

Caracterização.—Pó branco, crystallino ou granuloso, inodoro, ou crystalls duros, semi-transparentes, de fractura fibrosa crystallina, de sabôr salino, fresco e picante, inalteraveis ao ar.

1 g. de chlorêto de ammonio dissolve-se em 2.6 cm.³ de agua, em 100 cm.³ de alcool e em 8 cm.³ de glycerina a 25°, bem como em 1.4 cm.³ de agua fervente.

Aquecido, sublima-se sem fundir-se.

Seu hydro-soluto a 1:20 dá, com o soluto de nitrato de prata, precipitado branco, caseoso, insolúvel no acido nítrico e muito soluvel na ammonia; com o iodo-mercúrio de potassio em soluto alcalino, dá precipitado pardo-avermelhado.

Aquecido com o soluto de hydroxydo de sodio, o chlorêto de ammonio desprende ammonia.

Ensaio.—Junte 1 cm.³ de acido nítrico a 1 g. de chlorêto de ammonio e evapóre a mistura em uma capsula de porcelana a banho-maria até seccura: o residuo resultante deve ser branco (*substancias empyreumaticas*) e, pela calcinação, não deve deixar mais de 0.10 por cento de cinza (*corpos fixos*).

Seu hydro-soluto a 1:20 em agua gelada não deve apresentar immediatamente reacção acida com 1 gota de soluto de helianthina (*acido livre*).

O mesmo soluto (1:20), acidulado por 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*), nem pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*), nem pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*); acidulado pelo acido chlorhydrico, não deve colorir-se de vermelho pela addição de algumas gotas de soluto de chlorêto ferrico (*sulfocyanêto*), nem turvar-se ou colorir-se immediatamente de azul pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

Uma mistura de 1 g. de chlorêto de ammonio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida a banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Doseamento.—Dissolva 0.2 g. de chlorêto de ammonio, préviamente dessecado a 100° até peso constante, em 25 cm.³ de agua destillada, junte 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, 5 cm.³ de acido nítrico e q. s. de agua destillada para completar 200 cm.³ e misture bem; filtre a mistura por papel secco, regeite os primeiros 20 cm.³ do filtrato e junte aos 100 cm.³ do filtrato limpidos seguintes (=0.1 g. de chlorêto de ammonio) 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e determine o excesso de soluto argentico por meio do soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio: devem ser necessarios, no maximo, 6.4 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de NH₄Cl no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata=0.0053497 g. de NH₄Cl. 1 g. de chlorêto de ammonio, préviamente dessecado, corresponde no minimo a 186.0 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, o soluto de sulfato ferrico ammoniacal servindo de indicador).

CHLORÊTO DE CALCIO

Chlorêto de calcio secco.

Calcium chloratum.

O chlorêto de calcio é um sal hidratado que deve conter no minimo 75 por cento de CaCl₂=110.984.

Caracterização.—Massas porôsas, leves, brancas, fracamente translucidas, inodoras e de sabôr amargo e salino e muito deliquescentes.

1 g. de chlorêto de calcio dissolve-se em 1.2 cm.³ de agua e em cerca de 10 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em 0.7 cm.³ de agua fervente e em cerca de 2 cm.³ de alcool fervente.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou levemente alcalino ao papel de tornasol e dá com o soluto de oxalato de ammonio precipitado branco, insolúvel no ácido acético, porém solúvel no ácido chlorhydrico.

Seu soluto a 1:10 dá, com o soluto de nitrato de prata, precipitado branco, caseoso, insolúvel no ácido nítrico, porém muito solúvel na ammonia.

Ensaio.—A 10 cm.³ de um hydro-soluto de chlorêto de calcio a 1:20 junto o soluto de oxalato de ammonio até completa precipitação do calcio e filtre: o filtrato, sendo evaporado e calcinado, não deve deixar mais de 0.004 g. de residuo fixo (*magnesio, alcalis*).

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado por 1 gota de ácido acético, não deve modificar-se pela adição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metacs pesados*), nem pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*), nem pelo soluto de sulfato calcico (*baryo*); acidulado pelo ácido chlorhydrico, não deve, outrossim, colorir-se immediatamente de azul por 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

O mesmo soluto (1:20), adicionado de ammonia diluida até reacção alcalina, não deve turvar-se ou precipitar, nem antes, nem após ebulição (*ferro, aluminio, phosphatos, etc.*).

Uma mistura de 1 g. de chlorêto de calcio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida a banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Dosagem.—Dissolva 0.3 g. de chlorêto de calcio, cuidadosamente pesados em frasco fechado, em 25 cm.³ de agua destillada, junte 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, 5 cm.³ de ácido nítrico e q. s. de agua destillada para completar 200 cm.³ e misture bem; filtre a mistura por papel secco, regente os primeiros 20 cm.³ do filtrato e junte aos 100 cm.³ do filtrato limpido seguintes (=0.15 g. de chlorêto de calcio) 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e determine o excesso de soluto argêntico por meio do soluto deci-normal de thio-cyanato de ammonio: devem ser necessarios, no maximo, 5.335 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 75 por cento de CaCl₂ no producto dosado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0055492 g. de CaCl₂. 1 g. de chlorêto de calcio secco corresponde, no minimo, a 135.1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, o soluto de sulfato ferrico ammoniacal servindo de indicador).

Conservação.—Sendo nimamente deliquescente, deve ser conservado em frascos pequenos, bem fechados e collocados em lugar secco.

CHLORÊTO DE ETHYLIO

Ether ethylochlorhydrico. Ether chlorhydrico. Ethano monochlorado. Monochloroethano.

Aethylum chloratum.

C₂H₅Cl = 64.497.

CH₃CH₂Cl.

Caracterização.—Liquido incolôr, muito movel, extremamente volatil e inflammavel, queimando com chamma margeada de verde, de cheiro ethereo agradável e caracteristico, e sabôr doce e quente. Sua densidade a 0° é de cerca de 0.921; seu ponto de ebulição está situado entre 12° e 13°.

É pouco solúvel na agua e facilmente solúvel no alcool e no ether.

Ensaio.—5 cm.³ de chlorêto de ethylio devem volatilizar-se rapidamente na temperatura commun sem deixar residuo.

Agite 5 cm.³ de chlorêto de ethylio com 5 cm.³ de agua destillada préviamente resfriada a 1°; após separação, a porção aquosa não deve envermelhecer o

papel azul de tornasol, nem, depois de adicionada de 1 gota de acido nitrico, turvar-se pela junção de 2 gotas de soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*).

Agite 10 cm.³ de chlorêto de ethylio com 10 cm.³ de agua bem gelada e deixe o chlorêto de ethylio evaporar-se espontaneamente; ao liquido restante, neutro, junte algumas gotas de soluto de bichromato de potassio e um pouco de acido sulfurico diluido e ferva a mistura: esta não deve desprender cheiro de aldehydo, nem tomar coloração verde ou purpurina (*alcool*).

Conservação.—Em tubos de vidro fechados á lampada ou munidos de tampas metallicas de tarracha, postos ao abrigo da luz e em lugar bem fresco.

CHLORÊTO DE MAGNESIO

Magnesium chloratum.

O chlorêto de magnésio deve conter no minimo 95 por cento de $MgCl_2 + 6H_2O = 203.330$.

Caracterização.—Crystaes prismaticos incolôres, transparentes, ou massas translucidas, brancas; inodoro e de sabôr amargo e quente; deliquescente ao ar humido.

1 g. de chlorêto de magnésio dissolve-se em cerca de 0.6 cm.³ de agua; é facilmente soluvel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol; acidulado com acido nitrico, dá precipitado branco pela addição de soluto de nitrato de prata.

Uma mistura de 10 cm.³ de um hydro-soluto do sal a 1:20 com 10 cm.³ de soluto de chlorêto de ammonio, levemente alcalinizada com ammonia, dá precipitado branco pela addição de soluto de phosphato de sodio.

Ensaio.—Um hydro-soluto de chlorêto de magnésio a 1:20, acidulado por 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

Uma mistura de 1 g. de chlorêto de magnésio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida a banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurcecer (*arsenio*).

1 g. de chlorêto de magnésio deve dissolver-se em 10 cm.³ de alcool, sem deixar mais de 1 por cento de residuo (*substancias insolueis no alcool*).

Junte 1 cm.³ de soluto de sulfato de potassio a 10 cm.³ de um hydro-soluto de chlorêto de magnésio a 1:20, levemente acidulado com acido chlorhydrico: o liquido não deve turvar-se (*baryo*).

5 cm.³ de um hydro-soluto do sal a 1:20, acidulados com acido chlorhydrico, não devem colorir-se immediatamente de azul pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

Aqueça 5 cm.³ de um hydro-soluto do sal a 1:10 com 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio: não deve desprender-se cheiro de ammonia (*sal ammoniacal*).

Uma mistura de 10 cm.³ de um hydro-soluto do sal a 1:20, 10 cm.³ de soluto de chlorêto de ammonio e 5 cm.³ de ammonia diluida não deve tornar-se mais do que opalescente pela addição de soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

Doseamento.—Dissolva 0.3 g. de chlorêto de magnésio, préviamente de-seccado sobre acido sulfurico, em 50 cm.³ de agua destillada, n'um balão jugulado de 200 cm.³; junte 2 cm.³ de acido nitrico, 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e q. s. de agua destillada para completar os 200 cm.³; mixture bem, filtre por papel secco, rejete os primeiros 20 cm.³ do filtrato, recolha 100 cm.³ d'este, junte-lhes 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie o excesso de nitrato de prata por meio do soluto deci-nomal de thiocyanato de ammonio: devem ser necessarios no maximo 10.99 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 95 por cento de $MgCl_2 + 6H_2O$ no producto

doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0101665 g. de MgCl₂ + 6H₂O. 1 g. de chlorêto de magnésio, previamente dessecado, corresponde no mínimo a 93.4 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

CHLORÊTO DE SODIO

Chlorêto de sodio puro.

Natrium chloratum.

O chlorêto de sodio, dessecado a 110° até peso constante, deve conter no mínimo 99 por cento de NaCl = 58.454.

Caracterização.—Grandes crystaes cubicos, escalariformes, incolôres, transparentes, ou pó crystallino, branco, inodoro e de sabôr salgado.

Submettido á acção do calor, crepita e entra em fusão ao rubro, volatilizando-se ao rubro vivo. Colôre de amarello intenso una chamma não luminosa.

1 g. de chlorêto de sodio dissolve-se em 2.8 cm.³ de agua e em 10 cm.³ de glycerina, a 25°; bem como em 2.7 cm.³ de agua fervente; é insolúvel no alcool absoluto e fracamente solúvel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol e dá com o soluto de nitrato de prata precipitado branco, caseoso, insolúvel no acido nítrico, porém facilmente solúvel na ammonia.

Ensaio.—O chlorêto de sodio, sendo aquecido progressivamente em uma capsula de porcelana, não deve colorir-se (*substancias organicas*).

Seu hydro-soluto saturado deve ser incolôr, limpido e neutro ao papel de tornasol (*carbonato de sodio, acido livre*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato, carbonato*), nem pelo acido sulfurico diluido (*baryo*); adicionado de 1 gota de acido acetico, não deve alterar-se pela junção de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*inclues pesados*).

10 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:100, após a addição de 1 cm.³ de ammonia diluida, não devem turvar-se immediatamente pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*) ou de phosphato de sodio (*magnésio*).

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado pelo acido chlorhydrico e adicionado de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio, não deve colorir-se immediatamente de azul (*ferro*).

Uma mistura de 1 g. de chlorêto de sodio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida a banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Um soluto de 0.3 g. de chlorêto de sodio em 10 cm.³ de agua, adicionado de 2 cm.³ de soluto de nitrito sodio-cobaltico, não deve turvar-se dentro de 2 minutos (*potassio*).

Faça digerir durante 3 horas 2 g. do sal em pó fino com 25 cm.³ de alcool quente, deixe resfriar depois a mistura, filtre-a para separar o sal não dissolvido, evapôre o filtrato até seccura, dissolva o residuo em 5 cm.³ de agua destillada, junte 2 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, 5 gotas de soluto de p-toluol-sulfochloramida sodica e 1 cm.³ de chloroformio e agite: o chloroformio não deve tomar côr arroxçada ou alaranjada (*iodêto, bromêto*).

Doscamento.—Dissolva 0.25 g. de chlorêto de sodio, previamente dessecado a 110° até peso constante, em 25 cm.³ de agua destillada, junte 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, 5 cm.³ de acido nítrico e q. s. de agua destillada para completar 200 cm.³ e misture bem; filtre a mistura por papel secco, regeite os primeiros 20 cm.³ do filtrato e junte aos 100 cm.³ do filtrato limpido seguintes (= 0.125 g. de chlorêto de sodio) 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e determine o excesso de soluto argenticco por meio do soluto deci-normal

de thiocyanato de ammonio: devem ser necessarios, no maximo, 3,84 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de NaCl no producto doscado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0058454 g. de NaCl. 1 g. de chlorêto de sodio, préviamente dessecado, corresponde, no minimo, a 169,3 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, o soluto de sulfato ferrico ammoniacal servindo de indicador).

Conservação.—Em frasco bem fechado.

Emprego officinal.—*Agua purgativa. Agua sedativa. Soluto de chlorêto de sodio. Soluto de chlorhydrato de adrenalina. Soluto de gelatina.*

CHLORÊTO DE ZINCO

Zincum chloratum.

O chlorêto de zinco deve conter no minimo 95 por cento de $ZnCl_2 = 136.294$.

Caracterização.—Massas, placas brancas, cylindros ou pó granuloso, branco, inodoro, de sabôr caustico, quente, metallico, muito deliquescente.

Aquecido, funde-se a cerca de 260°, dando um liquido limpido, que se transforma pelo resfriamento em uma massa branco-acinzentada; em mais alta temperatura (a cerca de 730°) desprende densas fumaças brancas e deixa um residuo de côr amarella, que se torna branco pelo resfriamento.

1 g. de chlorêto de zinco dissolve-se em 0,25 cm.³ de agua e em cerca de 1,3 cm.³ de alcool a 25°; é tambem bastante soluvel na glicerina (2 partes) e no ether. Seu hydro-soluto a 1:10 é acido ao papel de tornasol.

Seu hydro-soluto a 1:20 dá com o soluto de sulfurêto de ammonio precipitado branco e com a ammonia ou com o soluto de hydroxydo de sodio precipitado branco, soluvel em excesso de reagente.

O soluto de nitrato de prata dá com o mesmo soluto (1:20) precipitado branco, caseoso, insoluel no acido nitrico, porém facilmente soluvel na ammonia.

Ensaio.—Junte a um hydro-soluto de chlorêto de zinco a 1:20 um volume igual de alcool: uma só gota de acido chlorhydrico deve ser sufficiente para tornar 10 cm.³ da mistura perfeitamente limpidos (*oxychlorêto*).

10 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:20, acidulados com 1 cm.³ de acido chlorhydrico, não devem dar mais do que opalescencia pela addição de 1 cm.³ de soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*).

Seu hydro-soluto a 1:50 deve dar, por leve excesso de soluto de sulfurêto de ammonio, um precipitado nitidamente branco (*ferro*); separe o precipitado por filtração e evapôre o filtrato: o residuo resultante, após calcinação, não deve pesar mais de 0,004 g. (*saes alcalinos e alcalino-terrosos*).

10 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:10, addicionados de 10 cm.³ de ammonia diluida, devem dar um liquido incolôr (*cobre, ferro, aluminio*), que se não deve modificar pelo soluto de phosphato de sodio (*calcio, magnesio*).

A 5 cm.³ de mesmo soluto (1:10) junte q. s. de soluto de hydroxydo de sodio para redissolver o precipitado a principio formado e depois aqueça o soluto: não se deve perceber cheiro de ammonia (*saes ammoniacas*).

Doscamento.—Dissolva 0,3 g. de chlorêto de zinco, cuidadosamente pesados em frasco fechado, em 25 cm.³ de agua destillada, junte 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, 5 cm.³ de acido nitrico e q. s. de agua destillada para completar 200 cm.³ e misture bem; filtre a mistura por papel secco, regeite os primeiros 20 cm.³ do filtrato e junte aos 100 cm.³ do filtrato limpido seguintes (= 0,15 g. de chlorêto de zinco) 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e determine o excesso de soluto argenticico por meio do soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio: devem ser necessarios, no maximo, 4,09 cm.³ d'este ultimo

soluto, o que corresponde a um minimo de 95 por cento de $ZnCl_2$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0068147 g. de $ZnCl_2$. 1 g. de chlorêto de zinco corresponde, no minimo, a 139.4 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, o soluto de sulfato ferrico ammoniacal servindo de indicador).

Conservação.—Em pequenos frascos de rolha esmerilhada, hermeticamente fechados.

A SEPARAR.

CHLORÊTO FERRICO

Perchlorêto de ferro. Sesquichlorêto de ferro.

Ferrum sesquichloratum.

O chlorêto ferrico, $FeCl_3 + 6H_2O = 270.307$, deve encerrar uma porcentagem de sal anhydro correspondente no minimo a 20 por cento de ferro (Fe = 55.84).

Caracterização.—Crystaes fasciculares, amarello-alaranjados ou amarello-pardos, inodoros, de sabôr estyptico e adstringente e muito deliquescentes.

Aquecido a cerca de 35.5°, o chlorêto ferrico funde-se em um liquido vermelho-pardo; fortemente aquecido, decompõe-se, deixando um residuo de oxydo ferrico.

1 g. de chlorêto ferrico dissolve-se em 0.2 cm.³ de agua, a 25°; é facilmente solúvel no alcool e solúvel no ether e na glycerina.

Seu hydro-soluto a 1:20 dá, com a ammonia, precipitado pardo-avermelhado; com o soluto de ferrocyanêto de potassio dá precipitado azul e com o soluto de nitrato de prata, precipitado branco, caseoso, insolúvel no acido nitrico.

Ensaio.—10 g. de chlorêto ferrico, dissolvidos em 10 cm.³ de agua destillada, devem satisfazer a todas as condições de pureza exigidas no ensaio do SOLUTO DE CHLORÊTO FERRICO, exceptuando a pesquisa do acido chlorhydrico livre.

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de chlorêto ferrico em 15 cm.³ de agua destillada, junte 2 cm.³ de acido chlorhydrico e 2 g. de iodêto de potassio e deixe a mistura em repouso, em frasco fechado, durante uma hora, na temperatura de 40°. Resfrie a mistura, dilua-a com 50 cm.³ de agua destillada e doseie o iodo libertado com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 17.9 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 20 por cento de Fe no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.005584 g. de Fe. 1 g. de chlorêto ferrico corresponde no minimo a 35.8 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Soluto de chlorêto ferrico.*

CHLORÊTO MERCURICO

Bichlorêto de mercurio. Deutochlorêto de mercurio.

Chlorêto hydrargyrico. Sublimado corrosivo.

Hydrargyrum bichloratum.

O chlorêto mercurico, dessecado até peso constante em um dessecador sobre acido sulfurico, deve conter no minimo 99.5 por cento de $HgCl_2 = 271.524$.

Caracterização.—Massas crystallinas, compactas, pesadas, ou crystaes rhombicos prismaticos, transparentes, ou ainda pó crystalline, branco, inodoro e de sabôr metallico, desagradavel e persistente.

Funde-se a cerca de 265° em um liquido incolôr e a cerca de 300° volatiliza-se completamente sob a forma de densos vapôres brancos.

1 g. de chlorêto mercurico dissolve-se em 13.5 cm.³ de agua, em 3.8 cm.³ de alcool, em cerca de 12 cm.³ de glycerina e em 22 cm.³ de ether, a 25°, bem como em 2.1 cm.³ de agua fervente e em 1.6 cm.³ de alcool fervente.

Seu hydro-soluto a 1:20 é acido ao papel de tornasol, tornando-se porém neutro pela addição de chlorêto de sodio; com a ammonia, dá precipitado branco; com o soluto de hydroxydo de sodio, dá precipitado amarello; com o soluto de iodêto de potassio, fornece precipitado vermelho escarlata, soluvel em excesso do reagente; com o soluto de nitrato de prata, dá precipitado branco, cascoso, insoluvel no acido nitrico.

Ensaio.—1 g. de chlorêto mercurico deve dissolver-se completamente em 5 cm.³ de agua destillada (*chlorêto mercurioso*).

0.5 cm.³ de chlorêto mercurico, sendo aquecidos com 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, não devem desprender vapôres ammoniacaes (*saes de ammonio*).

5 cm.³ de um hydro-soluto de chlorêto mercurico a 1:20, adicionados de 5 cm.³ de soluto de chlorêto de sodio, não devem envermelhecer o papel azul de tornasol (*acido livre*).

O sublimado corrosivo finamente pulverizado deve dissolver-se no alcool ou no ether sem deixar mais de 0.5 por cento de residuo (*chlorêto mercurioso*).

0.2 g. de chlorêto mercurico devem volatilizar-se a cerca de 300° sem deixar mais de 0.0002 g. de residuo (*substancias fixas*).

Doseamento.—Dissolva 0.2 g. de chlorêto mercurico, préviamente dessecado até peso constante em um dessecador sobre acido sulfurico, em 20 cm.³ de agua, junto 25 cm.³ de soluto deci-normal de arsenito de sodio e 3 g. de bicarbonato de potassio, aqueça a mistura e mantenha-a em ebullicão durante 5 a 6 minutos; após resfriamento, addicione 2 cm.³ de acido chlorhydrico e depois 5 cm.³ de soluto de amylo e doseie o excesso de soluto deci-normal de arsenito de sodio por meio do soluto deci-normal de iodo; devem ser necessarios no maximo 10.4 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de HgCl₂ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de arsenito de sodio = 0.0135762 g. de HgCl₂, o soluto de amylo servindo de indicador. 1 g. de chlorêto mercurico, dessecado até peso constante, corresponde no minimo a 73.29 cm.³ de soluto deci-normal de arsenito de sodio).

Conservação.—Em frascos fechados.

Emprego officinal.—*Agua phagalenica. Comprimidos de chlorêto mercurico. Pilulas de chlorêto mercurico opiaceas. Pó de chlorêto mercurico composto. Pomada de chlorêto mercurico. Soluto de chlorêto mercurico.*

Dôses maximas: de uma vez 0.02 grammas; em 24 horas 0.06 grammas.

MUITO TOXICO.

CHLORÊTO MERCUROSO

Chlorêto mercurioso por volatilização. Protochlorêto de mercurio. Monochlorêto de mercurio. Mercurio dôce.

Calomelano. Calomelano a vapor. Aquila alba.

Hydrargyrum monochloratum.

O chlorêto mercurioso, dessecado até peso constante em um dessecador sobre acido sulfurico, deve conter no minimo 99.6 por cento de HgCl = 236.067.

Caracterização.—Pó impalpavel, denso, branco, tornando-se levemente amarelado quando fortemente triturado, inodoro e insípido; examinado no microscopio com um aumento de 100 diâmetros, apparece sob a fórma de pequenos crystacs prismaticos, de dimensões bastante uniformes, quasi opacos, ao lado de raros fragmentos transparentes.

E' insolúvel na agua, no alcool, no ether e nos acidos diluidos frios.

Fortemente aquecido, volatiliza-se completamente sem fundir-se; aquecido com acido nítrico concentrado, dissolve-se lentamente, desprendendo vapores rutilantes e o soluto resultante dá com o soluto de nitrato de prata precipitado branco, cascoso.

A ammonia, os alcalis causticos e o sulfureto de hydrogenio transformam-no em compostos negros.

Ensaio.—0.2 g. de calomelano, aquecidos em um tubo de ensaio, devem volatilizar-se sem deixar mais de 0.0002 g. de residuo (*substancias fixas estranhas*).

1 g. de calomelano, aquecido com o soluto de hydroxydo de sodio, deve enegrecer sem desprender ammonia (*chloroamidêto de mercurio*).

2 g. de calomelano, agitados com 20 cm.³ de agua destillada e filtrados através de um filtro duplo, dão um liquido limpido, que se não deve modificar pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto mercurico*), nem tornar-se opalescente pelo soluto de sulfureto de sodio (*meleas pesadas*); esse liquido, adicionado de 20 cm.³ de acido sulfurico e de algumas gotas de soluto de anil, não deve descorar-se pelo aquecimento (*nitrato basico*).

Agite 1 g. de chlorêto mercurioso com 5 cm.³ de acido chlorhydrico: a mistura não deve apresentar côr escura (*arsênio*).

Doseamento.—Misture em um frasco tarado 1 g. de chlorêto mercurioso, dessecado até peso constante em um dessecador sobre acido sulfurico e cuidadosamente pesado, com 10 cm.³ de agua destillada, junte 50 cm.³ de soluto deci-normal de iodo e 5 g. de iodêto de potassio dissolvidos em 10 cm.³ de agua destillada, arrolhe o frasco e deixe a mistura em contacto, agitando frequentemente, até completa dissolução; doseie então o excesso de iodo com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios no maximo 7.8 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 99.6 de HgCl no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.0236067 g. de HgCl. 1 g. de chlorêto mercurioso, dessecado até peso constante, corresponde no minimo a 42.2 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

Conservação.—Em frascos fechados, ao abrigo da luz.

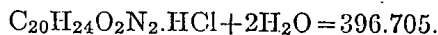
Emprego officinal.—*Pilulas catharticas compostas. Pilulas de kermes compostas. Pomada de calomelano.*

A SEPARAR.

CHLORHYDRATO BASICO DE QUININA

Monochlorhydrato de quinina.

Chininum monochlorhydricum.



Caracterização.—Agulhas crystallinas finas, brancas, scdosas, inodoras e de sabôr muito amargo, quasi inalteraveis ao ar na temperatura commum.

Aquecido a 50°, este sal perde uma molécula de agua e a 100° deshydrata-se completamente.

1 g. de chlorhydrato basico de quinina dissolve-se em 18 cm.³ de agua, 0.8 cm.³ de alcool, 7 cm.³ de glicerina, 0.7 cm.³ de chloroformio e em 340 cm.³ de ether, a 25°; bem como em 0.5 cm.³ de agua a 80°.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou no maximo levemente alcalino ao tornasol e não fluorescente, excepto si fór muito diluido ou adicionado de acido sulfurico.

5 cm.³ de um hydro-soluto de chlorhydrato basico de quinina a 1:800, adicionados de 2 ou 3 gotas de soluto de bromo e de 0.5 cm.³ de ammonia diluida, tomam coloração verde-esmeralda, devida á produção da thalleoquina.

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado pelo acido nitrico, dá com o soluto de nitrato de prata precipitado branco, insolavel no acido nitrico e facilmente soluvel na ammonia.

O acido chlorhydrico dissolve o chlorhydrato basico de quinina, transformando-o em chlorhydrato neutro.

Ensaio.—0.2 g. de chlorhydrato basico de quinina, aquecidos n'uma estufa a 100°, não devem perder mais de 0.0182 g. de seu peso (*agua em excesso*); pela calcinação não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*corpos inorganicos fixos*).

0.05 g. de chlorhydrato basico de quinina, dissolvidos em 1 cm.³ de acido sulfurico, não devem colorir-se de amarello alaranjado pallido (*alcaloides estranhos*).

1 g. do sal deve dissolver-se completamente em 7 cm.³ de uma mistura de 2 volumes de chloroformio com 1 volume de alcool absoluto (*chlorêto de ammonio, alcaloides estranhos*).

10 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:50, acidulados pelo acido chlorhydrico, não devem dar mais do que opalescencia pela addição de algumas gotas de soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*).

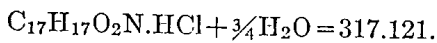
O mesmo soluto (1:50) não deve modificar-se pela addição de acido sulfurico diluido (*baryo*).

Dissolva 2.5 g. de chlorhydrato basico de quinina em 60 cm.³ de agua destilada, n'um separador, junte 10 cm.³ de ammonia diluida, agite a mistura com duas porções successivas de 30 e 20 cm.³ de chloroformio e evapôre o soluto chloroformico a banho-maria até seccura; dissolva 1.5 g. do residuo em 25 cm.³ de alcool, dilúa o soluto com 50 cm.³ de agua destilada quente, acidule pelo soluto normal de acido sulfurico (cerca de 5 cm.³) empregando 2 gotas de soluto vermelho de methylio como indicador e neutralize o excesso de acido por meio do soluto normal de hydroxydo de sodio; evapôre o liquido a banho-maria até seccura, pulverize o residuo, misture-o n'um tubo de ensaio com 20 cm.³ de agua destilada e termine a pesquisa dos *outros alcaloides da quina* pela maneira indicada para o **SULFATO BASICO DE QUININA**.

Conservação.—Em frascos escuros, fechados e postos ao abrigo da luz.

CHLORHYDRATO DE APOMORPHINA

Apomorphinum chlorhydricum.



Caracterização.—Crystaes pequenos, brancos ou levemente coloridos de cinzento-esverdeado, inodoros e de sabôr amargo.

1 g. de chlorhydrato de apomorphina dissolve-se em 50 cm.³ de agua e em 50 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em 17 cm.³ de agua a 80°; é quasi insolavel no chloroformio e no ether e insolavel no benzeno.

Os acidos favorecem a sua solubilidade na agua. Seu hydro-soluto saturado é neutro ao papel de tornasol, incolôr e toma, após algumas horas de exposição

á luz e ao ar, coloração esverdeada; enquanto que, fracamente acidulado pelo ácido chlorhydrico, conserva por bastante tempo o seu aspecto primitivo. O soluto de chlorhydrato de apomorphina em excesso de soluto de hydroxydo de sodio torna-se rapidamente vermelho ao ar e depois preto.

O ácido nítrico dissolve o chlorhydrato de apomorphina, dando um liquido vermelho sanguineo.

A 1 cm.³ de um hydro-soluto de chlorhydrato de apomorphina a 1:100 junte algumas gotas de soluto de bicarbonato de sodio e um traço de tintura de iodo, agite a mistura com ether e deixe separar: a camada etherea apresentará côr vermelha rubi, enquanto que a parte aquosa tomará coloração verde-esmeralda.

1 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:100, adicionado de uma gota de ácido nítrico, dá crystaes brancos e pela addição de uma gota de soluto de nitrato de prata dá precipitado branco, caseinoso; por addição de ammonia este precipitado torna-se rapidamente preto.

Ensaio.—0.2 g. de chlorhydrato de apomorphina, dessecados sobre ácido sulfurico, não devem perder mais de 0.009 g. de seu peso (*agua em excesso*); não devem, tambem, deixar residuo algum pela calcinação (*substancias mineraes fixas*).

5 cm.³ de ether, sendo agitados com 0.1 g. de chlorhydrato de apomorphina, não devem adquirir mais do que fraquissima coloração rosea (*productos da oxydção da apomorphina*),

Agite 0.05 g. do sal com um soluto de 0.05 g. de sulfato ferroso em 10 cm.³ de agua destillada; o soluto deve gradualmente colorir-se de azul e depois de preto; após a addição de um pouco de alcool elle deve retomar a côr azul (differença da *codeína, morphina, narceína, narcotina*).

Deite 0.1 g. de chlorhydrato de apomorphina n'um pequeno filtro secco com uma mistura, resfriada a 10°, de 2.5 cm.³ de ácido chlorhydrico diluido e 2.5 cm.³ de agua: o filtrato, adicionado de 1 gota do reagente de Mayer, deve apresentar no maximo leve turvação (*alcaloides estranhos*).

Conservação.—O chlorhydrato de apomorphina deve ser conservado em pequenos frascos coloridos, lavados com ácido chlorhydrico diluido, bem seccos, hermeticamente fechados e ao abrigo da luz. O producto que dêr um hydro-soluto a 1:100 colorido de verde esmeralda na occasião de sua preparação não deve ser empregado para uso medicinal. Para purificar um producto assim alterado lave-o com ether até que se tenha descorado e séque-o em seguida entre folhas de papel de filtro.

Nota.—Quando o chlorhydrato de apomorphina fôr recitado em soluto para uso interno, junte-lhe quantidade igual de ácido chlorhydrico, para estabilidade do producto.

Emprego officinal.—*Soluto de chlorhydrato de apomorphina.*

Dóses maximas: de uma vez 0.02 gramma; em 24 horas 0.05 gramma.

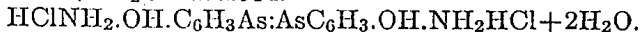
TOXICO.

CHLORHYDRATO DE ARSENOPHENOLAMINA

Bichlorhydrato de 3-diamino-4-dihydroxy-1-arsenobenzol.

Salvarsan. Arsphenamina. 606.

Arsenophenolaminum chlorhydricum.



O chlorhydrato de arsenophenolamina deve conter no minimo 31 e no maximo 32 por cento de As=74.96.

Caracterização.—Pó fino, leve, amarelo, crystallino, hygroscopico e muito instavel no ar, oxydando-se, escurecendo e tornando-se muito toxico.

1 g. do sal dissolvo-se em 5 cm.³ de agua, em 12 cm.³ de alcool ethylico e em 3 cm.³ de alcool methylico; é facilmente solavel no acido acetico glacial, na acetona, na glicerina e no acido chlorhydrico concentrado e muito pouco solavel no ether e no chloroformio.

Seu hydro-soluto a 1:100 é amarelo e acido ao papel de tornasol devido á hydrolyse do sal; esse soluto não se altera pela addição de acido chlorhydrico diluido (differença da *arsenophenolamina sodica* e da *neo-arsenophenolamina*).

1 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:20, sendo adicionado de 1 cm.³ de acido nitrico concentrado, dá precipitado branco-amarellado; mediante nova addição de acido, o precipitado se redissolve e o soluto se torna vermelho-escuro.

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:500, sendo adicionados de 2 gotas de soluto de chloróto ferrico, dão côr roxo-pardacenta, que passa gradualmente a vermelha escura, tornando-se o liquido finalmente turvo.

Dissolva 0.1 g. de chlorhydrato de arsenophenolamina em 5 cm.³ de agua e junte 5 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata: formar-se-á um liquido limpido, de côr vermelha escura; addicione-lhe então 5 cm.³ de acido nitrico: obter-se-á um precipitado esbranquiçado, caseoso, solavel na ammonia. Ferva a mistura, separe o liquido amarelo do precipitado, junte-lhe 5 gotas de acido chlorhydrico e filtre: o filtrato, sendo supersaturado pela ammonia e adicionado de igual volume de mistura magnesiana, dá precipitado crystallino, que, sendo lavado com ammonia muito diluida e dissolvido em acido chlorhydrico, precipita em pardo, a quente, com o soluto de hypophosphito de sodio.

Alcalinize 1 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:20 pelo soluto de hydroxydo de sodio, addicione alguns crystaes de permanganato de potassio e aqueça: este ultimo sal reduz-se e desprende-se ammonia.

5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:500, sendo adicionados de 0.5 cm.³ de agua oxygenada, 0.5 cm.³ de ammonia e 1 gota de um soluto de sulfato de cobre a 4:100, dão coloração azul-verde, que passa á vermelha pela addição de acido chlorhydrico concentrado.

1 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:500, sendo adicionado de igual volume de soluto de trinitrophenol, dá precipitado amarelo (differença da *arsenophenolamina sodica* e da *neo-arsenophenolamina*).

Um hydro-soluto de chlorhydrato de arsenophenolamina a 1:100, sendo adicionado, gota a gota, de soluto de hydroxydo de sodio, dá precipitado amarelo (differença da *neo-arsenophenolamina*), que facilmente se redissolve em excesso do reagente (formação do sal di-sodico).

Um soluto amarelo de 0.02 g. de chlorhydrato de arsenophenolamina em 5 cm.³ de agua, sendo adicionado de 1 gota de acido chlorhydrico, torna-se amarelo-claro, passa a amarelo-avermelhado pela addição de 1 gota de soluto de nitrito de sodio e enfim a vermelho escuro pela junção de 1 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio.

Doseamento do arsenio.—Misture em um balão de Kjeldahl de cerca de 250 cm.³ 0.20 g. de chlorhydrato de arsenophenolamina com 7 g. de nitrato de potassio em pó fino; junte em seguida, com precaução, 15 cm.³ de acido sulfurico puro, aqueça durante cerca de hora e meia sobre tãla de asbesto com bico de Bunsen; deixe resfriar um pouco, junte com cuidado mais 1 g. de nitrato de potassio e continue a aquecer durante cerca de 1 hora. No fim do aquecimento a temperatura deve ter attingido a cerca de 250°. Póde-se controlar essa temperatura por meio de um thermometro, ou mais simplesmente ainda pela determinação da perda de peso, que deve ser de 6 a 7 g. no fim do aquecimento. Interrompa este de novo, junte 3 g. de sulfato de ammonio e aqueça novamente até ebulição durante 20 minutos. Deixe arrefecer e junte, resfriando, 40 cm.³ de agua. Addicione ao liquido resfriado 3 cm.³ de soluto de iodeto de potassio a 5:10 e após 20 minutos de contacto em frasco fechado doseie o iodo libertado, agitando fortemente, por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio:

devem ser necessarios, no minimo, 16,4 cm.³ e, no maximo, 17,0 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 31 e a um maximo de 32 por cento de As no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.003748 g. de As. 1 g. de chlorhydrato de arsenophenolamina corresponde, no minimo, a 82 cm.³ e, no maximo, a 85 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Doseamento do enxofre.—Em um balão de Kjeldahl de 250 cm.³ introduza 0,3 g. de chlorhydrato de arsenophenolamina, 0,3 g. de hydroxydo potassico, 10 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio a 30 por cento em peso e 10 cm.³ de agua; ferva até reduzir a 5 cm.³; junte novamente 10 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio, 10 cm.³ de agua e depois 10 cm.³ de acido nitrico. Ferva novamente, adicionando, si fór necessario, o soluto de peroxydo de hydrogenio até completo descoramento. Junte excesso de soluto de chlorôto de baryo, aqueça a mistura a banho-maria durante meia-hora, recolha o precipitado em um filtro tarado, lave-o cuidadosamente até que as aguas de lavagem não mais se turvem pelo soluto de nitrato de prata, séque-o, calcine-o e pese o sulfato de baryo: seu peso, multiplicado por 0.1373, dará a quantidade de enxofre contida nos 0,3 g. do producto doseado; não deve ser superior a 1,5 por cento.

Determinação da toxicidade.—Para cada numero de fabricação devem ser examinadas 2 ampólas de 0,2 g. Injecte, por ampóla, 10 camondongos de cerca de 15 g.; de outro lado, injecte, com o conteúdo de outra ampóla, 5 ratos de cerca de 150 g. A injectão é intravenosa (veia saphena); a duração da observação é de 3 dias para os camondongos, de 6 dias para os ratos.

Os solutos devem ser preparados da maneira seguinte: em um tubo de ensaio de vidro de Iena humedeça 0,2 g. de chlorhydrato de arsenophenolamina com 0,2 cm.³ de alcool, triturando com um agitador, depois junte 4 cm.³ de agua bi-distillada; a addição de 6,5 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, diluido a 1:5, produz precipitado amarello-pallido, flocozo, que se dissolve quasi inteiramente pela agitação. Decante o liquido limpido, dissolva o leve residuo com 1 a 2 gotas do soluto de hydroxydo de sodio, reúna á porção decantada e complete o volume desejado com agua recentemente destillada. Para cada ampóla, os camondongos recebem 1 cm.³ de soluto a 1:100 por 20 g. de peso (animal bem alimentado no dia precedente). Para os ratos, serão injectados, por kilo, 4 cm.³ de soluto a 1:50 em 2 animaes e 3,5 cm.³ em 3 outros, sejam respectivamente 0,080 g. e 0,070 g. por kilo. O soluto, muito alcalino, deve ser aquecido a 30° e injectado lentamente, para evitar o choque. O lote é aceitavel quando cerca de 60 por cento dos ratos e camondongos sobreviverem.

Determinação do poder curativo.—Esta determinação deve ser procedida por comparação com o producto padrão internacional de chlorhydrato de arsenophenolamina, fornecido pelo Instituto Oswaldo Cruz.

24 camondongos devem ser inoculados primeiramente com uma emulsão em agua salgada de sangue fresco de camondongos infectados de trypanosomas, emulsão na qual se encontrem de 8 a 10 trypanosomas por campo de microscopio, com um augmento de 400. Cada camondongo deve receber 0,5 cm.³ de emulsão. No dia seguinte deve apresentar leve infeccão, caracterizada pela presença de 4 a 9 trypanosomas por 40 campos de microscopio, com o augmento de 400. Dos 24 camondongos, 6 servem de testemunhos, e 2 séries de 9 são tratadas, respectivamente, pelo chlorhydrato de arsenophenolamina padrão uma, e pela preparação a examinar a outra. Injecte 3 doses, cada uma a 3 camondongos: por 20 g. de animal 1 cm.³ de soluto a 1 por 10.000, 1 por 7.500, 1 por 5.000. A observação dos animaes deve ser feita durante 10 dias; cada dia deve ser feita uma preparação de sangue retirado na cauda e contados os trypanosomas em 40 campos de microscopio. Os resultados devem ser annotados de accôrdo com uma escala que comporta 5 grãos: 1°) 1 a 3 parasitos em 40 campos; 2°) 4 a 9 parasitos em 40 campos; 3°) 10 a 40 parasitos em 40 campos; 4°) 3 a 3 parasitos por campo; 5°) 9 parasitos ou mais por campo.

Um quadro deve indicar um typo de resultado obtido com o chlorhydrato de arsenophenolamina padrão. A infecção cresce cada dia e termina pela morte do camundongo, por exemplo entre o 4º e o 6º dias, com a diluição a 1 por 10000; entre o 5º e o 10º com a diluição a 1 por 7500. Com a diluição a 1 por 5000, um camundongo em tres apresenta, um dia após a injeção de chlorhydrato de arsenophenolamina, o primeiro grão da infecção; os outros permanecem indemnes. Um lote de fabricação deve ser considerado como bom quando, em condições identicas de experimentação, o seu poder curativo não fôr inferior de mais de 20 por cento ao do producto padrão.

Experiencias therapeuticas.—Para cada lote que satisfizer as provas precedentes, serão enviadas 25 ampólas de 0.20 g. e outras tantas de 0.30 g. a dois hospitaes publicos officiaes, para experiencia em doentes. Sómente depois que a Inspectoria de Fiscalização do Exercício da Medicina, do Departamento Nacional de Saúde Publica, receber a resposta de que o effeito curativo foi satisfactorio e que não se produziram accidentes secundarios, resposta que deve ser dada dentro de 3 semanas, é que o fabricante ou seu representante terá autorização para dispôr do producto.

Conservação.—Em ampólas de vidro incolôr, privadas de ar por meio do vacuo ou por deslocação com um gaz inerte.

Dóse maxima: de uma vez e em 24 horas 0.6 grammas em injeção intravenosa.

TOXICO.

CHLORHYDRATO DE BENZOYLETHYLODIMETHYLAMINOPROPANOL

Chlorhydrato de dimethylamino-dimethylethylobenzoylocarbinol. Chlorhydrato de amyleina. Chlorhydrato de 2-benzoxy-2-methylo-1-dimethylamino-butano. Estovaina.

Benzoylæthylo-dimethylaminopropanolum chlorhydricum.

$C_{14}H_{21}O_2N.HCl = 271.641.$

$CH_3.CH_2.C(C_6H_5COO)(CH_3)CH_2N(CH_3)_2.HCl.$

Caracterização.—Pó branco, crystallino, inodoro, de sabôr amargo e produzindo insensibilidade na lingua. Funde-se a 175º.

1 g. de chlorhydrato de benzoylæthylo-dimethylaminopropanol dissolve-se em cerca de 2 cm.³ de agua, a 25º; é facilmente solúvel no alcool methylico e no ether acetico, pouco solúvel no alcool ethylico, muito pouco solúvel na acetona e quasi insolúvel no ether.

Seu hydro-soluto a 1:10 é levemente acido ao tornasol e neutro á helianthina.

O soluto de chlorêto mercurico provoca no seu hydro-soluto a 1:100 turvação branca, devida á separação de pequeninas gotas oleosas. Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado pelo acido nitrico, dá com o soluto de nitrate de prata precipitado branco, caseinoso.

Dissolva cerca de 0.1 g. de chlorhydrato de benzoylæthylo-dimethylaminopropanol em 1 cm.³ de acido sulfurico, aqueça a mistura a 100º durante 5 minutos e junte-lhe cuidadosamente 2 cm.³ de agua: ella exhalará cheiro aromatico de benzoato de methylio e depositará pelo resfriamento crystaes de acido benzoico, que se dissolverão por addição de 2 cm.³ de alcool.

Evapóre 0.05 g. de chlorhydrato de benzoylæthylo-dimethylaminopropanol com 1 cm.³ de uma mistura de partes iguaes de acido nitrico e de acido chlorhy-

drico, a banho-maria, com cuidado, até obter um liquido xaroposo, incolôr; junto 1 cm.³ de soluto alcoolico de hydroxydo de potassio e evapôre novamente com cuidado: produzir-se-á cheiro activo, ethereo, particular.

Ensaio.—0.2 g. de chlorhydrato de benzoylethylodimethylaminopropanol não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias mineraes fixas*).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros e bem fechados.

TOXICO.

CHLORHYDRATO DE COCAINA

Chlorhydrato de cocaina esquerda. Chlorhydrato de methylo-benzoylcegonina esquerda.

Cocainum chlorhydricum.

$C_{17}H_{21}O_4N.HCl = 339.641.$

$C_8H_{13}(C_6H_5CO)ON.COCH_3.HCl.$

Caracterização.—Crystaes finos, agulhados, incolôres, transparentes, inodoros, de sabôr amargo, picante e produzindo em seguida insensibilização passageira. Funde-se acima de 182°.

1 g. de chlorhydrato de cocaina dissolve-se em 0.4 cm.³ de agua, em 3.2 cm.³ de alcool e em 12.5 cm.³ de chloroformio, a 25°; bem como em 2 cm.³ de alcool a 60°; é tambem soluvel na glicercina e insoluel no ether ethylico, no ether de petroleo e no benzol.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol e levogyro.

1 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:100, acidulado pelo acido chlorhydrico, dá com o soluto de chlorêto mercurico precipitado branco flocooso; com o soluto iodo-iodetado, dá precipitado pardo-avermelhado e com o soluto de hydroxydo de potassio, precipitado branco, facilmente soluvel no alcool e no ether.

Seu soluto a 1:50, acidulado pelo acido nitrico, dá com o soluto de nitrato de prata precipitado branco, insoluel no acido nitrico e soluvel na ammonia.

Aquecendo-se a banho-maria fervente, durante 5 minutos, um soluto de 0.01 g. de chlorhydrato de cocaina em 1 cm.³ de acido sulfurico e juntando-se com precaução 2 cm.³ de agua, percebe-se o cheiro aromatico do ester methylobenzoico e pelo resfriamento o soluto deposita numerosos crystaes de acido benzoico, que se dissolvem após a addição de 1 cm.³ de alcool.

Juntando-se 5 gotas de um soluto de anhydrido chromico a 1:20 a 5 cm.³ de um hydro-soluto de chlorhydrato de cocaina a 1:50, formar-se-á precipitado amarello, que se redissolve por agitação; adicionando-se então 1 cm.³ de acido chlorhydrico, formar-se-á precipitado crystallino de côr alaranjada, permanente.

Um soluto de 0.01 g. de chlorhydrato de cocaina em 1 cm.³ de agua dá, com 2 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio, precipitado roxo crystallino.

Ensaio.—0.2 g. de chlorhydrato de cocaina, aquecidos na estufa a 100°, não devem diminuir sensivelmente de peso (*agua*) e pela calcinação não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias mineraes fixas*).

0.5 g. de chlorhydrato de cocaina, dissolvidos em 10 cm.³ de agua destillada, não devem exigir mais de 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio para sua neutralização, empregando 1 gota de soluto de vermelho de methylio como indicador (*limite da acidez*).

0.1 g. do sal deve dissolver-se em 1 cm.³ de acido sulfurico sem coloração ou no maximo colorindo-o de amarello muito pallido (*assucar, impurezas facilmente carbonizaveis*).

Em uma provêta de rolha esmerilhada, lavada primeiramente com acido sulfurico e depois com agua, introduza um soluto de 0.1 g. de chlorhydrato de cocaina em 5 cm.³ de agua; junte 0.3 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico e 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio: a mistura deve colorir-se de roxo e conservar essa coloração no minimo durante ½ hora sem diminuir sensivelmente de intensidade (*cinnamyllo-cocaina, impurezas e bases diversas*).

Dissolva 0.025 g. de chlorhydrato de cocaina em 20 cm.³ de agua, junte 0.5 cm.³ de uma mistura de 1 p. de ammonia diluida a 9 p. de agua e agite: a mistura não deve turvar-se dentro de 1 hora; agite de novo vivamente durante 5 minutos, esfregando energicamente, de vez em quando, as paredes do vaso com um agitador de vidro: formar-se-á precipitado crystallino de cocaina, que se depositará; o liquido sobrenadante deverá ser perfeitamente limpido e não leitoso (*isoatropyllo-cocaina*).

Emprego officinal.—*Pó de menthol e cocaina composto. Soluto de chlorhydrato de cocaina para injeção hypodermica.*

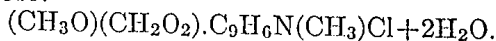
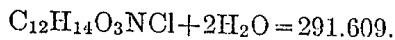
Dóses maximas: de uma vez 0.03 grammas; em 24 horas 0.06 grammas.

TOXICO.

CHLORHYDRATO DE COTARNINA

Chlorêto de cotarnina. Chlorêto de oxymethylo-oxymethyleno-dihydro-isoquinolina. Estypticina.

Cotarninum chlorhydricum.



Caracterização.—*Pó microcrystallino de côr amarella, inodoro e deliquescente ao ar humido, muito soluvel na agua e no alcool, dando solutos amarellos.*

Sendo aquecido bruscamente, escurece a cerca de 180° e decompõe-se a cerca de 190°, sem fundir-se.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol e dá com o soluto de nitrato de prata precipitado branco, insoluel no acido nitrico.

0.2 g. de chlorhydrato de cotarnina, dissolvidos em 10 cm.³ de agua destilada, dão, pela addição de 10 cm.³ de soluto deci-normal de iodo, precipitado pardo de periodêto de cotarnina, o qual, sendo recolhido em um filtro e dessecado sobre acido sulfurico até peso constante, funde-se entre 142° e 144°.

0.1 g. de chlorhydrato de cotarnina, dissolvido em 3 cm.³ de agua destilada e adicionado de 3 gotas de um hydro-soluto de hydroxydo de sodio a 15:100, dá turvação branco-leitosa, que desaparece pela agitação; agitando-se em seguida o soluto com 0.3 cm.³ de ether, produzir-se-á logo um precipitado branco crystallino; o liquido sobrenadante será limpido e apresentará no maximo fraca côr amarella pallida.

Ensaio.—0.2 g. de chlorhydrato de cotarnina, dessecados a 100°, não devem perder mais de 0.025 g. de seu peso (*agua em excesso*) e pela calcinação não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

1 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:5 não deve turvar-se absolutamente pela ammonia (*alcaloides estranhos*).

Dóses maximas: de uma vez, 0.1 grammas; em 24 horas 0.3 grammas.

TOXICO.

CHLORHYDRATO DE DIACETYLOMORPHINA

Chlorhydrato de heroína.

Diacetylmorphinum chlorhydricum.

Caracterização.—Pó crystallino, branco, inodoro, de sabôr amargo, fusivel a cerca de 230°, com decomposição.

1 g. de chlorhydrato de diacetylmorphina dissolve-se em 2 cm.³ de agua a 25°; é pouco solúvel no alcool e no chloroformio e insolúvel no ether ethylico e no ether de petroleo.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou levemente acido ao papel de tornasol.

0.01 g. de chlorhydrato de heroína dissolve-se em algumas gotas de acido nitrico, dando um soluto amarello, que se torna gradualmente azul-esverdeado.

0.05 g. de chlorhydrato de diacetylmorphina, sendo aquecidos com 1 cm.³ de alcool e 1 cm.³ de acido sulfurico, exhalam cheiro de ether acetico.

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado pelo acido nitrico, dá com o soluto de nitrato de prata precipitado branco, solúvel na ammonia.

Juntando-se a 0.1 g. de chlorhydrato de diacetylmorphina 2 cm.³ de um soluto de hexamethylenotetramina em acido sulfurico a 1:20 produzir-se-á coloração rosca, que passará promptamente a roxo-avermelhada, tornando-se depois azul intensa.

Aquecendo-se a banho-maria durante 5 minutos 0.05 g. de chlorhydrato de diacetylmorphina com 1 cm.³ de acido sulfurico e juntando-se, após resfriamento, 10 cm.³ de um hydro-soluto de ferrocyanêto de potassio a 0.05:10 e 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, produzir-se-á coloração azul escura, que se manifestará principalmente por agitação da mistura.

Ensaio.—0.2 g. de chlorhydrato de diacetylmorphina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*corpos inorganicos*).

0.1 g. de chlorhydrato de diacetylmorphina, dissolvido em 10 cm.³ de agua destillada, não deve exigir para sua neutralização mais de 0.1 cm.³ de soluto decinormal de hydroxydo de sodio, empregando 1 gota de soluto de vermelho de methylio como indicador (*limite da acidez*).

Seu hydro-soluto a 1:100 não deve modificar-se pelo soluto de chlorêto de baryo (*acido sulfurico*), nem pelo acido sulfurico diluido (*baryo*).

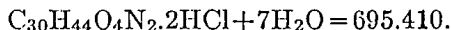
O chlorhydrato de diacetylmorphina deve outrossim satisfazer aos demais ensaios de pureza indicados para a DIACETYLOMORPHINA.

Conservação.—Em frascos escuros, ao abrigo da luz.

Dôses maximas: de uma vez 0.005 grammas; em 24 horas 0.015 grammas.

MUITO TOXICO.

CHLORHYDRATO DE EMETINA

Emelinum chlorhydricum.

Caracterização.—Pó crystallino, branco ou levemente amarelado, inodoro, de sabôr amargo; escurece por exposição á luz.

É muito solúvel na água e no álcool.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou fracamente ácido ao tornasol e dá com o soluto de nitrato de prata precipitado branco, insolúvel no ácido nítrico.

Seu hydro-soluto a 1:100 precipita com os solutos de iodo, de iodo-mercúrio de potássio e de chlorêto de platina.

1 cm.³ de ácido sulfúrico contendo cerca de 0.005 g. de ácido molybdico, sendo adicionado a 0.02 g. de chlorhydrato de emetina, produz viva coloração verde.

Ensaio.—0.2 g. de chlorhydrato de emetina, dessecados a 100° até peso constante, não devem perder mais de 0.038 g. de seu peso (*agua em excesso*) e pela calcinação não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias mineraes fixas*).

0.1 g. de chlorhydrato de emetina, dissolvido em 10 cm.³ de água destillada, não deve exigir para sua neutralização mais de 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 1 gota de soluto de vermelho de methylio como indicador (*limite da acidez*).

0.1 g. de chlorhydrato de emetina deve dissolver-se em 1 cm.³ de ácido sulfúrico, produzindo no maximo fraquissima coloração amarella (*impurezas facilmente carbonizaveis*).

Dissolva 0.2 g. de chlorhydrato de emetina em 10 cm.³ de água destillada, em um separador, junte ao soluto 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, agite-o successivamente com 20, 10, 10 cm.³ etc. de ether, até que o residuo obtido pela evaporação de 2 cm.³ do ultimo liquido ethereo, dissolvido em 1 cm.³ de água adicionado de 1 gota de ácido chlorhydrico diluido, não mais se turve pelo soluto de iodo iodêtado. Rejeite o soluto ethereo. Acidule então o liquido aquoso com ácido sulfúrico diluido, junte ammonia diluida até reacção alcalina e agite-o successivamente com 4 porções de 10 cm.³ cada uma de ether; evapóre a banho-maria os liquidos ethereos reunidos e séque o residuo a 100°: seu peso não deve ser superior a 0.004 g. (*cephaelina*).

Conservação.—Em frascos pardo-escuros, bem fechados e abrigados da luz.

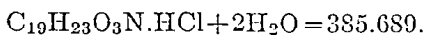
Dôses maximas: de uma vez e em 24 horas 0.10 gramm.

TOXICO.

CHLORHYDRATO DE ETHYLOMORPHINA

Dionina.

Ethylmorphinum chlorhydricum.



Caracterização.—Pó formado de finas agulhas crystallinas microscopicas, brancas, inodoras, de sabôr fracamente amargo, fusíveis a cerca de 123°, com decomposição.

1 g. de chlorhydrato de ethylmorphina dissolve-se em 8 cm.³ de água e em 22 cm.³ de álcool, a 25°; é levemente solúvel no ether e no chloroformio.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol e dá com o soluto de nitrato de prata precipitado branco, insolúvel no ácido nítrico.

Seu hydro-soluto, mesmo muito diluido, dá, com o soluto de iodo iodêtado ou com o reagente de Mayer, precipitados apreciaveis.

0.01 g. de chlorhydrato de ethylmorphina dissolve-se em 10 cm.³ de ácido sulfúrico, desprendendo ácido chlorhydrico e dando um soluto limpo e incolôr; este, adicionado de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e aquecido a banho-ma-

ria, toma a principio coloração verde, que passa a azul-arroxçada; pela addição de 1 a 2 gotas de acido nítrico a coloração torna-se vermelha intensa.

Ensaio.—0.2 g. de chlorhydrato de ethylmorphina, aquecidos n'uma estufa a 110°, não devem perder mais de 0.019 g. de seu peso e pela calcinação não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias inorganicas fixas*).

5 cm.³ d'um soluto de chlorhydrato de ethylmorphina a 1:25, addicionados de 1 cm.³ de ammonia diluida, dão precipitado branco, que se não deve dissolver após nova addição de ammonia diluida (*codeína*); o precipitado, lavado e secco, deve fundir-se a 90°-91°.

5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:20, aquecidos a banho-maria com 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, não devem desprender immediatamente vapores alcalinos ao papel de tornasol (*compostos ammoniacaes*).

Dissolvendo-se cerca de 0.05 g. de ferrocyanêto de potassio em 10 cm.³ de agua, addicionando-se 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e juntando-se 1 cm.³ de um hydro-soluto de chlorhydrato de ethylmorphina a 1:100, a mistura pôde tomar coloração esverdeçada, mas não deve colorir-se immediatamente de azul (*morphina*).

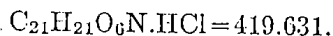
Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados e ao abrigo da luz.

Dôses maximas: de uma vez 0.05 grammas; em 24 horas 0.15 grammas.

TOXICO.

CHLORHYDRATO DE HYDRASTINA

Hydrastinum chlorhydricum.



Caracterização.—Pó branco ou branco-crême, inodoro, hygroscopico, muito solúvel na agua e no alcool, levemente solúvel no chloroformio e quasi insolúvel no ether.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou levemente acido ao papel de tornasol e dá com o soluto de nitrato de prata precipitado branco, insolúvel no acido nítrico.

O chlorhydrato de hydrastina deve apresentar os demais caractéres e reacções da HYDRASTINA, á excepção do ponto de fusão, e satisfazer a todas as condições de pureza indicadas no ensaio da mesma.

Conservação.—Em frascos escuros, ao abrigo da luz.

Dôses maximas: de uma vez 0.10 grammas; em 24 horas 0.30 grammas.

TOXICO.

CHLORHYDRATO DE HYDRASTININA

Chlorêto de hydrastinina.

Hydrastininum chlorhydricum.



Caracterização.—Aguilhas amarelladas ou pó crystallino branco-amarellado, inodoro, de sabôr amargo; fusível a cerca de 210° em um liquido escuro, com decomposição parcial.

É inactivo sobre a luz polarizada e muito solúvel na agua e no alcool; a 25°, 1 g. do sal dissolve-se em 195 cm.³ de chloroformio e em 1820 cm.³ de ether.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol, fracamente amarelado e possú fluorescencia azul, que augmenta pela diluição do soluto. Este soluto dá com o soluto de bromo precipitado amarello, que se dissolve inteiramente na ammonia diluida, dando um soluto quasi incolôr; com o soluto de bi-chromato de potassio ou com o soluto de chlorêto platinico dá precipitados crystallinos amarellos: o que resulta da acção do bichromato dissolve-se quando se aquece o liquido; o chloroplatinato só se dissolve após a addição de 3 p. de agua antes de aquecer; pelo resfriamento depositam-se nos dois casos agulhas crystallinas amarello-avermelhadas e brillhantes.

O mesmo soluto (1:20) dá com o soluto iodo-iodêtado precipitado pardo, amorpho; com o reagente de Nessler dá precipitado de côr escura, que ennegrece rapidamente, e com o soluto de nitrato de prata dá precipitado branco, insolúvel no acido nítrico.

Deitando-se acido sulfurico sobre chlorhydrato de hydrastinina e juntando-se um pequeno crystal de molybdato de ammonio produz-se coloração verde-oliva.

Ensaio.—0.2 g. de chlorhydrato de hydrastinina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Seu hydro-soluto a 1:20 dá com o soluto de bromo precipitado amarello, que deve ser completamente solúvel na ammonia diluida, dando um soluto quasi incolôr (*hydrastina*).

1 cm.³ do mesmo soluto (1:20) não deve turvar-se pela addição de algumas gotas de ammonia (*hydrastina* e *outros alcaloides*).

Dissolve 0.1 g. de chlorhydrato de hydrastinina em 3 cm.³ de agua destilada e junte espaçadamente 5 gotas de soluto de hydroxydo de sodio: cada gota produzirá turvação leitosa, que deve desaparecer pela agitação (*alcaloides estranhos*). Agite, então, o soluto com 0.3 cm.³ de ether e deixe em repouso: depositar-se-ão crystaes de um branco puro que, recolhidos n'um filtro, lavados com agua saturada de ether e dessecados n'um dessecador sobre acido sulfurico, não devem fundir-se abaixo de 111° nem acima de 117°.

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados e ao abrigo da luz.

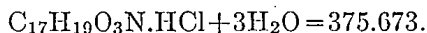
Dóses maximas: de uma vez 0.03 gramma; em 24 horas 0.10 gramma.

TOXICO.

CHLORHYDRATO DE MORPHINA

Hydrochlorato de morphina.

Morphinum chlorhydricum.



Caracterização.—Crystaes aciculares, incolôres, sedosos, inodoros e de sabôr muito amargo, quasi sempre fasciculados, ou pequenos cubos leves, formados por um pó branco, micro-crystallino.

1 g. de chlorhydrato de morphina dissolve-se em 17.5 cm.³ de agua e em 52 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em 0.5 cm.³ de agua fervente e em 46 cm.³ de alcool a 60°; é tambem solúvel na glicerina, porém insolúvel no ether e no chloroformio.

Seu hydro-soluto a 1:20 é incolôr, neutro ou fracamente acido ao papel de tornasol e de sabôr amargo; dá, com o soluto de nitrato de prata, precipitado branco, floccoso, insolúvel no acido nítrico.

Seu hydro-soluto, saturado a frio, deposita parte do sal quando adicionado de acido chlorhydrico concentrado.

O hydro-soluto de chlorhydrato de morphina, sendo agitado com ammonia diluida em pequeno excesso, dá precipitado crystallino, que, depois de separado e dessecado, deve satisfazer aos caracteres indicados no artigo MORPHINA.

Ensaio.—0.2 g. de chlorhydrato de morphina, aquecidos n'uma estufa a 100°, não devem perder mais de 0.029 g. de seu peso (*agua em excesso*).

A 5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:50 addicione 0.1 g. de bicarbonato de sodio e um traço de soluto de iodo e agite com ether: este não deve colorir-se de roseo ou vermelho, nem o hydro-soluto de verde (*apomorphina*).

O chlorhydrato de morphina deve, outrosim, satisfazer ás demais condições de pureza exigidas no ensaio da MORPHINA.

Nota.—E' permitido substituir nas prescrições medicas o *Acetato de morphina* pelo *Chlorhydrato de morphina*.

Emprego officinal.—*Soluto de chlorhydrato de morphina* para uso hypodermico. *Suppositorios de morphina*. *Xarope de morphina*.

Dôses maximas: de uma vez 0.03 grammam internamente ou 0.02 grammam em injeção sub-cutanea; em 24 horas 0.10 grammam internamente ou 0.06 grammam em injeção sub-cutanea.

MUITO TOXICO.

CHLORHYDRATO DE PARA-AMINO BENZOYL- DIETHYLAMINOETHANOL

Novocaina. Chlorhydrato de novocaina. Chlorhydrato de procaina.

Para-aminobenzoylodietethylaminoethanolium chlorhydricum.

$C_{13}H_{20}O_2N_2.HCl = 272.641.$

$NH_2(C_6H_4CO)OC_2H_4N(C_2H_5)_2.HCl [1.4].$

Caracterização.—Pequenas agulhas incolôres, transparentes, ou pó crystallino, branco, inodoro e de sabôr amargo, produzindo na lingua insensibilização passagira; funde-se entre 154° e 156°.

1 g. de chlorhydrato de para-aminobenzoylodietethylaminoethanol dissolve-se em 0.6 cm.³ de agua e em 8 cm.³ de alcool a 25°; é muito pouco solúvel no chloroformio e quasi insolúvel no ether.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol; acidulado com acido nitrico e addicionado de soluto de nitrato de prata dá precipitado branco, caseinoso, insolúvel no acido nitrico.

Seu hydro-soluto a 1:10 dá com o soluto de chlorêto mercurico, precipitado branco; com o soluto iodo-iodêtado, precipitado pardo, e com o soluto de hydroxydo de sodio precipitado oleoso, incolôr, que crystalliza pelo repouso.

Dissolva 0.1 g. de chlorhydrato de para-aminobenzoylodietethylaminoethanol em 5 cm.³ de agua addicionados de 2 gotas de acido chlorhydrico, junte 2 gotas de soluto de nitrato de sodio (1:10) e depois um soluto de 0.2 g. de betanaphthol em 10 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio: formar-se-á precipitado vermelho escurate.

Ensaio.—0.2 g. de chlorhydrato de para-aminobenzoylodietethylaminoethanol não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias inorganicas*).

Misture um soluto de 0.1 g. de chlorhydrato de para-aminobenzoyldiethyl-aminoethanol em 5 cm.³ de agua e 3 gotas de acido sulfurico diluido com 5 gotas de soluto deci-normal de permanganato de potassio: a côr violacea do permanganato deve desapparecer instantaneamente (*chlorhydrato de cocaina*).

0.1 g. de chlorhydrato de para-aminobenzoyldiethylaminoethanol não deve produzir coloração alguma quando dissolvido em 1 cm.³ de acido sulfurico (*impurezas organicas*).

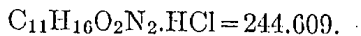
Seu hydro-soluto a 1:10, adicionado de 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

Dôses maximas: de uma vez 0.1 gramma; em 24 horas 0.3 gramma; 0.15 gramma para anesthesia lombar; 1 gramma para anesthesia por infiltração (com addição de adrenalina) em soluto a 0.5-1 por cento; 0.25 gramma em injeções hypodermicas (sem adrenalina).

TOXICO.

CHLORHYDRATO DE PILOCARPINA

Pilocarpinum chlorhydricum.



Caracterização.—Crystaes incolôres, transparentes, hygroscopicos, inodoros, de sabôr fracamente amargo, fusiveis a cerca de 200°.

1 g. de chlorhydrato de pilocarpina dissolve-se em 0.3 cm.³ de agua, em 3 cm.³ de alcool e em 336 cm.³ de chloroformio a 25°, bem como em 1.5 cm.³ de alcool a 60°; é insolúvel no ether.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou no maximo levemente acido ao papel de tornasol; o soluto de nitrato de prata produz n'elle precipitado branco, facilmente solúvel na ammonia.

O sal dissolve-se no acido nítrico fumegante, communicando-lhe coloração esverdeada.

A 1 cm.³ de um hydro-soluto de chlorhydrato de pilocarpina a 1:100 junte 1 cm.³ de um soluto recente de nitroprussiato de sodio a 2:100 e depois 1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio; deixe em repouso durante alguns minutos e acidule então o liquido amarello pelo acido chlorhydrico diluido: o liquido tomará immediatamente uma côr que vá do vermelho vinhoso ao vermelho rubi. Junte á metade do liquido vermelho algumas gotas de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: elle colorir-se-á dentro em pouco de verde vivo; a outra metade do liquido tomará immediatamente bella côr vermelha-carmim quando adicionada de algumas gotas de soluto de peroxydo de hydrogenio.

Ensaio.—0.2 g. de chlorhydrato de pilocarpina, aquecidos a 100°, não devem diminuir de mais de 0.002 g. (*agua*) e pela calcinação não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias mineraes*).

0.1 g. de sal deve dissolver-se em 2 cm.³ de acido sulfurico sem coloração ou colorindo-o no maximo de amarello pallido (*assucar, impurezas organicas facilmente carbonizaveis*).

Dissolva 0.01 g. de chlorhydrato de pilocarpina em 5 cm.³ de agua, junte 1 gota de acido sulfurico diluido e 2 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio; cubra então cuidadosamente o liquido com 1 cm.³ de benzeno, junte 3 a 4 gotas de um soluto de bi-chromato de potassio a 1:300 e agite cuidadosamente: o benzeno deve adquirir coloração roxo-azulada, enquanto que a camada aquosa permanece amarella (*alcaloides estranhos*).

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados e ao abrigo da luz e da humidade.

Dóses máximas: de uma vez 0.02 gramma; em 24 horas 0.05 gramma.

TOXICO.

CHLORHYDRATO DE TRIMETHYLOBENZOXY- PIPERIDINA

Chlorhydrato de eucaina. Chlorhydrato de beta-eucaina.
Eucaina-beta.

Trimethylbenzoxypiperidinum chlorhydricum.

O chlorhydrato de trimethylbenzoxypiperidina, dessecado a 100° até peso constante, deve conter no mínimo 99 por cento de $C_{15}H_{21}O_2N.HCl$ ou $C_6H_7N(CH_3)_3O(C_6H_5CO).HCl = 283.641$.

Caracterização.—Pó crystallino, branco, inodoro, de sabôr fracamente amargo, inalteravel ao ar.

1 g. de chlorhydrato de trimethylbenzoxypiperidina dissolve-se em 30 cm.³ de agua, em 35 cm.³ de alcohol e em 6 cm.³ de chloroformio a 25°; é mais solúvel na agua e no alcohol fermentes e apenas solúvel no ether.

Seu hydro-soluto a 1:50 é neutro ao papel de tornasol; com o soluto de nitrato de prata, depois de acidulado pelo acido nítrico, dá precipitado branco, solúvel na ammonia. O soluto de hydroxydo de sodio produz no mesmo soluto um precipitado formado de gotas oleosas, que se concretam após algum tempo; filtrando-se e acidulando-se o filtrato pelo acido chlorhydrico, depositam-se crystaes incolôres, fusíveis a 118°-121°.

Seu hydro-soluto saturado dá precipitado branco, caseoso, com algumas gotas de soluto de chlorêto mercurico e precipitado amarello, floccoso, pela addição de algumas gotas de uma mistura de partes iguaes de soluto de chromato de potassio e de acido sulfurico diluido.

Ensaio.—0.2 g. de chlorhydrato de trimethylbenzoxypiperidina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias minerales fixas*).

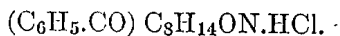
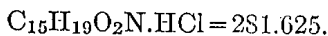
0.1 g. do sal deve dissolver-se sem coloração em 1 cm.³ de acido sulfurico (*impurezas facilmente carbonizaveis*); este soluto, sendo aquecido a 100° durante cerca de 5 minutos e depois adicionado, com precaução, de 2 cm.³ de agua, exhala cheiro aromatico de ether methylbenzoico e pelo resfriamento deposita numerosos crystaes, que se dissolvem após a addição de 2 cm.³ de alcohol.

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:100 não devem dar precipitado permanente pela addição de 5 cm.³ de soluto de chlorêto mercurico (*cocaina, alpha-eucaina*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de chlorhydrato de trimethylbenzoxypiperidina, préviamente dessecado a 100° até peso constante, em 100 cm.³ de alcohol préviamente neutralizado pelo soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando como indicador o soluto de phenolphthaleina, e doseie esse soluto alcoholico por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio até reaparecimento persistente da coloração rosca: devem ser necessarios, no mínimo, 17.4 cm.³ do soluto deci-normal alcalino, o que corresponde a um mínimo de 99 por cento de $C_{15}H_{21}O_2N.HCl$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio = 0.0283641 de $C_{15}H_{21}O_2N.HCl$. 1 g. de chlorhydrato de trimethylbenzoxypiperidina, préviamente dessecado, corresponde no mínimo a 34.89 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio).

TOXICO.

CHLORHYDRATO DE TROPACOCAINA

Tropacocainum chlorhydricum.

Caracterização.—Crystaes incolôres ou pó crystallino, branco, facilmente solúvel na agua, fusível a cerca de 271°.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol.

Seu hydro-soluto a 1:100 dá com o soluto de iodo precipitado pardo; acidulado pelo acido chlorhydrico, dá com o soluto de bichromato de potassio precipitado amarello-alaranjado claro e, acidulado pelo acido nítrico, dá com o soluto de nitrato de prata precipitado branco, insolúvel no acido nítrico.

O soluto de 0.1 g. de chlorhydrato de tropacocaina em 2 cm.³ de agua dá, pela addição de 3 cm.³ de soluto de carbonato neutro de sodio, turvação leitosa, que desaparece pela agitação com 10 cm.³ de ether. Separe o ether do soluto aquoso e evapóre a banho-maria: restará um oleo incolôr que, permanecendo algum tempo sobre acido sulfurico, se torna crystallino e se funde a 49°-50°; seu soluto alcoolico azulesce o papel de tornasol humedecido com agua.

Junte a um soluto de 0.1 g. de chlorhydrato de tropacocaina em 1 cm.³ de agua 2 gotas de acido nítrico: após agitação formar-se-á precipitado branco-crystallino.

Ensaio.—0.2 g. de chlorhydrato de tropacocaina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias inorganicas fixas*).

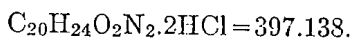
0.1 g. do sal deve dissolver-se sem coloração em 1 cm.³ de acido sulfurico (*impurezas facilmente carbonizaveis*).

Em uma proveta, lavada princiramente com acido sulfurico e depois com agua, introduza 1 cm.³ de um soluto de chlorhydrato de tropacocaina a 1:100; junte 2 gotas de acido sulfurico diluido e 1 gota de soluto de permanganato de potassio a 1:1000: o soluto deve colorir-se de roxo e conservar essa coloração no minimo durante meia hora (*cinnamyl-coocaina, impurezas e bases diversas*). Junte ao liquido mais 1 cm.³ do mesmo soluto de permanganato de potassio: formar-se-á dentro em pouco um precipitado constituido por agulhas crystallinas roxas.

TOXICO.

CHLORHYDRATO NEUTRO DE QUININA

Bichlorhydrato de quinina.

Chininum bichlorhydricum.

Caracterização.—Pó branco, inodoro, de sabôr muito amargo.

1 g. de chlorhydrato neutro de quinina dissolve-se em cerca de 0.6 cm.³ de agua e em 12 cm.³ de alcool, a 25°; é levemente solúvel no chloroformio e quasi insolúvel no ether; dos saes de quinina officinaes é o mais solúvel.

Seu hydro-soluto a 1:20 é fortemente acido ao papel de tornasol e dá com o soluto de nitrato de prata precipitado branco, insolúvel no acido nítrico, porém solúvel na ammonia.

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:300, adicionados de 3 gotas de soluto de bromo e de 0.5 cm.³ de ammonia diluida, tomam coloração verde-esmeralda, devida á formação da thaleioquina.

Ensaio.—0.2 g. de chlorhydrato neutro de quinina, pela dessecção a 100° não devem perder mais de 0.006 g. de seu peso (*agua*), nem devem deixar, pela calcinação, mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias mineraes fixas*).

0.05 g. do sal devem dissolver-se em 1 cm.³ de acido sulfurico, produzindo no maximo coloração amarella clara (*impurezas facilmente carbonizaveis*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve turvar-se pelo acido sulfurico diluido (*ba ryo*); adicionado de excesso de soluto de hydroxydo de sodio e aquecido á ebulição não deve desprender vapores alcalinos (*ammonia*).

10 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:50 não devem tornar-se mais do que opalescentes pela addição de algumas gotas de soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*)

Dissolva 1.8 g. de bichlorhydrato de quinina em 10 cm.³ de agua destillada junto fraco excesso de ammonia diluida e extráia o precipitado agitando a mistura com tres porções successivas de 20, 10 e 10 cm.³ de chloroformio; evapóre a banho-maria os liquidos chloroformicos reunidos, dissolva o residuo em 25 cm. de alcool, dilúa com 50 cm.³ de agua destillada quente, acidule o liquido pelo soluto normal de acido sulfurico, empregando 2 gotas de soluto de vermelho de methylo como indicador e depois neutralize o excesso de acido pelo soluto normal de hydroxydo de sodio. Evapóre então o liquido a banho-maria até seccoira, pulverize o residuo, misture-o com 20 cm.³ de agua destillada em um tubo de ensaio e termine a pesquisa dos *outros alcaloides da quina* pelo processo descripto para o SULFATO BASICO DE QUININA.

Conservação.—Em frascos escuros, hermeticamente fechados e ao abrigo da luz.

A SEPARAR.

CHLOROFORMIO — *CHCl₃*

Ether methylochlorhydrico bichlorado. Formeno trichlorado.
Methano trichlorado.

Chloroformium.

O chloroformio deve conter rigorosamente de 99 a 99.5 por cento, em peso, de $\text{CHCl}_3 = 119.379$ e de 0.5 a 1 por cento de alcool absoluto.

Caracterização.—Liquido limpido, incolôr, muito refrangente, de cheiro forte e caracteristico e sabor ardente, adocicado.

Densidade: 1.474 a 1.478, a 25°.

Dissolve-se em 210 volumes de agua e é miscivel com o alcool, o ether, o benzeno, o ether de petroleo, os oleos fixos e as essencias. Volatiliza-se facilmente na temperatura commum e ferve a 60°-62°; não é inflammavel, porém seus vapores aquecidos queimam com chamma verde.

Aquecido com um soluto alcoolico de hydroxydo de sodio e algumas gotas de anilina, o chloroformio exhala cheiro caracteristico e desagradavel de phenyllocarbylamina.

Ensaio.—Um pedaço de papel de filtro, impregnado de chloroformio e depois exposto ao ar, não deve, após evaporação do liquido, exhalar cheiro algum.

Evapóre a banho-maria 5 cm.³ de chloroformio n'uma capsula tarada e seque a 100° até peso constante: o peso do residuo não deve ser superior a 0.0001 g.

Agite 10 cm.³ de chloroformio com 5 cm.³ de agua destillada e separe rapidamente 2.5 cm.³ da camada aquosa: esta não deve envermelhecer o papel de

tornasol, nem, depois de diluída com igual volume de agua, turvar-se pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*).

Agite 2 cm.³ de chloroformio com 2 cm.³ de agua e 0.5 cm.³ de soluto de iodeto de potassio amylado: este não deve colorir-se de azul e o chloroformio deve permanecer incolôr (*chloro*).

O chloroformio não deve ter cheiro asphyxiante (*phosgenio*).

Um soluto de hydroxydo de sodio a 2:10, sendo aquecido com igual volume de chloroformio, não deve colorir-se de pardo (*aldehydo*).

Deite 20 cm.³ de chloroformio n'uma proveta cylindrica de vidro incolôr, de 50 cm.³ de capacidade e cerca de 3 cm. de diametro interno, lavada préviamente com acido sulfurico, junte 10 cm.³ de acido sulfurico puro, incolôr, agite vigorosamente a mistura durante 5 minutos e deixe que os liquidos se separem completamente: após 1 hora de repouso o acido, bem como o chloroformio devem permanecer incolôres (*chlorêto de ethylêno, compostos amylicos chlorêtados*).

Doseamento do alcool.—Agite fortemente 15 g. de chloroformio com tres porções successivas de 4, 4 e 2 cm.³ de acido sulfurico, reúna os liquidos sulfuricos, que contêm todo o alcool do chloroformio, junte-os aos poucos a 80 cm.³ de agua destillada contidos n'um balão mergulhado em agua, depois destille lentamente, recolhendo apenas 1 cm.³ do destillato por minuto, n'um balão volumetrico de 50 cm.³, até obter exactamente esse volume; misture bem o destillato, deite exactamente 10 cm.³ d'elle n'um tubo de ensaio, junte 2 cm.³ de acido sulfurico, introduza o tubo n'um becher com agua e aqueça esta até ebullicão, tendo o cuidado de que o liquido do tubo fique inteiramente immerso na agua quente; deite então no liquido, gota a gota, por meio d'uma bureta graduada, um hydro-soluto de bichromato de potassio a 21.292 g. por litro, até produzir-se primeiramente côr azul, que logo depois passará a verde, tendo o cuidado de não deixar a côr attingir o verde-amarello, sendo n'este caso necessario proceder a novo doseamento de outra porção do destillato: devem ser necessarios no minimo 3 cm.³ e no maximo 6 cm.³ de soluto de bichromato de potassio, o que corresponde a um minimo de 0.5 por cento e a um maximo de 1 por cento, em peso, de C₂H₅.OH no chloroformio doseado. (1 cm.³ de soluto de bichromato de potassio a 21.292 g. por litro = 0.005 g. de C₂H₅.OH).

Conservação.—Em frascos de pequena capacidade, de vidro escuro, inteiramente cheios, bem fechados e collocados em logar fresco e ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Agua purgativa. Linimento chloroformado. Oleo chloroformado. Pilulas de phosphoro. Pomada de chloroformio. Soluto de guta-percha.*

Dóses maximas: de uma vez 0.5 gramma; em 24 horas 1.5 grammas.

TOXICO.

CHLOROFORMIO ANESTHESICO

Chloroformio para a narcose. Chloroformio purissimo.

Chloroformium pro narcosi.

O chloroformio anesthesico deve satisfazer a todas as reacções de identidade e de pureza indicadas para o CHLOROFORMIO e mais as constantes do seguinte

Ensaio.—Evapôre expontaneamente, na temperatura ambiente, 25 cm.³ de chloroformio anesthesico n'uma capsula tarada: o peso do residuo, por acaso obtido, não deve ser superior a 0.0001 g.

A 10 cm.³ de chloroformio anesthêsico junte 1 gota d'um soluto de 0.01 g. de dimethylaminoazobenzol em 10 cm.³ de chloroformio anesthêsico: o liquido nãõ deve colorir-se de vermelho-arroxeadõ (*acido chlorhydrico*).

10 cm.³ de chloroformio anesthêsico, sendo agitados com 0.05 g. de benzidina e protegidos da luz, nãõ devem turvar-se nem colorir-se dentro de 24 horas (*phosgenio, chloro, acido chlorhydrico livre*).

Deite 20 cm.³ de chloroformio anesthêsico n'uma proveta cylindrica de vidro incolõr, de 50 cm.³ de capacidade e cerca de 3 cm. de diametro interno, lavada prãviamente com acido sulfurico, junte 10 cm.³ de acido sulfurico puro, incolõr, e agite vigorosamente a mistura durante 5 minutos e deixe que os liquidos se separem completamente: apõs 24 horas de repouso o acido e o chloroformio devem permanecer incolõres (*substancias organicas estranhas*). Separe o acido do chloroformio, tome 2 cm.³ d'elle e dilua-os com 5 cm.³ de agua destillada: o liquido deve ser incolõr e limpido e, pelo aquecimento devido á mistura, deve exhalar cheiro fraco, vinhoso ou etherico (*productos de decomposiãõ odorantes*); esse liquido, sendo diluido com mais 10 cm.³ de agua destillada, deve permanecer limpido e nãõ deve modificar-se, mesmo depois de 1 minuto, pela addiãõ de 3 gotas de soluto deci-normal de nitrato de prata (*productos de decomposiãõ chlorados*).

Em um frasco bem lavado com chloroformio anesthêsico deite 5 cm.³ d'este producto, junte 5 cm.³ de agua destillada e 3 gotas de reagente de Nessler e agite: apõs 15 minutos o liquido deve apresentar no maximo fraca cõr amarellada (*aldehydo*).

Conservaãõ.—Em frascos de vidro escuro, de 60 cm.³ de capacidade, inteiramente cheios, bem fechados e collocados em logar fresco e ao abrigo da luz. Esses frascos podem ser fechados com rolhas de vidro esmerilhadas ou com rolhas de cortiça; estas ultimas devem ser guarnecidas com estanniol, prãviamente lavado com alcool absoluto.

TOXICO.

CHRYSAROBINA

Chrysarobinum.

A chrysarobina é uma mistura de principios neutros obtida pela purificaãõ do *põ de Gõa* ou *da Bahia*, producto retirado das cavidades do tronco da Araroba — *Vouacapoua Araroba* (Aguiar) Druce; *Leguminosæ*.

Caracterizaãõ.—Põ micro-crystallino, de cõr amarello-alaranjada clara, leve, inodoro e insipido.

É quasi insolúvel na agua fria ou fervente. 1 g. de chrysarobina dissolve-se em 385 cm.³ de alcool, em 13 cm.³ de chloroformio, em 160 cm.³ de ether, em 30 cm.³ de benzol e em 180 cm.³ de sulfurêto de carboneo, a 25°; é tambem soluvel nos solutos de hydroxydos alcalinos e no acido sulfurico, dando solutos avermelhados escuros; deitando-se o soluto em acido sulfurico na agua, a chrysarobina deposita-se inalterada.

Ensaio.—1 g. de chrysarobina, incinerado, nãõ deve deixar mais de 0.003 g. de residuo fixo (*substancias inorganicas*).

0.002 g. de chrysarobina, adicionados de 2 gotas de acido nitrico fumegante, dãõ uma mistura vermelha, que se torna roxa pela addiãõ de algumas gotas de ammonia diluida (differenãõ do *acido chrysophanico*, que dá um liquido amarello).

Agitada com acido sulfurico, a chrysarobina deve dar um soluto amarello-avermelhado e nãõ vermelho (*acido chrysophanico*).

Ferva 0.01 g. de chrysarobina com 20 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato pardo-amarellado claro e insipido deve ser neutro ao papel de tornasol e não deve mudar de côr pela addição de algumas gotas de soluto de chlorêto ferico (*acido chrysophanico*).

Emprego officinal.—*Pomada de chrysarobina*.

CICUTA

Cegude. Ansrinha mulhada. Cicuta maior. Cicuta terrestre.

Conium maculatum Linné; *Umbelliferae*.

Parte usada: fructo.

A cicuta deve conter no minimo 0.5 por cento de conicina.

Caracterização.—Estes fructos são largamente ovoides, um pouco comprimidos lateralmente, estreitados ao nivel da commissura e attenuados no vertice, que é corôado pelos estylopodios comprimidos de cima para baixo e pelos estyletes levemente inflexos; externamente são de côr cinzento-esverdeada. Seus dois mericarpios, geralmente separados, medem cada um cerca de 3 mm. de comprimento por cerca de 1.5 mm. de largura e apresentam na face interna, plana, uma profunda fenda longitudinal e na externa, convexa, cinco costellas longitudinaes, proeminentes, um tanto crenuladas, amarello-claras, com os sulcos glabros, mas levemente enrugados longitudinalmente.

Sua secção transversal é caracterizada pela proeminencia das costellas, o aspecto uniforme da semente e a ausencia de canaes secretores ou *villæ*, que se encontram nos outros fructos de *Umbelliferae*.

Seu cheiro é viroso, desagradavel, semelhante ao do rato, tornando-se muito mais forte quando se tritura a droga com um soluto de hydroxydo de potassio; seu sabôr é caracteristico, desagradavel e um tanto acre.

Estrutura microscopica.—Uma secção transversal do mericarpio apresenta: um epicarpio formado de uma fileira de pequenas cellulas de paredes pouco espessas sobre toda a face convexa; um mesocarpio constituido de cellulas polyédricas, achatadas e percorrido por cinco feixes fibro-vasculares localizados na espessura de cada costella e compostos de fibras de paredes espessas, de cerca de 13 μ de diametro, e de algumas trachéas; abaixo do mesocarpio observam-se duas fileiras de cellulas de paredes pardo-amarelladas, caracteristicas: a mais externa é formada de cellulas de 6 μ a 12 μ de comprimento tangencial e providas de paredes muito espessas sobre suas faces interna e lateraes; a camada interna, representando o endocarpio, é constituida de cellulas cubicas, de 3 a 6 μ de comprimento tangencial e cerca de 3 μ de diametro radial e cujas paredes, delgadas sobre as faces lateraes, são bastante reforçadas sobre as faces interna e externa. O espermoderma é formado de uma fileira de pequenas cellulas rectangulares, de cerca de 15 μ de diametro radial e de paredes um pouco espessas; o endosperma ou albume é constituido de cellulas polygonaes, com globulos de oleo fixo e grãos de aleurona com crystaes estellares de oxalato de calcio. Não se encontram canaes secretores nos fructos maduros; elles existem entretanto nos fructos verdes, obliterando-se á medida que o fructo amadurece, de sorte que não são mais visiveis quando este chega á maturidade.

Ensaio.—A cicuta não deve deixar mais de 8 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Introduza 15 g. de fructos de cicuta, em pó (III), n'um matraz de Erlenmeyer de 250 cm.³, junte 150 cm.³ de ether de petroleo e depois 15 cm.³ de um hydro-soluto de hydroxydo de sodio a 5:100, arrolhe cuidadosamente o matraz e agite-o vigorosamente, de quando em quando, durante 6 horas; deixe repousar a mistura e decante 120 cm.³ de soluto ethereo-petrolico limpido (=12 g. da droga em pó) em uma bóla de separação; extráia o alcaloide agitando o soluto da bóla com varias porções de acido chlorhydrico muito diluido até que algumas gotas das ultimas lavagens não mais precipitem com o soluto iodo-iodê-tado. Reúna os solutos acidos e concentre o liquido a banho-maria até reduzi-lo a 10 cm.³, deixe resfriar, passe o liquido para uma bóla de separação e junte-lhe cuidadosamente excesso de carbonato de sodio; agite de novo o liquido da bóla com 36 cm.³ de ether de petroleo, deixe separar, decante 30 cm.³ do soluto ethereo-petrolico, filtre-os por algodão hydrophilo, recolhendo o filtrato em um vaso conico, e lave o algodão com um pouco de ether de petroleo; junte então 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, exactamente medidos, e agite bem durante 2 minutos para misturar o soluto acido com o ether de petroleo; evapóre a camada d'este ultimo n'uma corrente de ar quente, em temperatura inferior a 60°, até completa eliminação, deixe resfriar, junte 5 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido pelo soluto deci-normal de hydroxydo de sodio: devem ser necessarios no maximo 6.07 cm.³ de soluto deci-normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 0.5 por cento de concina nos 10 g. de droga doseados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.0127144 g. de concina. 1 g. de cicuta pulverizada corresponde no minimo a 0.393 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico).

Nota.—Os fructos da cicuta devem ser colhidos antes da completa maturação; após dois annos de conservação, não devem mais ser usados.

Emprego officinal. — *Extracto fluido de cicuta. Pó de cicuta.*
TOXICA.

CIGARROS DE BELLADONA

Cigaretta belladonæ.

BELLADONA, FOLHA SECCA Q. V.

Divida a droga convenientemente e faça cigarros que contem, cada um, 1 g. de belladona.

CIGARROS DE ESTRAMONIO

Cigaretta stramonii.

Prepare do mesmo modo que os de belladona.

CIMICIFUGA

Cimicifuga racemosa (Linné) Nuttall; *Ranunculaceæ.*

Partes usadas: rhizoma e raiz.

Caracterização.—O rhizoma é horizontal, curto, ramificado, de 2 a 12 cm. de comprimento e 1 a 2.5 cm. de largura; sua superficie externa é de côr

pardo-negra, linodosa; na sua parte superior apresenta os restos de varios ramos aereos, bastante grossos, direitos ou levemente curvos e que possúem uma estrutura raiada, e na inferior e lateral numerosas raizes curtas, quebradiças, tortuosas, das quaes, ás vezes, só existem vestígios ou cicatrizes. Sua fractura é cornea; a secção transversal mostra: abaixo do suber uma casca pardo-negra delgada; o lenho, representado por varios feixes irregulares, brancos, alongados e separados entre si por largos raios medulares pardos, e a medulla, de côr mais clara do que a casca e cuja espessura iguala quasi á do lenho.

As raizes são cylindricas ou levemente quadrangulares, de 1 a 3 mm. de largura, muito friaveis, externamente pardo-negras, enrugadas longitudinalmente, e fractura curta e apresentam sobre sua secção transversal uma casca muito espessa, que envolve um cylindro lenhoso amarellado, formado de 4 a 6 feixes raiados.

Esta droga possúe cheiro narcotico fraco e sabôr amargo e acre.

Estructura microscopica.—O epiderma do rhizoma é pardo-amarellado e suberizado; a casca é formada por um tecido composto de cerca de 30 camadas de cellulas arredondadas ou polygonaes com amylo; os feixes lenhosos são formados por um tecido de fibras muito espessas, tendo em seu seio numerosos vasos isolados ou agrupados; esses feixes são recobertos por um liber molle e um pericyclo fracamente lenhificado e separados entre si pelos raios medulares, formados por 5 a 30 fileiras de cellulas amyliferas; a medulla apresenta estrutura identica á da casca.

A raiz apresenta um epiderma pilifero, que se torna suberizado nas raizes antigas; a casca é constituída por um tecido de cellulas arredondadas amylifeas; o cylindro lenhoso, envolvido por um endoderma nitidamente diferenciado, formado por 4 a 6 feixes lenhosos, raiados, cujo centro é occupado pela medulla, pouco desenvolvida; em cada angulo de inserção dos feixes existe um pequeno feixe de lenho primario.

Ensaio.—A cimicifuga não deve deixar mais de 10 por cento de cinza e da calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de cimicifuga. Pó de cimicifuga. Tintura de cimicifuga.*

CIPÓ AZOUGUE

Apodanthera smilacifolia Cogniaux; *Cucurbitaceæ.*

Parte usada: raiz.

Caracterização.—Esta raiz apresenta-se geralmente no commercio em pedacos de comprimento variavel e que medem de 3 a 10 mm. de diametro, cilindricos e tortuosos; sua superficie lateral é de côr pardo-amarellada, um tanto rugosa e formada por uma delgada camada de suber, que se desprende facilmente e descobre o parenchyma cortical, que é de côr amarellada. As faces horizontaes, de côr amarella pallida, são nitidamente caracterizadas por numerosas trias radiaes bem apparentes na zona lenhosa, que é crivada de póros visiveis olho nú e muito mais espessa do que a casca. Sua fractura é muito fibrosa.

Esta raiz, quando fresca, possúe cheiro activo, particular, desagradavel, e se attenúa muito pela dessecção; seu sabôr é amargo e acre.

Estructura microscopica.—O suber, pouco espesso e formado de cellulas bulares achatadas e regularmente dispostas em filas radiaes, recobre o parenchyma cortical, que é constituído de cellulas polyédricas alongadas tangencialmente e contém numerosos grupos, mais ou menos volumosos, de cellulas escler-

rosas de paredes espessas e canaliculadas; na parte externa d'esse parenchyma cortical existem, de espaço a espaço, alguns feixes fibro-liberianos, dispostos mais ou menos regularmente em uma linha horizontal e intercalados de grupos de células esclerosas; o liber é formado de cellulas menores e a zona lenhosa é representada por varios feixes lenhosos bicollateraes, dispostos em filas radiaes separadas por largas faixas de parenchyma lenhoso e formados de vasos bastante largos, envolvidos por uma camada mais ou menos espessa e de contorno irregular de tracheidas; o liber interno é menos desenvolvido que o externo. Esta raiz não contém crystacs de oxalato de calcio, nem amylo.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de cipó azougue. Pó de cipó azougue.*

CIPÓ CABELLUDO

Mikania hirsutissima De Candolle; *Compositæ*.

Parte usada: planta florida.

Caracterização.—O cipó cabelludo é um sub-arbusto escandente, muito volúvel, de ramos lenhosos, cylindricos, de 2.5 a 4 mm. de espessura, densamente cobertos de longos pêlos pardacentos e levemente recurvados e profusamente thyrsoido-paniculados no apice. Suas folhas são oppostas, pecioladas, ovaes-cordiformes, acuminadas, denticuladas, sub-coriaceas, de côr verde escura na face superior e mais clara na inferior; ambas as faces são pubescentes, principalmente a inferior, que é densamente coberta de pêlos esbranquiçados ou pardacentos; do vertice do peciolo irradiam sete nervuras primarias, das quaes partem as nervuras secundarias pouco salientes; estas folhas medem de 13 a 18 cm. de comprimento por 8 a 10 cm. de largura; os peciolos medem de 1.5 a 4 cm. de comprimento: são flexuosos, densamente cobertos de pêlos longos. A inflorescencia é em amplas paniculas de cerca de 30 cm. de comprimento, com os pedunculos densamente pilosos; os capitulos são curtamente pediculados, bastamente corymbosos nos vertices dos ramos. Bracteas ovaes, naviculares, pilosas, mais curtas do que o involuero, que mede de 5 a 6 mm. de comprimento, com as palcas lineares, membranceas, pardacentas, sub-agudas, de 1.5 mm. de largura, estriadas no dorso, que é levemente piloso. As flôres, em numero de quatro em cada capitulo, são brancas, tubulosas, hermaphroditas; corolla com limbo largamente infundibuliforme e de comprimento igual ao do tubo, e lóbos lanceolados; pappo de 5 mm. de comprimento, com 30 cerdas brancas, frageis e flexuosas. Os achenios são glabros, cylindricos, de cerca de 4 mm. de comprimento.

Esta planta, secca, é fracamente aromatica e de sabôr amargo.

Emprego officinal.—*Especies diureticas. Extracto fluido de cipó cabelludo.*

CIPÓ CABOCLO

Cipó carijó. Sambaibinha. Folha de lixa. Capa-homem.

Davilla rugosa Poirier; *Dilleniaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—As folhas do cipó caboclo são alternas, pecioladas, sem estipulas, de 5 a 8 cm. de comprimento e 3 a 4 cm. de largura, oblongas,

ovaes ou ellipticas, agudas ou obtusas, terminadas por uma pequena ponta, levemente sinuosas, decurrentes sobre o peciolo, de margens mais ou menos recurvadas, levemente serreadas ou integerimas, coriáceas, asperas e glabras na parte superior e recobertas de alguns pêlos na pagina inferior, onde, porém, as nervuras são muito pubescentes e quasi herissadas; a nervura mediana é proeminente em baixo e concava em cima, bem como as nervuras lateraes, paralelas. O peciolo méde geralmente de 1 a 1.5 cm. de comprimento e é canaliculado e glabro na parte superior e muito peluginoso na inferior.

Seccas, estas folhas são inodoras e de sabôr adstringente e levemente amargo.

Estructura microscópica.—O epiderma é recoberto por uma cuticula um tanto espessa, formado de cellulas polygonaes de paredes sinuosas e guardado sobre a face inferior sómente de estomas dispostos sem regularidade, e sobre ambas as faces de pêlos tectores unicellulares, conicos; estes são muito curtos no epiderma superior e bastante longos no inferior, attingindo grande comprimento nas nervuras. O mesophyllo é heterogeno, asymetrico, composto em sua parte superior de uma fileira de cellulas palicádicas e na inferior de um parenchyma de cellulas irregulares, que deixam entre si meatos bastante largos; este parenchyma contém tambem algumas cellulas ovaes ou ellipticas multissimo maiores do que as primeiras, com grandes raphidias de oxalato de calcio. A nervura mediana é concava na face superior e muito proeminente na inferior. O systema libero-lenhoso é em geral de fórma sensivelmente pentagonal e formado por diversos cordões lenhosos, recobertos externamente por um liber molle e por um pericyclo fibroso continuo.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de cipó caboclo.*

CIPÓ CHUMBO

Cipó dourado.

Cuscuta umbellata Humboldt, Bonpland et Kunth; *Convolvulaceæ.*

Parte usada: toda planta.

Caracterização.—O cipó chumbo é uma planta trepadeira, parasita, de caules filiformes, desprovidos de chlorophylla, os quaes se fixam nas outras plantas por meio de sugadores, que são emergencias sub-epidermicas da casca: esses caules são cylindricos e de côr alaranjada; as flôres são regulares, hermaphroditas, pediculadas, agrupadas em umbellas cymosas, munidas de bracteas ovaes ou lanceoladas agudas, de 2 a 2.5 mm. de comprimento; os pediculos medem de 2.5 a 6.5 mm. e as flôres, alvas ou levemente amarelladas, de 3 a 5 mm. O calyce é amplamente campanulado, profundamente partido em 5 lóbos ovaes ou ovaes lanceolados agudos, hyalino, munido de glandulas amarello-pallidas ou nú; a corolla é sympetala, campanulada, com 5 lóbos lanceolados, agudos, direitos ou recurvados; os cinco estames episepalos são concrescentes com o tubo da corolla, com as antheras ovaes e os filamentos subulados e munidos abaixo de sua base de pequenas escamas estipulares petaloides de vertices recurvados e franjados; os dois estyletes capillaceos são livres e terminaes e o ovario é subgloboso e muito desenvolvido. O fructo é uma capsula depresso-globosa, tetrasperma, cingida pela corolla murcha, de base irregularmente circumcisa, e contém um pequeno orificio entre as bases dos estylos; a semente é oval, fôsea, levemente verrucosa; o embryão cylindrico é enrolado em espiral e desprovido de cotyledones.

O cipó chumbo, secco, possúe cheiro aromatico particular.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de cipó chumbo.*

CIPÓ CRAVO

Cipó trindade.

Tynnanthus fasciculatus Miers e *Tynnanthus elegans* Miers;
Bignoniaceæ.

Parte usada: caule.

Caracterização.—O cipó cravo apresenta-se no commercio em pedaços de 10 a 15 cm. de comprimento por 5 a 10 mm. de diametro, cylindricos, sub-quadrangulares, nodosos; sua superficie externa varia do pardo-avermelhado ao pardo-acinzentado e apresenta numerosos sulcos longitudinaes, bem como uma multidão de pequenas saliencias verrucosas. Sua secção transversal apresenta uma casca pouco espessa, de côr pardo-avermelhada, nitidamente separada da zona lenhosa: esta zona lenhosa mostra geralmente quatro ou mais entalhes, onde se encaixam outras tantas laminas de liber, dispostos em cruz e que alternam com as linhas de inserção das folhas: essas laminas de liber vão-se alargando para o exterior em fórma de escada; esta anomalia é devida ao cambio cessar de formar lenho na sua parte interna, exagerando sua producção de liber n'esses mesmos pontos e precisamente na mesma medida, de maneira a encher sempre exactamente os sulcos do corpo lenhoso. O centro do caule é occupado por uma medulla sub-quadrangular.

Este cipó possui fraco cheiro aromatico, semelhante ao do cravo, e sabôr um pouco amargo e aromatico.

Estructura microscopica.—O suber, pouco desenvolvido, é formado de varias camadas de cellulas tabulares, regularmente dispostas em filas radiaes; o parenchyma cortical é formado de cellulas polygonaes e encerra um certo numero de cellulas esclerosas de paredes mais ou menos espessas e de lume bastante largo, isoladas ou reunidas em pequeno numero, bem como alguns feixes de fibras pericyclicas primarias; o liber, constituido por cellulas menores e dispostas em filas radiaes, encerra numerosos feixes de fibras esclerenchymaticas, dispostos mais ou menos regularmente em filas horizontaes paralellas; as placas ou entalhes do liber que invadem a zona lenhosa são formados geralmente por cinco ou sete faixas fibro-liberianas, separadas entre si pelos raios medullares e compostas de numerosas camadas de fibras entremeiadas de grandes cellulas pontoadas, de paredes delgadas. A zona lenhosa, muito desenvolvida, é formada por um tecido de fibras de paredes espessas, tendo numerosos vasos de diametros diversos e sulcada por varios raios medullares um tanto largos, os quacs atravessam tambem os entalhes liberianos; a medulla, de fórma sub-quadrangular, é formada de cellulas polygonaes, mais ou menos regulares.

Este caule é desprovido de cristaes e de corpusculos amylaceos.

Emprego official.—*Especies carminativas. Extracto fluido de cipó cravo. Tintura de cipó cravo.*

CIPÓ SUMA

Pereiguar. Piraguara. Piriguara.

Anchietea salutaris Saint-Hilaire; *Violaceæ.*

Parte usada: raiz.

Caracterização.—A raiz de cipó suma é encontrada no commercio em pedaços de dimensões variaveis, cylindricos e tortuosos; sua superficie lateral

é de côr pardo-clara ou pardo-amarellada, muito rugosa, sulcada longitudinalmente e apresenta algumas fendas transversaes, mais ou menos profundas, que chegam ás vezes a attingir a zona lenhosa. Sua secção transversal mostra uma casca mais ou menos espessa, de côr pardacenta, nitidamente separada do cylindro lenhoso, que é de côr amarellada ou amarello-parda e caracterizado por numerosas estrias radiaes bem apparentes e por uma infinidade de pequeninos póros; o centro d'essa raiz é occupado por uma medulla muito pouco desenvolvida. Esta raiz, quando bem secca, parte-se com facilidade; sua fractura é curta.

Quando fresca, a raiz de cipó sumá exhala cheiro semelhante ao da couve, porém enjoativo, o qual se attenúa muito pela dessecção, chegando mesmo a desaparecer inteiramente; seu sabôr é amargo e desagradavel, particular.

Estructura microscopica.—O suber é muito desenvolvido e formado de muitas camadas de cellulas tabulares achatadas e regularmente dispostas em filas radiaes; o parenchyma cortical, relativamente muito pouco espesso, é formado de cellulas polyédricas alongadas tangencialmente e limitado internamente por uma zona esclerosa, continua, formada de 2 a 4 camadas de cellulas pedrosas, de paredes muito espessas e canaliculadas. A camada liberiana, bastante desenvolvida, é formada por um tecido denso de cellulas polygonaes, que se vão tornando gradualmente menores á medida que se aproximam do cambio; em sua parte interna ella possúe estructura regular; é dividida em feixes cuneiformes pelos raios medulares, que se alargam bruscamente em se aproximando da periphèria, e apresenta numerosas cellulas esclerosas, isoladas ou reunidas em grupos mais ou menos volumosos. O lenho é formado por um tecido de fibras de paredes muito espessas, atravessado por largos raios medulares; os vasos são numerosos e vão augmentando de diametro para a periphèria; a medulla é formada por um tecido de cellulas polygonaes, regulares. Esta raiz contém grande quantidade de amylo e crystaes prismaticos de oxalato de calcio.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de cipó sumá. Tintura de cipó sumá.*

CITRATO DE BISMUTHO

Bismuthum citricum.

$\text{BiC}_6\text{H}_5\text{O}_7 = 398.040.$

O citrato de bismutho, dessecado até peso constante em um dessecador sobre acido sulfurico, deve deixar, após ignição, no minimo 56 por cento e no maximo 58 por cento de oxydo de bismutho (Bi_2O_3).

Caracterização.—Pó branco, amorpho ou microcrystallino, inodoro e insipido.

É insolúvel na agua e no alcool; porém soluvel na ammonia e nos solutos dos citratos alcalinos.

Fortemente aquecido, o sal funde-se, deixando finalmente um residuo ennegrecido tendo a superficie amarilla: esse residuo, dissolvido em leve excesso de acido nitrico ou chlorhydrico, dá turvação branca pela addição de grande excesso de agua.

Um soluto de 1 g. de citrato de bismutho em ammonia diluida, sendo tratado pelo soluto de sulfurêto de sodio, dá precipitado negro.

Ensaio.—Misture em um tubo de ensaio 0.01 g. de citrato de bismutho com 1 cm.³ de agua destillada, junte 5 cm.³ de acido sulfurico (privado de compostos nitrosos), deixe resfriar a mistura e deite sobre ella cuidadosamente, sem

misturar, 5 cm.³ de soluto de sulfato ferroso: na superficie de contacto dos dois liquidos não deve formar-se uma zona vermelha ou parda (*nitrato*).

Calcine 3 g. do sal, dissolva o residuo na quantidade estrictamente necessaria de acido nitrico aquecido e deite o soluto em 100 cm.³ de agua destillada: produzir-se-á precipitado branco; filtre, evapóre o filtrato a banho-maria até reduzi-lo a 30 cm.³, filtre novamente e divida o filtrato em porções de 5 cm.³, submettendo-as separadamente aos seguintes ensaios:

Misture uma das porções com igual volume de acido sulfurico diluido: ella não deve turvar-se (*chumbo*).

Precipite outra porção por leve excesso de ammonia diluida: o liquido sobrenadante não deve apresentar coloração azulada (*cobre*).

Uma outra porção não deve modificar-se dentro de 3 minutos pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*) e uma outra ainda deve dar com o acido chlorhydrico precipitado insolavel em leve excesso do reagente, porém soluvel na ammonia (*prata*).

Dissolva o residuo de oxydo de bismutho resultante da calcinação de 1 g. de citrato de bismutho e subsequente tratamento de accôrdo com o seguinte processo de doseamento em 5 cm.³ de acido chlorhydrico, misture o soluto com 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e aqueça a banho-maria fervente durante 15 minutos: a mistura não deve escurecer (*arsenio*).

Doseamento.—Calcine 1 g. de citrato de bismutho, préviamente dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, em um cadinho de porcelana e após resfriamento junte 5 cm.³ de acido nitrico ao residuo, gota a gota, aquecendo até completa dissolução; evapóre então o soluto até seccura e calcine-o cuidadosamente ao rubro: o residuo de oxydo de bismutho resultante deve pesar de 0.56 a 0.58 g.

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados e ao abrigo da luz.

CITRATO DE CAFEINA

Coffeinum citricum.

O citrato de cafeina, dessecado a 80° até peso constante, deve conter no minimo 48 e no maximo 52 por cento de cafeina anhydra ($C_8H_{10}O_2N_4 = 194.112$).

Caracterização.—Pó crystallino, branco, inodoro e de sabôr levemente amargo e acido.

1 g. de citrato de cafeina dissolve-se em cerca de 4 cm.³ de agua quente, dando um soluto xaroposo que, pela diluição, precipita parte da cafeina, a qual se redissolve por nova addição de agua. Com 5 p. de alcool quente, o citrato de cafeina dá um soluto limpido, de reacção fracamente acida, do qual o sal se separa de novo, pelo resfriamento, sob a fórma de crystaes. E' tambem soluvel em uma mistura de partes iguaes de chloroformio e de alcool.

Seu hydro-soluto a 1:30 é acido ao papel de tornasol.

Dissolva cerca de 0.02 g. de citrato de cafeina em 1 cm.³ de acido chlorhydrico n'uma capsula de porcelana, junte 0.1 g. de chlorato de potassio e evapóre até seccura a banho-maria: o residuo, amarello-avermelhado e transparente, toma em presença de vapores de ammonia coloração vermelho-purpurina.

2 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:10, filtrado, conservam-se limpidos pela addição de 50 cm.³ de soluto de hydroxydo de calcio a frio, mas turvam-se fortemente quando aquecidos até ebullição.

Ensaio.—O citrato de cafeina, dessecado a 80° até peso constante, não deve perder mais de 5 por cento de seu peso (*agua*) e pela calcinação não deve deixar mais de 0.1 por cento de residuo (*substancias inorganicas fixas*).

Humedecido com acido sulfurico ou acido nitrico, o citrato de cafeina não deve colorir-se (*alcaloides estranhos*).

Seu hydro-soluto a 1:100, adicionado de 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*); o mesmo soluto (1:100) não deve turvar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem pelo soluto de nitrato de prata (*chloréto*), nem pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

Aqueça a banho-maria uma mistura de 0.25 g. de citrato de cafeina com 5 cm.³ de acido sulfurico durante 15 minutos, resguardando-a da humidade: ella poderá tornar-se amarellada, mas não parda ou preta (*acido tartarico*).

Doseamento.—Dissolva 0.6 g. de citrato de cafeina, préviamente dessecado a 80° até peso constante, em 10 cm.³ de agua destillada quente, junte 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, deixe resfriar o soluto e agite-o n'um separador com 30 cm.³ de chloroformio; deixe separar completamente, decante 20 cm.³ do soluto chloroformico (=0.4 g. de citrato de cafeina), evapóre-os a banho-maria e sêque o residuo a 80° até peso constante: esse residuo, constituido por cafeina anhydra, deve pesar no minimo 0.192 g. e no maximo 0.208 g. e, depois de recrystallizado da agua quente e dessecado a 80° até peso constante, deve fundir-se entre 234° e 236°.

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Dóses maximas: de uma vez 1 grammã; em 24 horas 3 grammãs.

A SEPARAR.

CITRATO DE FERRO AMMONIACAL

Citrato ammonio-ferrico. Citrato ferrico-ammonico.

Citrato de ferro solúvel.

Ferrum ammonio-citricum.

O citrato de ferro ammoniacal deve conter exactamente de 16 a 18 por cento de ferro (Fe=55.84).

Caracterização.—Laminulas ou escamas de côr pardo-avermelhada, delgadas, brilhantes, transparentes, hygroscopicas, inodoras e de sabôr a principio adocicado e salino e depois ferruginoso, facil e completamente soluveis na agua e insolúveis no alcool e no ether.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou levemente acido ou alcalino ao papel de tornasol.

Fortemente aquecido, o citrato de ferro ammoniacal deixa um residuo de oxydo ferrico.

Seu hydro-soluto a 1:10, adicionado de excesso de soluto de hydroxydo de sodio, dá precipitado de hydrato ferrico e pela ebullicão desprende ammonia; 4 cm.³ do liquido filtrado, acidulado com leve excesso de acido acetico, dá com 2 cm.³ de soluto de chloréto de calcio, a quente, precipitado branco granuloso de citrato de calcio.

Ensaio.—1 g. de citrato de ferro ammoniacal, dissolvido em 10 cm.³ de agua e precipitado por leve excesso de soluto de potassa caustica, dá um filtrato que, acidulado pelo acido acetico, não deve dar, após 24 horas, precipitado branco crystallino (*acido tartarico*).

Seu hydro-soluto a 1:50, acidulado pelo acido nitrico, deve dar no maximo opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*) e não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*acido sulfurico*).

Seu hydro-soluto a 1:100 não deve dar pprecipitado azul pelo soluto de ferrocyanêto de potassio, sinão depois de acidulado pelo acido chlorhydrico (*citrato de ferro*).

Doseamento.—Dissolva 1 g. de citrato de ferro ammoniacal em 25 cm.³ de agua destillada e 7 cm.³ de acido chlorhydrico, n'um frasco de rolha esmerilhada, junte 4 g. de iodêto de potassio, arrolhe cuidadosamente o frasco e deixe a mistura na temperatura de 40° durante meia hora; deixe depois resfriar, junte 100 cm.³ de agua destillada e doseie o iodo libertado pelo soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios no minimo 28.6 cm.³ e no maximo 32.2 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 16 e a um maximo de 18 por cento de ferro no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.005584 g. de Fe).

Conservação.—Em frascos bem fechados, ao abrigo da luz.

Emprego official.—*Vinho de citrato de ferro. Xarope de pariparoba composto.*

CITRATO DE LITHIO

Lithium citricum.

O citrato de lithio deve conter no minimo 98.5 por cento de $\text{Li}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7 + 4\text{H}_2\text{O} = 281.924$.

Caracterização.—Pó branco ou granulado, inodoro e de sabôr fresco e fracamente alcalino; é deliquescente ao ar humido e perde sua agua de crystallização quando aquecido a 150°.

Aquecido ao rubro, o citrato de lithio desprende vapores de cheiro picante, deixando finalmente um residuo preto de carbonato de lithio misturado com carvão; este residuo, humedecido com acido chlorhydrico, colôre fortemente de vermelho-purpurino uma chamma incolôr e não luminosa.

1 g. de citrato de lithio dissolve-se em 1.4 cm.³ de agua, a 25°; é muito pouco solúvel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:20 é levemente alcalino ao papel de tornasol, mas não envermelhece pela addição de 1 gota de soluto de phenolphthaleina.

Seu hydro-soluto a 1:20, sendo fervido com igual volume de soluto de chlorêto de calcio, dá pprecipitado branco.

Ensaio.—Um hydro-soluto de citrato de lithio a 1:20, sendo adicionado de 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se pela junção de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

Tratê o residuo deixado pela calcinação de 0.4 g. de citrato de lithio ao rubro por fraco excesso de acido chlorhydrico diluido, filtre, lave o residuo com agua destillada, evapore a banho-maria o filtrato e aguas de lavagem até quasi seccura, junte 10 cm.³ de alcool amylico e aqueça cuidadosamente a mistura até evaporar-se a camada inferior aquosa; junte então 3 gotas de acido chlorhydrico e ferva o soluto durante 3 minutos: o residuo resultante, caso exista, sendo recolhido n'um filtro, lavado com alcool amylico e dessecado a 110°, não deve pesar mais de 0.004 g. (*outros alcalis*).

Doseamento.—Opêre de accordo com o processo geral para o doseamento dos saes alcalinos de acidos organicos (veja PARTE GERAL): o citrato de lithio

deve conter no minimo 98.5 por cento de $\text{Li}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7 + 4\text{H}_2\text{O}$. (1 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico = 0.046987 g. de $\text{Li}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7 + 4\text{H}_2\text{O}$. 1 g. de citrato de lithio corresponde no minimo a 21 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico).

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

CITRATO DE MAGNESIO EFFERVESCENTE

Magnesium citricum effervescens.

CARBONATO DE MAGNESIO	10 g.
ACIDO CITRICO PULVERIZADO.	46 g.
AGUA DESTILLADA.	4 cm. ³
CARBONATO ACIDO DE SODIO.	34 g.
ASSUCAR EM PÓ (IV)	8 g.

Misture o carbonato de magnesio com 30 g. de acido citrico e os 4 cm.³ de agua e séque a mistura a cerca de 30°, reduzindo-a depois a um pó fino; misture esse pó com o carbonato acido de sodio, o resto do acido citrico e o assucar, junte-lhe alcool, gota a gota, e triture cuidadosamente para obter uma massa granulosa, que deve ser passada no tamís n. II e depois dessecada a cerca de 30°.

Caracterização.—Pó branco, granuloso, inodoro, de sabôr acidulo, não amargo, solúvel com effervescencia em 2 p. de agua quente, dando um soluto acido ao papel de tornasol.

Seu hydro-soluto a 1:10, supersaturado pela ammonia e pelo soluto de chlorêto de ammonio, dá com o soluto de phosphato de sodio precipitado branco, crystallino.

Ensaio.—Seu hydro-soluto a 1:20 em agua acidulada pelo acido acetico não deve alterar-se pela addição de 3 gotas do soluto de sulfuréto de sodio (*metaes pesados, zinco*), nem precipitar pelo soluto de acetato de potassio (*acido tartarico*).

Seu hydro-soluto a 1:20, supersaturado pela ammonia e pelo soluto de chlorêto de ammonio, não deve turvar-se pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

O mesmo soluto (1:20), acidulado pelo acido chlorhydrico, não deve modificar-se pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*) e, acidulado pelo acido nitrico, não deve dar mais do que opalescencia com o soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

CITRATO DE SODIO

Natrium citricum.

O citrato de sodio deve conter no minimo 98 por cento de $\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7 + 2\text{H}_2\text{O} = 294.063$.

Caracterização.—O citrato de sodio apresenta-se sob a fórma de pequenos crystaes ou de um pó granuloso, branco; é inodoro e de sabôr salino, fresco.

Sendo aquecido a 150°, perde toda a sua agua de crystallização; ao rubro, carboniza-se, desprendendo gazes inflammaveis, de cheiro acre e muito picante

e deixando um residuo muito alcalino ao papel de tornasol e fortemente effervescente com os acidos.

1 g. de citrato de sodio dissolve-se em 1.3 cm.³ de agua, a 25°; bom como em 0.6 cm.³ de agua fervente; é insolavel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:20 é levemente alcalino ao papel de tornasol, porém não envermelhece pela addição de 1 gota de soluto de phenolphthaleina.

O citrato de sodio colôre uma chama não luminosa de amarelo intenso.

5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:20, adicionados de igual volume do soluto de chlorêto de calcio, dão um liquido limpido, que, sendo fervido, produz precipitado branco, granuloso.

Ensaio.—Um hydro-soluto de citrato de sodio a 1:20, sendo adicionado de 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se pela junção de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

Um soluto de 1 g. de citrato de sodio em 2 cm.³ de agua destillada, addicionado de 1 cm.³ de soluto de acetato de potassio e de 0.5 cm.³ de acido acetico, não deve dar precipitado crystallino (*tartrato*).

Um soluto de 0.5 g. de citrato de sodio em 10 cm.³ de agua destillada, sendo addicionado de 2 cm.³ de soluto de nitrito sodio-cobaltico, não deve turvar-se dentro de 2 minutos (*potassio*).

Uma mistura de 1 g. de citrato de sodio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida a banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Doseamento.—Opêre de accôrdo com o processo geral para o doseamento dos sals alcalinos de acidos organicos (veja PARTE GERAL): o citrato de sodio deve conter no minimo 98 por cento de Na₃C₆H₅O₇+2H₂O. (1 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico = 0.0490105 g. de Na₃C₆H₅O₇+2H₂O. 1 g. de citrato de sodio corresponde no minimo a 20 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico).

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Soluto de peptonato de ferro. Xarope de hypophosphitos composto.*

CLYSTER LAUDANIZADO

Clyster de tintura de opio açafroada.

Clysmus laudanisatus.

LAUDANO DE SYDENHAM	5 cm. ³
DECOCTO DE ALTHÉA	995 cm. ³
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Misture e filtre.

CLYSTER PURGATIVO

Clysmus purgans.

EXTRACTO FLUIDO DE SENNA	30 cm. ³
SULFATO DE SODIO	30 g.
AGUA FERVIDA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Dissolva o sulfato de sodio em 900 cm.³ da agua, junte-lhe o extracto fluido de senna, complete com agua 1 litro e filtre.

COALTAR

Alcatrão da hulha. Alcatrão mineral.

Pix Lithanthracis.

Caracterização.—O coaltar é obtido por destillação secca da hulha, na fabricação do gaz de iluminação; é uma massa espessa, preta, brilhante, cuja superficie apresenta fluorescencia esverdeada, de cheiro caracteristico; distendido em camada muito delgada, o coaltar apresenta côr pardo-amarellada e exposto ao ar endurece lentamente.

É insolúvel na agua, á qual communica seu cheiro e sabôr particulares e reacção levemente alcalina, quando com ella agitado durante algum tempo; é parcialmente solúvel no alcool, na acetona, no alcool methylico e no ether de petroleo e dissolve-se quasi inteiramente no ether e inteiramente no benzol, no chloroformio e no sulfureto de carboneo.

O alcatrão da hulha queima ao ar com chamma muito fuliginosa.

Ensaio.—O coaltar, pela calcinação, não deve deixar mais de 2 por cento de cinza.

Emprego officinal.—*Coaltar saponinado.*

COALTAR SAPONINADO

Tintura de quillaia coaltarada.

Liquor carbonis detergens.

COALTAR	200 g.
TINTURA DE QUILLAIA	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Deite o coaltar em um frasco de bocca larga e aqueça-o a banho-maria para tornal-o bastante fluido; addicione então a tintura, arrolhe o frasco e continúe a aquecel-o a banho-maria durante 1 hora, agitando de vez em quando a mistura; apague então o fogo e continúe agitando a mistura até completo resfriamento, depois filtre o soluto.

Caracterização.—Líquido limpido, de côr pardo-negra e de cheiro de alcatrão.

Emprego officinal.—*Emulsão de coaltar.*

COCA

Ipadú.

Erythroxylum Coca Lamarek e suas variedades; *Erythroxylaceæ*.

Parte usada: folha.

A coca deve conter no minimo 0.5 por cento de alcaloides, computados em cocaina ($C_{17}H_{21}O_4N = 303.176$).

Caracterização.—A folha da coca é curtamente peciolada, de bella cor verde; seu limbo attinge 8 cm. de comprimento por 4 cm. de largura; é glabro, delgado, lanceolado ou largamente ovoide, inteiro, agudo ou acuminado no vertice. Sua nervura mediana é communmente flanqueada á direita e á esquerda por uma dobra recurvada em arco, semelhando-se a duas nervuras; as nervuras que partem da nervura mediana e as ramificações das nervuras secundarias formam, pelo seu cruzamento, um fino trama de aspecto característico.

Esta folha possui cheiro fraco, aromatico e característico e sabor amargo, deixando na bocca sensação de ardor.

Estructura microscopica.—Ambos os epidermas são formados de cellulas polygonaes, de paredes rectilneas, sendo o superior recoberto por uma cuticula lisa e glabra; as cellulas do epiderma inferior são proeminentes e papillosas e os estomas acompanhados por duas cellulas annexas, menores que as outras e parallelas ao ostiolo. O mesophyllo é heterogeneo, asymetrico, formado na parte superior por uma camada do cellulas palicadicas e na inferior, mais desenvolvida, por cellulas ramosas e irregulares, com chlorophylla ou crystaes prismaticos de oxalato de calcio. A nervura mediana é bi-convexa; o systema libero-lenhoso é representado por um cordão lenhoso, fortemente arqueado, sulcado pelos raios medullares bem apparentes e recoberto inferiormente por um liber espesso e por um pericyclo fibroso disposto em ilhotas, frequentemente margeadas por tubos crystalliferos: esse pericyclo prolonga-se nas duas extremidades do cordão lenhoso, formando na sua parte superior dois massigos fibrosos lateraes, bem desenvolvidos.

Ensaio.—A folha de coca não deve deixar, pela calcinação, mais de 8 por cento de cinza.

Doseamento.—Introduza 7 g. de folhas de coca em pó (V) em um frasco de rolha esmerilhada de 150 cm.³ e junte-lhes 70 cm.³ de ether de petroleo; arrolhe o frasco, agite bem e deixe em repouso durante 10 minutos; junte então 5 cm.³ de ammonia diluida, arrolhe novamente o frasco e agite-o vigorosamente durante 1 hora. Adicione 5 cm.³ de agua destilada, agite, junte 1 g. de pó de gomma aleatira, agite novamente, deixe em repouso e, quando o pó tiver assentado, transfira 50 cm.³ do soluto ethereo-petrolico (=5 g. de coca), através de um pouco de algodão hydrophilo, para um balãozinho; destille o ether de petroleo e aqueça o residuo a banho-maria até desaparecimento completo do cheiro do ether de petroleo; dissolva o residuo em 1 cm.³ de alcool neutro, junte 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, exactamente medidos, e 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio: devem ser necessarios, no maximo, 9.18 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 0.5 por cento de alcaloides nos 5 g. de coca doscados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.303176 g. de alcaloides da coca, computados em cocaina, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador. 1 g. de coca corresponde, no minimo, a 0.164 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico).

Emprego officinal.—*Extracto fluido de coca. Pó de coca. Tintura de coca.*

COCAINA

Cocaina esquerda. Methylobenzoylcegonina esquerda.

Cocainum. $C_{17}H_{21}O_4N = 303.176.$ $C_8H_{13}(C_6H_5CO)ON.COCH_3.$

Caracterização.—Prismas rhomboidaes obliquos, volumosos, anhydros, ou pó branco, crystallino, inodoro, de sabôr amargo. Funde-se entre 96° e 98°.

1 g. de cocaina dissolve-se em cerca de 600 cm.³ de agua, em 6.5 cm.³ de alcool, em 3.5 cm.³ de ether, em 0.7 cm.³ de chloroformio, em 12 cm.³ de oleo de oliva e em 30 a 50 cm.³ de vaselina liquida, bem como em 270 cm.³ de agua a 80°; é muito soluvel no alcool quente.

Seu hydro-soluto saturado é alcalino ao papel de tornasol; seu soluto nos acidos diluidos é levogyro.

Aqueça cerca de 0.1 g. de cocaina em pó fino com 1 cm.³ de acido sulfurico durante 5 minutos a 100° e depois misture cuidadosamente com 2 cm.³ de agua: o liquido exhalará cheiro aromatico de benzoato de methylio e, pelo resfriamento, dará crystaes de acido benzoico.

Ensaio.—0.2 g. de cocaina, sendo dessecada a 100°, não devem diminuir sensivelmente de peso e pela calcinação não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

Dissolva 1 g. de cocaina em pó em 1 cm.³ de acido sulfurico: o soluto resultante deve ser incolor ou no maximo levemente amarellado (*substancias facilmente carbonizaveis*).

Dissolva 0.3 g. de cocaina finamente pulverizada em 1 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico, aquecendo brandamente, si fôr necessario, e dilua com agua destillada até completar 15 cm.³: o liquido, dividido em fracções de 5 cm.³, deve satisfazer ás exigencias dos ensaios para a pesquisa da *cynnamylco-cocaina* e da *isatropylo-cocaina*, descriptos para o CHLORHYDRATO DE COCAINA.

Emprego officinal.—*Oleato de cocaina.*

Dóses maximas: de uma vez 0.03 grammam; em 24 horas 0.06 grammam.

TOXICA.

COCHLEARIA

Cochlearia officinalis Linné; *Cruciferae*.

Parte usada: planta florida, fresca.

Caracterização.—A cochlearia é uma planta bisannual, de caule herbaceo, cylindrico, sulcado, erecto ou ascendente, de côr verde clara, ramosissimo, de 2 a 3 dm. de altura; as folhas basilares ou radicaes, dispostas em roseta, são longamente pecioladas, ovaes-arredondadas ou obcordadas, obtusissimas, inteiras ou sinuosas, concavas ou cavadas em fórma de colhér; as caulinaes esparsas, sesséis, mais sinuosas ou mesmo lobadas, sendo as superiores amplexicaules e auriculares na base. As flôres são dispostas em corymbos terminaes nos vertices dos ramos; calyce com 4 sepalas, corolla cruciforme, branca; estames tetradynamos. Os fructos são siliculas globosas, de pericarpio delgado e muito venoso, com falso septo translucido, encimados por um curto estylete persistente.

A cochlearia possui sabôr acre e picante; pela contusão exhala cheiro bastante pronunciado, lembrando um pouco o da mostarda.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de rabano composto.*

COCHONILHA

Coccionella.

A fêmea fecundada do *Pseudo-Coccus Cacti* (Linné) Burmeister, *Coccidæ*, secca.

Caracterização.—A cochonilha fêmea tem o corpo mais ou menos oval, convexo na parte superior e concavo na inferior, de 4 a 6 mm. de comprimento, 3 a 4 mm. de largura e 2 a 3 mm. de espessura. Os segmentos do abdome, em numero de 9 a 12, são nitidos, com uma carena dorsal e duas sedas terminaes, divergentes; no abdome um tanto curvado, de fórma conchoide, encontram-se numerosas larvas de menos de 1 mm. de diametro; as antenas possuem somente 8 articulos; as patas são em numero de 3 pares.

Toda a superficie do corpo do insecto é coberta por uma poeira cottonosa, que fórma abundante secreção de cêra.

A cochonilha é facilmente pulverizavel, dando um pó de côr vermelha escura, de cheiro caracteristico e de sabôr fracamente amargo; mastigada, colôre a saliva de vermelho, devido ao seu principio corante, o acido carminico, que é soluvel na agua, no alcool, nos alcalis, levemente soluvel no ether e insoluvel nos oleos fixos e volateis.

Aagitada com agua, não se devem separar corpos estranhos insoluveis; o liquido assim obtido possui côr fracamente avermelhada, que se torna roxa intensa pelos alcalis e alaranjada pelos acidos.

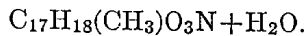
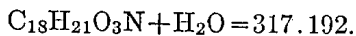
Ensaio.—A cochonilha não deve deixar mais de 6 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Tintura de cardamomo composta. Tintura de cochonilha. Reagente.*

CODEINA

Ether-oxydo monomethylico da morphina. Methylomorphina.

Codeinum.



Caracterização.—A codeina crystalliza em octaedros ou prismas rhombicos, ás vezes volumosos, incolôres, transparentes, inodoros e de sabôr amargo, um pouco efflorescentes ao ar quente.

A 100° perde sua agua de crystallização e funde-se entre 154° e 156°. Aquecida com uma quantidade de agua insufficiente para dissolvê-la, funde-se em gotas oleosas, que se crystallizam pelo resfriamento.

1 g. de codeina dissolve-se em 120 cm.³ de agua, em 2 cm.³ de alcool, em 0.5 cm.³ de chloroformio, em 18 cm.³ de ether e em 13 cm.³ de benzeno, a 25°; bem como em 15-17 cm.³ de agua fervente e em 1.2 cm.³ de alcool a 60 por cento.

Seu hydro-soluto saturado é alcalino ao papel de tornasol e levogyro; elle precipita os saes de cobre, de chumbo, de ferro, etc.

0.01 g. de codeína, dissolvido em 5 cm.³ de ácido sulfúrico e adicionado de 1 gota de soluto de chlorôto ferrico, dá, por brando aquecimento, intensa coloração azul, que passa á vermelha viva pela addição de uma gota de ácido nítrico.

0.01 g. de codeína, adicionado de um traço de assucar, dá com 2 cm.³ de ácido sulfúrico um soluto, que se torna vermelho-purpurino no fim de algum tempo.

Ensaio.—0.2 g. de codeína, aquecidos a 80° até peso constante, não devem perder mais de 0.012 g. de seu peso (*agua em excesso*) e pela calcinação não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias inorganicas*).

A 10 cm.³ de um hydro-soluto de ferricyanêto de potássio a 0.5 por cento junte 1 gota de soluto de chlorôto ferrico e 1 cm.³ de um soluto neutro ou levemente ácido de codeína a 1:100, feito com o auxilio do ácido sulfúrico: a mistura não deve tomar immediatamente côr azul, mas sómente colorir-se aos poucos de verde sujo (*morphina*).

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados e ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Xarope de codeína*.

Dôses maximas: de uma vez 0.05 gramma; em 24 horas 0.20 gramma.

TOXICO.

COENTRO

Coriandrum sativum Linné; *Umbelliferae*.

Parte usada: fructo.

Caracterização.—Este fructo é globuloso, de côr parda clara ou rosea, de 4 a 5 mm. de diametro e apresenta no vertice os cinco dentes reflexos do calyce e um curto estilopodio; é formado por dois mericarpios estreitamente unidos e que apresentam cada um cinco zonas primarias deprimidas, ondeadas, e quatro saliencias secundarias, que se distendem da base ao vertice.

Fresco, o coentro possúe cheiro desagradavel, semelhante ao do percevejo, que desaparece pela dessecção, tornando-se aromatico, e muito mais activo pela contusão do fructo.

Estrutura microscopica.—Sua secção transversal, de fôrma circular, apresenta um epiderma formado de pequenas cellulas tabulares, o qual recobre um parenchyma pouco desenvolvido, seguido por uma camada mais ou menos espessa de cellulas fibrosas de paredes espessas; a superficie commissural apresenta sómente dois canacs secretores ellipticos.

A semente é reniforme e apresenta no meio de sua face concava uma proeminencia, a cujo lado estão symmetricamente collocados os dois canacs secretores; o endosperma é formado de cellulas tabulares ou polygonaes com numerosos grãos de aleurona, acompanhados de crystaes de oxalato de calcio.

Ensaio.—O coentro não deve dar menos de 0.5 por cento de extracto volatil, soluvel no ether (veja PARTE GERAL) e pela calcinação não deve deixar mais de 7 por cento de cinza.

Emprego officinal.—*Especies carminativas. Pó de coentro.*

COERANA

Cestrum lævigatum Schlechtendall; *Solanaceae*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha da coerana é simples, membranacea, glabra, oblongo-lanceolada, acuminada, de base aguda, de margens inteiras e sub-ondu-

ladas, de côr verde, mesmo depois de secca. Mede geralmente de 10 a 15 cm. de comprimento e de 2.5 a 5 cm. de largura; os peciolos medem de 1.5 a 2 cm. de comprimento. De sua nervura mediana, que é um tanto saliente, partem de 6 a 9 pares (geralmente 7 pares) de finas nervuras secundarias, obliquas. Os peciolos são cylindricos e apresentam um largo sulco na face superior.

Esta folha é quasi inodora e de sabôr fracamente amargo.

Estrutura microscopica.—O epiderma superior do limbo é glabro, formado de cellulas polygonaes de paredes muito ondeadas e recoberto por uma cuticula mais ou menos espessa e lisa; não contém estomas, nem pêlos tectores ou glandulosos. O epiderma inferior é formado de cellulas polygonaes de paredes muito sinuosas; é guarnecido de estomas envolvidos por 3 a 5 cellulas não diferenciadas. O mesophyllo é heterogeneo, asymetrico, formado em sua parte superior por uma só camada de cellulas palicadicas e na inferior por um parenchyma de cellulas ovaes, separadas entre si por largos meatos. A nervura mediana é biconvexa; sob o epiderma observa-se um massiço collenchymatoso; o systema libero-lenhoso é representado por um cordão lenhoso arqueado, recoberto em cima pela camada de liber interno e em baixo pelo liber externo; essa dupla camada de liber é por sua vez recoberta por um pericyclo pouco espesso, fibroso, descontinuo.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de coerana. Tintura de coerana.*

COGNAC

Spiritus vini gallici.

O cognac é um liquido alcoolico obtido pela destillação do vinho; deve conter no minimo 45 e no maximo 52 por cento, em volume, de C_2H_5OH , a 25°.

Caracterização.—Liquido limpido, de côr ambar pallida, de cheiro e sabôr especiaes e de reacção fracamente acida.

Densidade: de 0.933 a 0.921, a 25°.

Ensaio.—Evapóre paulatinamente, a banho-maria, 20 cm.³ de cognac n'uma capsula tarada: as ultimas porções volatilizadas devem ter cheiro agradável, não picante (*oleo de fusel*); o residuo, dessecado a 100°, não deve pesar mais de 0.30 g. e deve dissolver-se quasi completamente em 5 cm.³ de agua fria, dando um soluto que, sendo adicionado de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico diluido com 10 volumes de agua, não deve apresentar mais do que coloração verde clara (*tannino dos barris*).

25 cm.³ de cognac, adicionados de 50 cm.³ de agua destillada, não devem exigir mais de 3.8 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio para sua neutralização, empregando-se 3 gotas de soluto de phenolphthaleina como indicador (*acido livre*).

Acidule 10 cm.³ de cognac com 5 gotas de acido chlorhydrico diluido e evapóre até reduzir a 5 cm.³; junte 5 cm.³ de agua e filtre, si fôr necessario: o liquido limpido não deve precipitar pelo soluto de iodo ou pelo soluto de iodomercurato de potassio (*alcaloides*).

Misture 2 cm.³ de um hydro-soluto de phloroglucina a 1:100 com 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e junte 2 cm.³ de cognac: a mistura não deve apresentar côr vermelha (*formaldehydo*).

Reduza 10 cm.³ de cognac pela evaporação a 5 cm.³, junte 10 cm.³ de agua destillada, 1 gota de acido acetico e 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio: a mistura deve ser limpida e incolôr (*meaes pesados*).

Deite 2 cm.³ de soluto de sulfato mercurico n'um tubo de ensaio, junte 5 gotas de cognac e aqueça a mistura exactamente até começo de ebulição e retire-a da chamma: não deve formar-se precipitado amarello (*alcool isopropylico*).

5 cm.³ de cognac, diluidos com igual volume de agua destillada, não devem precipitar pela addição de excesso de soluto de bromo (*phenóes*).

O cognac deve satisfazer ás exigencias dos ensaios para a pesquisa do *alcool methylico* e da *acclona* no *ALCOOL*.

Emprego officinal.—*Poção tonica.*

COLA

Noz de cola. Kola. Gurú. Ombenê. Nangouê. Noz de Gondja.

Cola nitida (Ventenat) A. Chevalier; *Sterculiaceæ*.

Parte usada: semente.

A cola deve conter no minimo 1.50 por cento de cafeina.

Caracterização.—A semente de cola, impropriamente denominada *noz*, é de fórma e de tamanho muito variavel; mede geralmente de 25 a 50 mm. de comprimento por 20 a 30 mm. de largura e é de fórma ovoide ou oblonga, obtusa, subtetragonal, deformada por compressão reciproca no interior do fructo; é recoberta por um tegumento membranoso, frouxo, cuja côr varia, na semente fresca, do branco-amarellado ao roseo-avermelhado, passando uniformemente, pela deseccação, á côr de ferrugem. Cada semente é constituída por dois cotyledones carnosos reunidos e apresenta na sua base a fenda germinal curta, cruzando em angulo recto o plano de contacto dos cotyledones, os quaes, quando separados, deixam ver na base da semente, no fundo da fenda germinal, uma pequena cavidade que contém ás vezes a radícula e a plumula ou os seus restos. Os cotyledones são divididos em cinco a oito lóbos irregulares e perfeitamente distinctos.

A semente de cola possue sabôr adstringente e amargo, que diminúe bastante pela deseccação.

Estrutura microscopica.—O espermoderma, que recobre a semente, é bastante espesso e caracterizado pela presença de numerosos canaes mucilaginosos de origem eschizogenica e de crystaes estellares de oxalato de calcio; a parte interna d'esse espermoderma é atravessada por varios feixes fibro-vasculares. Os cotyledones são constituídos por um parenchyma de cellulas polygonaes, munidas de paredes pardo-avermelhadas e bastante espessas e que contém tanino, proteina, substancia gordurosa e numerosos grãos de amylo ovaes-arredondados, ellipsoides ou claviformes, commumente estriados, de hilo geralmente excentrico, cuneiforme, fissurado: os maiores medem de 18 a 45 μ de diametro longitudinal.

Ensaio.—Deite um córte transversal dos cotyledones em acido chlorhydrico concentrado, aqueça brandamente, junte depois 1 ou 2 gotas de soluto de chlorêto de ouro; retire o córte e deixe evaporar a gota: devem formar-se nas margens d'esta crystaes arborescentes de chlorêto de ouro e de cafeina.

Pela calcinação a semente de cola não deve deixar mais de 3 por cento de cinza.

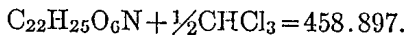
Dosamento da cafeina.—Introduza 7 g. de cola em pó (V) n'um frasco de 250 cm.³ de rolha esmerilhada, junte 70 cm.³ de chloroformio e 7 cm.³ de ammonia diluida, arrolhe o frasco, agite-o frequentemente durante meia hora e depois deixe-o em repouso durante 4 horas; agite mais uma vez o frasco vigorosamente, deixe a droga depositar, filtre o liquido rapidamente por algodão hydrophilo e recolha 50 cm.³ do filtrato limpido (=5 g. de cola); evapóre então

o filtrato n'uma capsula até seccura, dissolva o residuo em 2 cm.³ de chloroformio, junte 15 cm.³ de agua quente e ferva durante 5 minutos; após resfriamento filtre o liquido por papel de 7 cm. de diametro, recolla o filtrato n'uma capsula tarada de 9 cm. de diametro, lave a outra capsula e o filtro 3 vezes com 10 cm.³ de agua destillada de cada vez, evapôre os solutos reunidos e séque o residuo a 95°-100° até peso constante: seu peso não deve ser inferior a 0.075 g., o que corresponde a um minimo de 1.5 por cento de cafeina nos 5 g. de cola doseados.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de cola. Pó de cola. Tintura de cola.*

COLCHICINA

Colchicinum.



Caracterização.—Pó amorpho, de côr branca ou branco-amarellada, tornando-se cseuro pela exposição á luz; inodoro e de sabôr amargo e persistente.

Seu ponto de fusão não é preciso: anollece-se a cerca de 120° e funde-se a cerca de 150°.

1 g. de colchicina dissolve-se em 22 cm.³ de agua, em 2 cm.³ de alcool, em 220 cm.³ de ether, em 1 cm.³ de chloroformio e em 100 cm.³ de benzol a 25°, bem como em 21 cm.³ de agua a 80°; é insoluel no ether de petroleo.

Seu hydro-soluto a 1:30 é neutro ao papel de tornasol, levogyro e de côr amarellada, a qual se torna mais intensa pela addição de um acido mineral.

Deite algumas gotas de acido sulfurico sobre cerca de 0.001 g. de colchicina: produzir-se-á coloração amarella limão que, pela addição de 1 gota de acido nítrico, passará successivamente a verde, depois a azul, após a roxa, em seguida a vermelha e finalmente a amarella: a addição de excesso de soluto de hydroxydo de sodio mudará a côr em vermelha.

1 cm.³ de seu soluto alcoolico a 1:100, adicionado de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, torna immediatamente côr vermelha granada.

Ensaio.—0.2 g. de colchicina pela deseccação a 100° não devem perder mais de 0.026 g. de seu peso e pela calcinação não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias inorganicas*).

5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:100, adicionados de 2 gotas de soluto de chlorêto ferrico, não devem colorir-se a frio (*colchicina*); pelo aquecimento, porém, formar-se-á coloração vermelho-parda, que se torna depois pardo-negra.

1 cm.³ d'um soluto saturado de colchicina não deve precipitar pela addição de soluto de trinitrophenol (*alcaloides estranhos*).

Conservação.—Sendo alteravel á luz, a colchicina deve ser conservada em vidros escuros, bem fechados e postos em lugar escuro.

Dôses máximas: de uma vez 0.002 grammas; em 24 horas 0.005 grammas.

MUITO TOXICA.

COLCHICO

Narciso do outomno. Açafirão bastardo.

Colchicum autumnale Linné; *Liliacæ.*

Parte usada: semente.

A semente de colchico deve conter no minimo 0.4 por cento de colchicina.

145

Caracterização.—As sementes de colchico são ovoides ou sub-globulosas, de côr parda escura e medem de 2 a 3 mm. de diametro; sua superficie externa é pontoado-foveolada e apresenta em volta do hilo uma caruncula secca formando uma pequena crista; o episperma recobre uma amendoa branco-acinzentada, constituída por um albume muito duro e corneo e um pequeno embryão situado proximo da parede que contém a caruncula, que é de côr mais clara.

Estas sementes são inodoras e de sabôr muito amargo e acre.

Estructura microscopica.—O tegumento ou espermoderma é formado por varias camadas de cellulas polygonaes, irregulares, pardas, de paredes ondeadas, delgadas, ás vezes collabadas. O endosperma é constituído por cellulas polygonaes de paredes muito espessas, munidas de abundantes pontoações largas, dispostas radialmente para o centro da semente e que contém globulos de oleo fixo e numerosos grãos de aleurona de 3 a 15 μ de diametro; a caruncula contém numerosos grãos de amylo, ovoides, ellipsoides ou polygonaes, de 5 a 16 μ de diametro.

Eusnio.—As sementes de colchico não devem deixar mais de 4.5 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Introduza n'um matraz de 200 cm.³ de capacidade 15 g. de semente de colchico em pó (V), junte 150 cm.³ de agua destillada e aqueça a banho-maria a 50°-60° durante 1 hora; deixe resfriar e depositar, tome 100 cm.³ do soluto aquoso (= 10 g. de semente de colchico), addicione 10 g. de acetato de chumbo, agite vigorosamente durante 3 minutos e filtre por papel secco, pregueado, de 9 cm. de diametro, recolhendo o filtrato n'um matraz de 150 cm.³ Addicione ao filtrato 3 g. de phosphato de sodio em pó, agite vigorosamente durante 3 minutos e filtre novamente por papel secco, pregueado, de 9 cm. de diametro. Deite 77 g. do filtrato (= 7 g. de semente de colchico) n'um separador com 20 g. de chlorôto de sodio e quando este estiver completamente dissolvido junte 35 cm.³ de chloroformio e agite vigorosamente durante 5 minutos. Deixe separar completamente, filtre o soluto chloroformico através de um pequeno filtro duplo sem prégas, evapóre 25 cm.³ d'esse soluto (= 5 g. de semente de colchico) n'um pequeno balão tarado e séque o residuo a 70°-80° até peso constante: seu peso não deve ser inferior a 0.020 g., o que corresponde a um minimo de 0.4 por cento de colchicina na semente de colchico doseada.

Dissolvendo-se esse residuo em 5 gotas de acido sulfurico e juntando-se um fragmento de nitrato de potassio, formam-se por agitação estrias azues arroxeadas, que empallidecem rapidamente.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de colchico. Pó de colchico. Tintura de colchico.*

TOXICO.

COLD-CREAM

Unguentum leniens.

CÊRA BRANCA	100 g.
ESPERMACETE	120 g.
OLEO DE AMENDOIM	585 g.
BORATO DE SODIO, EM PÓ	5 g.
AGUA DE ROSA	190 g.
ESSENCIA DE ROSA	X got.

PARA OBTER CERCA DE 1000 g.

Faça fundir a banho-maria a cêra e o espermacete, depois junte o oleo de amendoim; durante o resfriamento incorpóre a agua

de rosa, contendo em dissolução, por aquecimento a banho-maria, o borato de sodio, triturando a mistura rapidamente até obter, pelo resfriamento, uma pomada de consistencia uniforme; para terminar junte a essencia de rosa.

COLLODIO

Soluto de nitrocelluloso. Soluto de pyroxylina.

Collodium.

ALGODÃO-POLVORA	40 g.
ALCOOL ETHYLICO	250 cm. ³
ETHER ETHYLICO	250 cm. ³
PARA OBTER CERCA DE	1000 cm. ³

Introduza o algodão-polvora em um frasco de bocca larga, junte-lhe o alcool, agite bem, adicione o ether, arrolhe bem o frasco e agite a mistura até que o algodão-polvora se tenha dissolvido; deixe em repouso e decante a porção limpida, rejeitando algum sedimento que se possa ter depositado.

Caracterização.—Liquido incolôr ou levemente amarellado, limpido ou levemente opalino, xaroposo, de cheiro ethereo, miscivel com os oleos graxos e nimamente inflammavel. Distendido em camada delgada deixa, após evaporação, uma pellicula transparente, insoluvél na agua e no alcool e soluvel n'uma mistura de alcool e ether.

Sua densidade, a 25°, varia de 0.765 a 0.775.

Ensaio.—Misture 5 cm.³ de collodio com igual volume de agua destillada e filtre: o filtrato deve ser neutro ao papel de tornasol (*acido livre*).

Dosamento.—Aqueça a banho-maria, em um frasco tarado, 10 cm.³ de collodio cuidadosamente medidos, a 25°, junte-lhes 10 cm.³ de agua destillada, gota a gota, agitando continuamente; evapôre a mistura a banho-maria e séque o residuo a 110° até peso constante: a quantidade de pyroxylina obtida não deve ser inferior a 0.4 g.

Conservação.—Em frascos bem fechados e em logar fresco, afastado do fogo.

Emprego officinal.—*Collodio elastico.*

COLLODIO ELASTICO

Collodium elasticum.

CANFORA	20 g.
OLEO DE RICINO	30 cm. ³
COLLODIO	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Misture os ingredientes em frasco fechado, agite até completa dissolução da canfora e conserve o producto em recipiente bem fechado, em lugar fresco e longe de fogo.

Caracterização.—Liquido incolôr ou levemente amarellado, de consistencia xaroposa e que deixa, após evaporação ao ar, uma pellicula incolôr, elastica e adherente.

Emprego officinal.—*Collodio iodoformado. Collodio lacto-salicylado.*

COLLODIO ESTYPTICO

Collodio de acido tannico.

Collodium stypticum.

ACIDO TANNICO	20 g.
COLLODIO ELASTICO	Q. S.
PARA OBTER.	100 cm. ³

Junte o acido tannico ao collodio elastico n'um frasco e agite a mistura até completa dissolução do acido tannico.

COLLODIO IODADO

Collodium iodatum.

iodo pulverizado	50 g.
COLLODIO ELASTICO	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Deite o iodo em um balão volumetrico de 1 litro, de rolha esmerilhada, junte-lhe o collodio elastico, arrolhe cuidadosamente o balão e agite até dissolução.

Caracterização.—Liquido xaroposo, de côr amarello-parda logo após sua preparação.

Conservação.—Em frascos bem fechados, ao abrigo da luz.

COLLODIO LACTO-SALICYLADO

Callicida.

Collodium lacto-salicylatum.

ACIDO SALICYLICO	200 g.
ACIDO LACTICO	150 cm. ³
COLLODIO ELASTICO	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Dissolva o acido salicylico em 600 cm.³ do collodio, junte o acido lactico, complete com collodio os 1000 cm.³ e conserve em frasco cuidadosamente fechado.

COLLUTORIOS

Collutoria.

Os *collutorios* são medicamentos semi-liquidos, destinados a serem applicados sobre as gengivas e nas paredes internas da bocca.

COLLUTORIO DE BORATO DE SODIO

Collutorio de borax. Collutorio boratado.

Collutorium boracis.

BORATO DE SODIO PULVERIZADO.	200 g.
MEL ROSADO	800 g.
	<hr/>
PARA OBTER.	1000 g.

Triture a mistura em um gral até obter um producto homogeneo.

Agite a mistura antes de usal-a.

COLLYRIOS

Collyria.

Os *collyrios* são medicamentos destinados ao tratamento das doencas dos olhos e das palpebras.

COLLYRIO DE PEDRA DIVINA

Collyrium lapidis divini.

PEDRA DIVINA.	4 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Dissolva e filtre.

COLLYRIO DE SULFATO DE ATROPINA

Collyrium atropini sulfurici.

SULFATO DE ATROPINA	5 g.
AGUA DESTILADA	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Dissolva e filtre.

COLLYRIO DE SULFATO DE ZINCO

Collyrium zinci sulfurici.

SULFATO DE ZINCO	1.5 g.
AGUA DE ROSA	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Dissolva e filtre.

COLOCYNTHIDE

Coloquintida.

Citrullus Colocynthis (Linné) Schrader; *Cucurbitaceæ*.

Parte usada: fructo privado do epicarpio e das sementes.

Caracterização.—Este fructo é globuloso, de consistencia esponjosa, leve, de côr branca e mede de 5 a 8 cm. de diametro; sua superficie externa, irregularmente truncada, apresenta os vestigios da faca empregada em mondalo e conserva alguns raros restos do epicarpio amarello. Apresenta em seu interior uma cavidade estreita, com tres ramos radiantes, que o dividem em tres sectores, que constituem a sua pôlpa, reunidos sómente por sua parte excentrica e formados, cada um d'elles, de duas placentas hypertrophiadas, nas quaes estavam fixadas as sementes, numerosas, obovacs, comprimidas, de margens arredondadas, tegumento liso e de côr cinzento-amarellada ou pardo-clara.

Sua pôlpa é homogenea, brilhante, quasi inodora e de sabôr extremamente amargo.

Estructura microscopica.—O tecido do pericarpio e das placentas é constituído quasi exclusivamente por um parenchyma de grandes cellulas ovacs, separadas por meatos e cheias de ar, algumas das quaes, as maiores, possuem pontoações arredondadas, agrupadas e envolvidas por uma arcola commum; este parenchyma é percorrido por numerosos feixes fibro-vasculares, bicollateraes, formados de vasos espiralados e de idioblastos que contêm o principio activo da colocynthide.

Ensaio.—A droga, constituída pela pólpa do fructo, não deve conter mais de 5 por cento de sementes, nem mais de 2 por cento de epicarpio; pela calcinação não deve deixar mais de 15 por cento de cinza.

Emprego officinal.—*Extracto de colocynthide. Pó de colocynthide. Tintura de colocynthide.*

A SEPARAR.

COLOPHONIA

Pez grego. Colophania. Breu secco. Pez louro.

Colophonium.

Residuo solido da destillação da terebinthina de varias especies de pinheiros, principalmente do *Pinus palustris* Miller; *Pinaceæ*.

Caracterização.—Massas resinosas amarellas ou amarello-pardas, translucidas, brilhantes ou superficialmente empoadas de branco, friaveis, de fractura conchoidal, de cheiro e sabôr fracamente terebinthaceos. A colophonia é facilmente pulverizavel, dando um pó de côr branco-amarellada; funde-se a banho-maria em um liquido amarello claro, limpido, viscoso, e em temperatura mais elevada desprende vapores brancos, aromaticos.

É insolúvel na agua e muito solúvel no alcool, no ether, no chloroformio, no acido acetico, nos oleos fixos e volateis e nos solutos dos hydroxydos dos alcalis fixos; dissolve-se sómente em parte no sulfurêto de carboneo e no ether de petroleo.

Seu soluto alcoolico possui reacção acida ao papel de tornasol.

Sua densidade varia, a 25°, de 1.07 a 1.09.

Ensaio.—2 g. de colophonia não devem deixar mais de 0.001 g. de residuo pela calcinação (*corpos fixos*).

Indice de acidez.—Este indice não deve ser inferior a 151.5 e nem superior a 179.5.

Emprego officinal.—*Emplastro adhesivo. Emplastro de belladona. Emplastro de cantharide. Emplastro de jurubeba. Emplastro de timbó boticario. Emplastro oxyerocco. Esparadrapo de borracha. Esparadrapo de thapsia. Papel atatroado. Pomada de estoraque. Pomada resinosa.*

COMPRIMIDOS DE CHLORÊTO MERCURICO

Hydrargyrum bichloratum compressum.

Cada comprimido de chlorêto mercurico deve pesar cerca de 1 g. e conter no minimo 0.489 g. e no maximo 0.509 g. de $\text{HgCl}_2 = 271.524$, consistindo o resto principalmente de chlorêto de sodio (NaCl). Estes comprimidos devem ser coloridos de azul, de preferencia com a ceruleina (indigotinodisulfonato de sodio).

Caracterização.—Os comprimidos de chlorêto mercurico podem ter qualquer fórma, excepto a discoide, que é reservada para os comprimidos e pasti-

lhas de uso interno; são de cor azul e devem dissolver-se inteiramente em 1.5 cm.³ de água fria.

Doseamento.—Dissolva 1 comprimido de chlorêto mercurico em q. s. de água destillada para completar 50 cm.³; misture 20 cm.³ d'esse soluto (=0.4 g. de comprimido de chlorêto mercurico) com 25 cm.³ de soluto deci-normal de arsenito de sodio e 3 g. de bicarbonato de potassio, aqueça até fervura e mantenha a ebulição durante 5 a 6 minutos; após resfriamento junte 2 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e 5 cm.³ de soluto de amylo e doseie o excesso de soluto de arsenito de sodio por meio de soluto deci-normal de iodo: devem ser necessarios no maximo 10.6 cm.³ e no minimo 10.0 cm.³ d'esse ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 0.489 g. e a um maximo de 0.509 g. de HgCl₂, nos 0.4 g. de comprimido de chlorêto mercurico doseados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de arsenito de sodio = 0.0135762 g. de HgCl₂, o soluto de amylo servindo de indicador).

Conservação.—Em recipientes fechados e ao abrigo da luz.

TOXICO.

CONDURANGO

Marsdenia Cundurango (Triana) Reichenbach filius; *Asclepiadaceæ*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—Esta casca apresenta-se geralmente em fragmentos muito irregulares, ás vezes achatados, porém mais frequentemente enrolados em fórma de tubos, de 2 a 5 mm. de espessura, recobertos externamente por um suber pardo ou cinzento-pardo, ás vezes rugoso; sua face interna é de cor amarello-acinzentada clara, pouco ou não estriada.

Sua fractura é longamente fibrosa nas camadas externas e granulosa nas internas; sua secção transversal é finamente estriada radialmente e maculada de pontoações esbranquiçadas bem visiveis.

Seu cheiro é particular, aromatico, e seu sabôr amargo e acre.

Estructura microscopica.—O suber, bastante espesso, é formado de varias camadas de cellulas tabulares achatadas, de paredes delgadas e dispostas em filas radiaes; o parenchyma cortical possue estructura suberosa em sua camada externa, que contém numerosos crystaes prismaticos de oxalato de calcio e é formado na sua parte interna de cellulas polygonaes de paredes delgadas, que encerram muito amylo e crystaes estellares de oxalato de calcio, e é caracterizado tambem pela presença de vasos lactiferos muito longos. O liber, limitado externamente por varios feixes de fibras pericyclicas, esclerenchymaticas, incolôres, muito comprimidas e de apparencia nacarada, é constituido por um parenchyma muito denso, atravessado por estreitos raios medullares, que contém numerosos crystaes estellares de oxalato de calcio e caracterizado pela presença de vasos lactiferos e por grande quantidade de cellulas esclerosas amarellas, de paredes espessas, canaliculadas e reunidas em grupos ás vezes muito volumosos.

Ensaio.—A casca de condurango não deve deixar mais de 12 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de condurango. Pó de condurango. Tintura de condurango.*

CONSERVA DE ROSA

Conserva rosæ.

ROSA RUBRA, EM PÓ (V)	80 g.
ASSUCAR EM PÓ FINO.	640 g.
MEL PURIFICADO	120 g.
AGUA DE ROSA	160 cm. ³
PARA OBTER.	1000 g.

Triture a rosa rubra com a agua de rosa préviamente aquecida a 65°; junte então aos poucos o assucar e o mel purificado e faça massa homogenea.

Emprego officinal.—*Pilulas de trinitrina. Pilulas mercuriacs.*

CONSERVA DE TAMARINDO

Conserva tamarindorum.

PÓLPA DE TAMARINDO PURIFICADA.	800 g.
ASSUCAR EM PÓ	200 g.
PARA OBTER.	1000 g.

Misture cuidadosamente.

Ensaio.—A conserva de tamarindo deve ser de côr pardo-negra e de sabor acidulo, não empyreumatico; dessecada a 100°, não deve perder mais de 40 por cento de seu peso (*agua em excessso*)

Calcine 1 g. de conserva de tamarindo, junte algumas gotas de acido nitrico ao residuo, evapôre o acido nitrico, dissolva o residuo em 5 cm.³ de acido chlorhydrico diluido mediante aquecimento, junte 3.5 cm.³ de ammonia diluida e filtre: o filtrato, acidulado pelo acido acetico e diluido com q. s. de agua para completar 10 cm.³, sendo adicionado de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio, não deve apresentar côr mais escura do que a de uma mistura de 1 cm.³ de um soluto de sulfato de cobre a 0.5 por 1000 com 3 cm.³ de acido acetico glacial, 8.7 cm.³ de agua e 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*cobre em excessso*).

O ensaio deve ser feito em 2 tubos de ensaio iguaes em côr e diametro.

Agite 2 g. de conserva de tamarindo com 50 cm.³ de agua bem quente, deixe esfriar e filtre: 25 cm.³ do filtrato devem exigir no minimo 12 cm.³ de soluto decinormal de hydroxydo de sodio para sua neutralizaçãõ, o que corresponde a um minimo de 9 por cento de acido, calculado em acido tartarico H₂C₄H₄O₆. (1 cm.³ de soluto decinormal de hydroxydo de sodio = 0.0075024 g. de H₂C₄H₄O₆, o papel de tornasol servindo de indicador).

CORDÃO DE FRADE

Rubim.

Leonotis nepetifolia (Linné) R. Brown; *Labiatax.*

Parte usada: planta florida.

Caracterizaçãõ.—O cordão de frade é um sub-arbusto de 1 a 2.5 m. de altura, de caule herbaceo, erecto, sub-ramoso, profundamente sulcado, obtusa-

mente quadrangular, levemente tomentoso; suas folhas são pecioladas, ovais ou oblongo-arredondadas, agudas ou levemente obtusas, profundamente crenadas, de base truncada ou sub-cordada, de 4 a 8 cm. de comprimento e 3 a 6 cm. de largura, de côr verde não muito intensa, levemente tomentosas ou glabras. Inflorescência axillar, formada de varios verticillos multifloraes, densissimos, sub-globosos; bractees numerosas, lineares-subuladas, pubescentes, de vertice sub-espinhoso. Calyce tubuloso, com 10 nervuras, pubescente-tomentoso, de 2 a 2.5 cm. de comprimento, de base attenuada, com 10 dentes espinhosos, glabros, sendo o superior maior, os tres inferiores lanccolados, muito agudos, rigidos e os lateraes curtos e agudos. Corolla de côr vermelho-alaranjada, duas vezes mais comprida do que o calyce, externamente villosa, tendo o tubo internamente nú ou incompletamente anclado e o linho bi-labiado; o labio superior é concavo, erecto, com lacinias curtas, sub-iguaes, a do meio pouco maior; estames ascendentes, tendo os filamentos nús na base e as lojas das antheras divaricadas; estylo de vertice bifido, sendo o lóbo superior muito curto e o inferior de apice estigmatoso.

Esta planta possui cheiro aromatico, agradavel e sabôr aromatico e um pouco amargo.

Emprego officinal.—*Extracto fluído de cordão de frade.*

CRAVO DA INDIA

Caryophyllus.

Botão floral secco do *Caryophyllus aromaticus* Linné; *Myrtaceæ.*

Caracterização.—O cravo da India é de côr pardo-negra, mede de 10 a 17 mm. de comprimento por 3 a 4 mm. de largura e é formado por um ovario infero, arredondado-quadrangular, levemente dilatado na parte superior, onde se encontram as duas lojas ovarianas multiovuladas; é corôado por quatro sepalas subovaes ou triangulares, espessas, levemente divergentes, concavas na parte superior, as quaes circundam uma pequena massa globulosa, de 5 a 6 mm. de diametro, facilmente separavel, formada por quatro petalas estreitamente imbricadas, arredondadas, de côr mais clara e cheias de pontoações translucidas, as quaes recobrem numerosos estames recurvados para dentro e inseridos sobre um disco de quatro faces, deprimido no centro, de onde se eleva um estylete curto e subulado.

O cravo da India possui cheiro fortemente aromatico e sabôr aromatico, ardente e caracteristico.

Estructura microscopica.—Um córte transversal, feito na parte média do ovario, um pouco abaixo das lojas, apresenta: um epiderma guarnecido de estomas e formado por uma camada de cellulas tabulares recobertas por uma cuticula bastante espessa e lisa; um parenchyma muito desenvolvido, dividido em tres zonas nitidamente diferenciadas: a zona externa é munida de numerosos nodulos secretores, ovais, muito grandes, bastante proximos uns dos outros e dispostos sobre duas séries; a zona média é formada de cellulas collenchymatosas com pequenos crystaes estellares de oxalato de calcio e apresenta numerosos feixes fibro-vasculares arredondados, acompanhados de algumas fibras esclerenchymaticas curtas; a zona interna é formada por um tecido frouxo, lacunoso. O centro do tubo é occupado por um eixo libero-lenhoso arredondado, circumscripto por um endoderma bem apparente e formado por grande numero de pequenos feixes lenhosos, bi-collateraes, recobertos interna e externamente por um liber crystallifero e limitados externamente por algumas fibras pericycli-

cas; o centro d'esse cixo é occupado por uma medulla que contém crystaes estelares de oxalato de calcio.

Ensaio.—O cravo da India não deve dar menos de 10 por cento de extracto volatil solúvel no ether, nem menos de 16 por cento de essencia.

Pela calcinação não deve deixar mais de 8 por cento de cinza; a quantidade de cinza insolúvel no acido chlorhydrico não deve ser superior a 0.5 por cento do peso da droga empregada na calcinação.

Emprego officinal.—*Especies aromaticas. Pó de cravo da India. Tintura aromática. Tintura de cravo da India. Tintura de rhuibarbo aromática.*

CREOSOTO

Cresotum.

O creosoto é uma mistura de phenócs e de derivados phenolicos, principalmente de guaiacol e creosol, obtida durante a destillação do alcatrão vegetal.

Caracterização.—Líquido oleoso, limpido, incolôr ou levemente amarellado, muito refrangente, de cheiro penetrante e especial e sabôr ardente e caustico.

Sua densidade não deve ser inferior a 1.076 a 25°; começa a destillar a cerca de 200° e no minimo 90 por cento, em volume, destillam entre 200° e 220°.

Dissolve-se com facilidade no alcool, no ether, no chloroformio, no benzol, no sulfureto de carboneo e nos oleos fixos ou volateis; dissolve-se tambem em cerca de 120 p. de agua muito quente e separa-se novamente em grande parte do soluto, pelo resfriamento, sob a fórma de um líquido leitoso.

10 cm.³ de um seu hydro-soluto saturado, adicionados de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, tomam côr azul-arroxçada, que passa rapidamente á verde-acinzentada, depois á parda, e se fórma finalmente precipitado pardo flooso.

O mesmo hydro-soluto dá, com o soluto de bromo, precipitado vermelho-pardo.

O creosoto é neutro ou levemente acido ao papel de tornasol.

Ensaio.—2 cm.³ de creosoto não devem exigir menos de 10 cm.³, nem mais de 18 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio para darem um soluto limpido: esse soluto deve conservar sua limpidez quando adicionado de 50 cm.³ de agua destillada (*hydrocarbonêtos e bases*).

2 cm.³ de creosoto, agitados em um tubo bem secco com 2 cm.³ de collodio, não devem formar gelca (*phenol, cresol*).

O creosoto deve ser quasi insolúvel em tres vezes o seu volume de uma mistura composta de 3 p. de glicerina e de 1 p. de agua (*cresoto da hulha*).

Agite 1 cm.³ de creosoto com 2 cm.³ de ether de petroleo e 2 cm.³ de soluto de hydroxydo de baryo recentemente preparado e deixe a mistura em repouso até completa separação em tres camadas: a camada aquosa não deve colorir-se de vermelho, nem a camada superior de azul ou pardo sujo (*ethers do pyrogallol*).

Conservação.—Em frascos coloridos, bem fechados e abrigados da luz.

Emprego officinal.—*Oleo de figado de bacalhau creosotado. Pílulas de creosoto. Vinho creosotado.*

Dócs maximas: de uma vez 0.5 gramma; em 24 horas 1.5 grammas.

A SEPARAR.

CRESOL

Phenóes cresylicos. Methylo-phenóes. Acidos cresylicos.
Cresylol.

Cresolum crudum.

O cresol é uma mistura de tres cresóes isomeros, obtida do alcatrão da hulha; deve conter no minimo 50 por cento, em peso, de meta-cresol $[C_6H_4(CH_3)OH \text{ 1:3} = 108.064]$.

Caracterização.—Liquido incolôr, amarello ou pardo, oleoso, muito refrangente, tornando-se escuro ou tomando côr avermelhada com o tempo e por exposição á luz, neutro ao papel de tornasol, de cheiro semelhante ao do phenol e ás vezes empyreumatico.

1 g. de cresol dissolve-se em cerca de 50 cm.³ de agua, dando geralmente um soluto opalescente, e é miscivel com o alcool, o ether, o benzol, o ether de petroleo e a glicerina; dá solutos completamente limpidos com os solutos dos hydroxydos alcalinos fixos.

Sua densidade varia de 1.030 a 1.033 a 25°.

30 cm.³ de seu hydro-soluto saturado colórem-se de azul-arroxeadado por 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e dão com o soluto de bromo precipitado branco.

Ensaio.—90 por cento em volume, no minimo, de cresol devem destillar entre 199° e 205°.

1 cm.³ de cresol, dissolvido em 60 cm.³ de agua destillada, deve dar um soluto no maximo levemente turvo (*hydrocarbonôtos*).

Em uma proveta graduada de 200 cm.³ de capacidade, de rolha esmerilhada, introduza 10 cm.³ de cresol e 100 cm.³ d'um hydro-soluto de hydroxydo de sodio a 7.5 por cento e depois agite fortemente: após repouso prolongado não devem separar-se sinão raros flócos de substancia insoluvél (*naphalina*). Junte então a essa mistura 30 cm.³ de acido chlorhydrico e 10 g. de chlorêto sodico, agite bem e deixe repousar: a camada de cresol oleoso, que sobrenada, deve ser de cerca de 9 cm.³

Doseamento.—Aqueça a banho-maria, em um balão de gargalo longo de cerca de 1 litro de capacidade, durante 1 hora, 10 g. de cresol e 30 g. de acido sulfurico e depois deixe a mistura resfriar até a temperatura ambiente; junte-lhe então de uma só vez 90 cm.³ de acido nitrico e agite vigorosamente até obter mistura homogenea; ponha a mistura em uma capella de boa tiragem até que cesse o desprendimento de vapores nitrosos rubros e, terminada a reacção, deixe o balão em repouso durante 15 minutos; deite então a mistura em uma capsula de porcelana com 40 cm.³ de agua e lave o balão com igual quantidade de agua. Após 2 horas esmigalhe os crystaes formados com um pistillo, deite-os em um filtro de sucção dessecado a 100° e tarado, lave-os com 100 cm.³ de agua, que deve ter servido antes para lavar o balão e a capsula, em pequenas porções. Deséque os crystaes com o filtro a 50° e depois em uma estufa, em temperatura não superior a 100°, deixe resfriar n'um dessecador e pese: o peso do trinitro-meta-cresol obtido deve ser de cerca de 8.7 g., no minimo; seu ponto de fusão não deve ser inferior a 105°.

Conservação.—Em frascos escuros, de rolha esmerilhada, bem fechados e abrigados da luz.

Emprego officinal.—*Cresol saponoso.*

CRESOL SAPONOSO

Cresylol saponoso. Sabão de cresol.

Cresolum saponatum.

CRESOL.	500 g.
SABÃO MOLLE.	500 g.
PARA OBTER.	1000 g.

Misture e aqueça a banho-maria abaixo de 70° até obter um liquido homogenco.

O cresol saponoso deve conter no minimo 49 e no maximo 51 por cento, em peso, de cresol, bem como no minimo 19 e no maximo 21 por cento de acidos gordurosos.

Caracterização.—Liquido limpido, pardo-amarellado ou pardo, oleoso, de reacção alcalina e de cheiro semelhante ao dos oleos de alcatrão.

E' soluvel na agua, no alcool, na glicerina e no benzol.

Deite 2 cm.³ de soluto de sulfato de magnesio sobre 10 cm.³ d'uma diluição de cresol saponoso a 1:100: formar-se-á abundante precipitado.

Ensaio.—Dissolva 1 g. de cresol saponoso em 24 cm.³ de alcool e junte 1 cm.³ de soluto de phenolphthaleina: devem ser necessarios no maximo 2 gotas de soluto normal de acido chlorhydrico para fazer desapparecer a côr rosea que se tenha produzido (*hydroxydo de potassio livre em excesso*).

Doseamento.—Dissolva em um balão 40 g. de cresol saponoso em 120 cm.³ de agua, junte 10 gotas de soluto de helianthina e acidule pelo acido sulfurico até coloração vermelha intensa; destille então a vapor d'agua, interrompendo o funcionamento do refrigerador logo que o liquido destille limpido e continue a destillação até sahir vapor pela serpentina; faça novamente funcionar o refrigerador e continue a destillação durante 5 minutos ainda. A cada 100 cm.³ do destillato junte 20 g. de chlorêto sodico, dissolva e agite vigorosamente n'um separador com 100 cm.³ de ether de petroleo; decante a camada de ether de petroleo e agite o destillato duas vezes ainda com 50 cm.³ de ether de petroleo, tendo o cuidado de lavar tambem o balão. Reúna todos esses solutos limpidos, elimine o ether de petroleo por destillação e séque o residuo a 100° durante 40 minutos: esse residuo, constituido por cresol, após resfriamento, deve pesar no minimo 19.6 g. e no maximo 20.4 g.

Após resfriamento do liquido restante no balão destillatorio, que contém os acidos gordurosos, deite-o n'um separador e agite-o vigorosamente com 100 cm.³ de ether de petroleo; decante a camada de ether de petroleo e agite novamente o liquido duas vezes com 50 cm.³ de ether de petroleo cada vez, tomando o cuidado de lavar o balão. Reúna todos esses solutos limpidos, elimine o ether de petroleo por destillação e séque o residuo a 100° durante meia hora: seu peso não deve ser inferior a 7.6 g., nem superior a 8.4 g., o que corresponde a um minimo de 19 e a um maximo de 21 por cento de acidos gordurosos no producto doseado.

Deite n'uma proveta graduada de 100 cm.³, 5 cm.³ do cresol obtido no doseamento precedente e agite-os com 100 cm.³ d'um hydro-soluto de hydroxydo de sodio a 7.5 por cento: a dissolução do cresol deve ser completa (*naphthalina*). Junte então 10 cm.³ de acido chlorhydrico fumegante e 5 g. de chlorêto de sodio e

agite até dissolução do sal; deixe depositar: a camada superior de cresol deve medir no mínimo 4.5 cm.³

Outros 10 g. do cresol obtido, sendo doseados pelo processo descripto para o CRESOL, devem dar no mínimo 8.7 g. de trinitro-meta-cresol, cujo ponto de fusão não deve ser inferior a 105°.

A SEPARAR.

CUBEBA

Pimenta cubeba.

Fructo do *Piper Cubeba* Linné filius, *Piperaceæ*, colhido antes da maturação completa.

Caracterização.—Este fructo é uma baga globulosa, de 4 a 6 mm. de diametro, com um prolongamento inferior do pericarpio, simulando um pedunculo de 5 a 7 mm. de comprimento; é um pouco pontudo no vertice, de côr cinzento-parda ou enegrecida, grosseiramente sulcado de rugas salientes, formando uma trama de malhas polygonaes. O pericarpio, de 0.3 a 0.5 mm., recobre uma só semente espherica, um pouco comprimida, de superficie lisa e avermelhada, fixada no fructo por sua base, onde apresenta uma cicatriz circular quasi preta; o perisperma é firme, esbranquiçado, oleoso e contém um pequeno embrião situado abaixo do vertice. Em grande numero de fructos a semente é incompletamente desenvolvida e rugosa e o pericarpio quasi vasio.

Seu cheiro é aromatico e caracteristico e seu sabôr fortemente aromatico, picante e um pouco amargo.

Estructura microscopica.—O epicarpio é formado por uma camada de cellulas tabulares de paredes um pouco espessas e recobre uma camada esclerosa continua, formada por uma ou duas fileiras de pequenas cellulas pedrosas de paredes muito espessas e canaliculadas; o mesocarpio é dividido em duas camadas differentes: a externa é formada de cellulas polygonaes, irregulares, com amylo, gotas de oleo fixo e pequenos crystaes de cubebina e apresenta numerosas glandulas oleiferas unicellulares; a camada interna é formada por 7 a 10 fileiras de cellulas polygonaes de paredes espessas, desprovidas de amylo; o limite entre as duas zonas é caracterizado pela presença de feixes libero-lenhosos dispostos em ilhotas espaçadas. O endocarpio é formado por uma camada esclerosa continua, constituida por 2 a 3 fileiras de grandes cellulas pedrosas, geralmente alongadas radialmente, de paredes muito espessas e canaliculadas. Os tegumentos seminaes são formados por duas camadas de cellulas rectangulares, bastante achatadas: a externa incolôr e a interna colorida de pardo. O perisperma é constituido por um tecido de cellulas polyédricas, de paredes delgadas, cheias de grãos de amylo de 3 a 8 μ de diametro, no meio das quaes acham-se disseminadas glandulas oleo-resinosas, cujo conteúdo colôre-se de vermelho pelo acido sulfurico.

Ensaio.—A cubeba não deve dar menos de 10 por cento de extracto volatil, soluvel no ether; pela calcinação não deve deixar mais de 8 por cento de cinza.

Emprego officinal.—*Extracto de cubeba. Extracto fluido de cubeba. Pó de cubeba. Tintura de cubeba.*

CUMARINA

Anhydrido ortho-oxycinnamico.

Cumarinum. $C_9H_6O_2 = 146.048.$ $C_6H_4(CH)_2OCO$

Caracterização.—Crystaes prismaticos, incolôres, de cheiro aromatico caracteristico, e sabôr amargo, aromatico e ardente.

Sendo aquecida entre 67° e 68° funde-se e a cerca de 100° começa a sublimar-se; entre 290° e 291° ferve sem decompôr-se.

E' muito pouco soluvel na agua fria, mais facilmente soluvel na agua quente e facilmente soluvel no alcool, no ether e no chloroformio; é tambem soluvel nas essencias e nos olcos.

Dissolve-se nos solutos de hydroxydos de sodio ou de potassio, dando côr amarella e formando cumarato de sodio ou de potassio, dos quaes o gaz carbonico precipita a cumarina. A cumarina é precipitada em agulhas incolôres pela addição de acido chlorhydrico a seu soluto sodico ou potassico quente e concentrado.

Ensaio.—Um hydro-soluto de cumarina saturado, adicionado de soluto iodo-iodetado, dá precipitado a principio pardo e floclento, que depois, pela agitação, se agglomera, formando uma massa coalhada verde-negra e deixando o liquido limpido (differença da *vanillina*).

A cumarina não pôde ser extrahida de seu soluto ethereo pela ammonia (differença da *vanillina*).

Aqueça 0.1 g. de cumarina com 1 cm.³ de um soluto alcoolico de hydroxydo de sodio a 1:4, junte algumas gotas de chloroformio e continue a aquecer: a mistura não deve desprender cheiro desagradavel de phenylcarbylamina (*acetanilido*).

Emprego officinal.—*Olco de ricino aromatico.*

CUSSO

Cosso. Koussou. Koso.

Hagenia abyssinica (Bruce) Gmelin; *Rosaceæ*.

Parte usada: flôr feminina.

Caracterização.—As flôres de cusso são dispostas em largas paniculas, de 25 a 30 cm. de comprimento; são de côr vermelha, muito pequenas e supportadas por um pediculo curto, munido de duas bractees ovaes, membranosas, coriáceas, atravessadas por uma nervura mediana avermelhada, tendo numerosas divisões, as quaes envolvem o receptaculo floral, profundamente urceolado, viloso, trazendo em sua margem um periantho formado de tres verticillos tetra ou pentameros, composto de peças escariosas, com veias avermelhadas: o primeiro verticillo, que constituc o calyculo, é formado de foliolos avermelhados, distendidos, oblongo-ovoides, de cerca de 1 cm. de comprimento; o segundo, que representa o calyce, comprehende igual numero de foliolos, alternantes com os do calyculo, geralmente recurvados e que attingem apenas 3 mm. de comprimento; o terceiro verticillo fórma a corolla, composta de petalas lineares, curtas, arredondadas no vertice e caducas, faltando frequentemente na droga: no

seu interior se inserem, em circulo, 20 estames atrophiados, de filete curto e encimado por uma pequena anthera esteril. O gineceo, nascente do fundo do receptaculo, é formado de 2 carpellos férteis, livres, de ovario unilocular, terminados por um estylete e um estigma espesso, globuloso, coberto de grossas papillas.

Secco, o cusso é quasi inodoro, mas banhado com agua quente lembra um pouco o cheiro das flôres do sabugueiro; seu sabôr é um pouco acre e amargo.

Estructura microscopica.—As bracteas e o calyce são recobertos por um epiderma formado de cellulas de paredes sinuosas, guarnecido de estomas, de pêlos tectores unicellulares, conicos, compridos, de paredes espessas e de pêlos glandulosos, compostos de uma pequena glandula pluricellular ou de uma grande glandula unicellular supportada por um pediculo curto, uniseriado. O tecido situado entre os dois epidermas é formado na parte superior por uma camada de cellulas palicadicas e na inferior por cellulas ramosas.

O epiderma dos pedunculos, formado de cellulas alongadas, ás vezes finalmente estriado, recobre um parenchyma de cellulas tambem alongadas, com alguns cristaes estellares de oxalato de calcio; a zona lenhosa é representada por algumas trachças recobertas por um liber pouco espesso.

O tecido das antheras, que não contém pollen por serem estereis, é facilmente reconhecivel pela disposição regular de suas cellulas, cujas paredes apresentam dilatações reticuladas; o tecido do estigma tem a superficie herissada de papillas.

Ensaio.—O cusso não deve deixar mais de 14 por cento de cinza pela calcinação.

Conservação.—Em recipientes fechados e ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de cusso. Pó de cusso.*

CYANÊTO DE MERCURIO

Cyanêto mercurico.

Hydrargyrum cyanatum.

O cyanêto de mercurio, dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, deve conter no minimo 99.5 por cento de $Hg(CN)_2$ = 252.626.

Caracterização.—Longos prismas quadraticos, incolôres, anhydros, inodoros e de sabôr metallico nauseoso.

1 g. de cyanêto de mercurio dissolve-se em cerca de 9.5 cm.³ de agua a 25° e em 3 cm.³ de agua fervente; é tambem soluvel no alcool e mais ainda na glicerina e muito pouco soluvel no ether.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol.

Aquecido sobre a lamina de platina, o cyanêto de mercurio decompõe-se e volatiliza-se sem deixar residuo sensivel.

Aquecendo-se, em um tubo fechado, uma mistura de partes iguaes de cyanêto de mercurio e de iodo, depositar-se-á sobre as paredes frias do tubo um sublimado constituido na parte inferior por iodêto mercurico amarello, que se torna vermelho aos poucos, e na parte superior por agulhas brancas de iodêto de cyanogenio.

Seu hydro-soluto a 1:20 dá com o soluto de chlorêto estanhoso precipitado pardo-negro, pulverulento, e com o soluto de sulfurêto de sodio precipitado preto de sulfurêto mercurico.

Ensaio.—1 g. de cyanêto de mercúrio, aquecido em um cadinho de platina, não deve deixar residuo que, tratado pela agua quente, dê um soluto que, acidulado pelo acido chlorhydrico, precipite pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*).

Seu hydro-soluto a 1:20 deve ser neutro ao papel de tornasol (*chlorêto mercurico, oxy-cyanêto de mercurio*) e não deve colorir-se de azul pela ammonia (*co-bre*), nem dar precipitado pardo pelo soluto de sulfato de cobre (*ferrocyanêto de potassio*); acidulado por 0.5 cm. de acido nitrico, não deve precipitar por 1 cm.³ de soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

O cyanêto de mercúrio deve dissolver-se na ammonia sem formar precipitado branco (*oxycyanêto*) e posto em contacto com o acido sulfurico diluido não deve exhalar cheiro de acido cyanhydrico (*cyanêto de potassio*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de cyanêto de mercúrio, préviamente dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, em 50 cm.³ de agua destillada, junte 4 g. de iodêto de potassio e 3 gotas de soluto de helianthina e doseie com o soluto deci-normal de acido chlorhydrico até coloração avermelhada: devem ser necessarios no minimo 39.3 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de Hg(CN)₂ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.0126313 g. de Hg(CN)₂). 1 g. de cyanêto de mercúrio, préviamente dessecado, corresponde no minimo a 78.7 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Dóses maximas: de uma vez 0.01 gramma; em 24 horas 0.03 gramma.

MUITO TOXICO.

CYANÊTO DE POTASSIO

Cynêto potassico.

Kalium cyanatum.

O cyanêto de potassio deve conter no minimo 95 por cento de KCN = 65.104.

Caracterização.—Massas fundidas, opacas, amorphas, brancas ou pó branco, granuloso, inodoro quando perfectamente secco, deliquescente ao ar, exhalando então cheiro de acido cyanhydrico.

1 g. de cyanêto de potassio dissolve-se em cerca de 2 cm.³ de agua a 25° e mais facilmente ainda na agua fervente, decompondo-se porém rapidamente; é muito pouco solúvel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:20 é fortemente alcalino ao papel de tornasol e exhala cheiro de acido cyanhydrico; adicionado de igual volume de soluto de bitartarato de sodio, dá precipitado branco, crystallino; com o soluto de nitrito sodio-cobaltico dá volumoso precipitado amarello.

Algumas gotas de seu hydro-soluto a 1:20 dão, com o soluto de nitrato de prata, precipitado branco, solúvel em excesso de soluto de cyanêto de potassio, na ammonia ou no acido nitrico concentrado.

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:20, agitados com algumas gotas de soluto de sulfato ferroso e de soluto de chlorêto ferrico e adicionados de leve excesso de acido chlorhydrico, dão precipitado de azul da Prussia.

Ensaio.—Um hydro-soluto de cyanêto de potassio a 1:20, adicionado de leve excesso de acido chlorhydrico, não deve produzir mais do que fraca effervescencia (*carbonatos*); adicionado em seguida de acetato plumbico, não deve escurecer (*sulfuretos*).

5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:10, adicionados de 2 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, não devem tomar coloração azul preta (*ferrocyanêto*) ou vermelha (*sulfocyanato*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de cyanêto de potassio em 50 cm.³ de agua destillada, junte 3 cm.³ de ammonia diluida e 3 gotas de soluto de iodêto de potassio e doseie com o soluto deci-normal de nitrato de prata até turvação permanente: devem ser necessarios no minimo 36.4 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 95 por cento de KCN no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0130208 g. de KCN. 1 g. de cyanêto de potassio corresponde no minimo a 72.9 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em frascos bem seccos, hermeticamente fechados e abrigados da luz.

Dôses maximas: de uma vez 0.01 gramma; em 24 horas 0.04 gramma.
NIMIAMENTE TOXICO.

DECOCTOS

Cozimentos.

Decocta.

Salvo indicação contraria do medico, os decoctos devem ser preparados pelo seguinte processo geral:

A DROGA, EM PÓ GROSSO	50 g.
AGUA POTAVEL	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Introduza a droga em uma capsula com tampa, junte-lhe 1 litro de agua potavel fria, tampe a capsula e ferva durante um quarto de hora; deixe resfriar a cerca de 40°, cõe por expressão, filtre o liquido expremido e passe agua potavel pelo residuo do filtro até obter 1 litro de decocto.

Para os decoctos preparados com medicamentos muito activos, como: aconito, belladona, dedaleira, estramonio, estrophanto, ipeacacuanha, jalapa, noz vomica, etc., a dôse deve ser sempre especificada pelo medico.

DEDALEIRA

Digital. Abeloura. Herva dedal. Luvás de N. Senhora.

Digitalis purpurea Linné; *Scrophulariaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha da dedaleira é oval oblonga ou lanceolada, sessil ou attenuada em um pccolo alado e triangular, de 20 a 30 cm. de compri-

mento e 6 a 10 cm. de largura, de limbo grosseiro e desigualmente crenado ou crenado-dentado e ás vezes levemente ondecado; sua face superior, de côr verde não muito intensa, é quasi glabra ou recoberta por uma pubescencia molle, rugosa e proeminente entre as nervuras deprimidas; a face inferior é quasi branco-tomentosa e caracterizada pela trama bem apparente das nervuras salientes e esbranquiçadas, por entre a qual se percebem, por transparencia, outras anastomoses mais finas.

Esta folha, secca, possúe cheiro agradável, semelhante ao do chá, e sabôr muito amargo e nauseoso. Deve ser recolhida na planta selvagem, durante o segundo anno de vegetação, na época da florescencia.

Estructura microscópica.—O epiderma superior é formado de cellulas polygonaes de paredes muito ondecadas e o inferior de cellulas sinuosas: ambos contém pêlos tectores conicos, uniseriados, pluricellulares e pêlos glandulosos mais curtos, formados por um pedicelo uniseriado de 1 a 2 cellulas e por uma glandula unicellular ou dividida em duas lojas por um septo vertical; sómente o epiderma inferior contém estomas, envolvidos por tres ou quatro cellulas não diferenciadas. O mesophyllo é asymetrico, heterogeneo, privado de cristaes e formado na sua parte superior por uma só camada de cellulas paliçadicas e na inferior por um parenchyma lacunoso, constituido por 3 a 4 camadas de cellulas arredondadas ou cylindricas. A nervura mediana é biconvexa e contém tambem pêlos tectores e glandulosos. O systema libero-lenhoso é representado por um ou tres cordões lenhosos arqueados, recobertos inferiormente por um liber molle e por um pericyclo cujos elementos são levemente dilatados.

Ensaio.—Agite durante alguns minutos, em um separador, 10 cm.³ de um infuso limpido de dedaleira a 1:20 com 10 cm.³ de chloroformio, junte depois uma mistura de 5 cm.³ de ether e 5 cm.³ de alcool, filtre o liquido chloroformio-ethereo e deixe-o evaporar-se; dissolva o residuo em 3 cm.³ de acido acetico, junte 1 gota de soluto de chlorêto ferrico diluido a 1:20 e adicione acido sulfurico sem misturar: na linha de contacto dos dois liquidos deve formar-se uma zona vermelho-parda, encimada por uma zona verde-azulada (*digitalina*).

1 g. de folha de dedaleira, dessecado a 100°, não deve perder mais de 0.03 g. de seu peso (*agua*), nem deixar mais de 0.13 g. de cinza pela calcinação.

Conservação.—Em logar secco, em vaso fechado e ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de dedaleira. Pó de dedaleira. Tintura de dedaleira.*

TOXICA.

DEXTRINA

Dextrina branca. Fécula solúvel.

Dextrinum.

Caracterização.—Pó secco, amorpho, de côr branca ou levemente amarelada, inodoro e de sabôr adocicado. É parcialmente solúvel na agua fria, porém completamente solúvel em 3 p. de agua fervente, pouco solúvel no alcool diluido, insolúvel no alcool absoluto e no ether. Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol e, recentemente preparado a frio e filtrado, colôre-se de vermelho-vinhoso pelo soluto de iodo, e preparado com agua fervente colôre-se de azul pelo mesmo reagente.

Immersa em oleo, a dextrina apresenta-se, ao microscopio, sob a fórma de grãos semelhantes aos do amylo empregado na sua preparação, tendo uma bolha de ar no lugar do hilo; examinados, porém, em agua, esses grãos apresentam nu-

nerosas membranas finas, ao lado de um resto que se colóre de roxo pelo soluto de iodo; a maior parte do grão dissolve-se.

Ensaio.—1 g. de dextrina, pela dessecção a 100°-110°, não deve perder mais de 0.1 g. de seu peso (*agua*) e pela calcinação não deve deixar mais de 0.005 g. de cinza (*substancias estranhas fixas*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve precipitar immediatamente pelo soluto de acetato de chumbo, nem pelo reagente de Fehling (*gomma, mucilagem*); aquecido até ebulição, deve entretanto reduzir o reagente de Fehling.

O mesmo soluto (1:20), acidulado pelo acido acetico, deve dar no maximo leve turvação pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*), mas não deve precipitar pelo soluto diluido de chlorêto de calcio (*acido oxalico*).

A dextrina não deve ceder mais de 5 por cento de seu peso ao alcool fervente (*dextrosio*).

1 gota de um seu soluto a 1:10 não deve colorir de azul a 1 gota de soluto de diphenylamina (*acido nítrico*).

Seu soluto a 1:20, acidulado por 1 gota de acido acetico e depois supersaturado pela ammonia, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metacs pesudos*).

DIACETYLOMORPHINA

Heroína.

Diacetylmorphinum.

$C_{21}H_{23}O_5N = 369.192.$

$C_{17}H_{17}(O.C_2H_3O)_2ON.$

Caracterização.—Pó crystallino, branco, inodoro, de sabôr amargo.

1 g. de diacetylmorphina dissolve-se em cerca de 1700 cm.³ de agua, em 31 cm.³ de alcool, em 1.4 cm.³ de chloroformio e em 100 cm.³ de ether, a 25°. Seu soluto alcoolico saturado é alcalino ao papel de tornasol humedecido. Funde-se entre 171.5° e 173.5°.

0.01 g. de diacetylmorphina, dissolvido em algumas gotas de acido nítrico, dá coloração amarella, que passa gradualmente á azul-esverdeada.

0.1 g. de diacetylmorphina, aquecido com 1 cm.³ de alcool e 1 cm.³ de acido sulfurico, desprende cheiro de acetato de ethylio.

Aquecendo-se a banho-maria durante 5 minutos 0.05 g. de diacetylmorphina com 1 cm.³ de acido sulfurico e juntando-se, após resfriamento, 6 cm.³ de agua, 1 gota de soluto de ferricyanêto de potassio e 3 gotas de soluto de chlorêto ferrico, produzir-se-á coloração azul escura, que se manifesta principalmente por agitação da mistura.

Ensaio.—0.2 g. de diacetylmorphina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias mineraes*).

Dissolva 0.2 g. de diacetylmorphina em 5 cm.³ de agua destillada por meio de algumas gotas de acido chlorhydrico e deite cuidadosamente esse soluto sobre 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, agitando o tubo de ensaio de quando em quando: formar-se-á precipitado branco, que se redissolverá rapidamente, deixando um liquido limpido (*alcaloides cstranhos*); esse liquido não deve desprender cheiro de ammonia pelo aquecimento (*sacs ammoniacaes*).

0.02 g. de diacetylmorphina devem dissolver-se em 2 cm.³ de acido sulfurico, dando um liquido incolôr (*impurezas organicas facilmente carbonizaveis*).

Dissolva 0.05 g. de ferricyanêto de potassio em 10 cm.³ de agua destillada, junte 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e depois 1 cm.³ de um soluto alcoolico

de diacetylmorphina a 1:100: não deve produzir-se immediatamente coloração azul (*morphina*).

Dóscs maximas: de uma vez 0.005 gramma; em 24 horas 0.015 gramma.

TOXICA.

DIASTASE

Diastasa. Maltina.

Diastasum.

Caracterização.—Dá-se o nome de *diastase* a uma mistura de enzimas amylolyticas extrahidas de um infuso de malte; ella deve digerir no minimo 50 vezes o seu peso de amylo de batata anhydro, nas condições especificadas no do-seamento abaixo.

É um pó amorfo, de côr branca amarellada ou laminulas translucidas, inodoras e insipidas.

A diastase transforma o amylo em dextrina e maltosio; perde gradualmente o seu poder amylolytico pelo aquecimento; esse poder é destruido aquecendo-se seus solutos a cerca de 85° ou adicionando-lhes grande quantidade de acido e é diminuido pela presença de acidos ou de alcalis.

É solúvel na agua, dando solutos mais ou menos turvos, e quasi insolúvel no alcool.

Ensaio.—A diastase não deve encerrar grão algum de substancia amylica (*pó de malte*).

Do-seamento.—Misture uma quantidade de amylo de batata lavado, equivalente a 5 g. de amylo secco, com 10 cm.³ de agua destillada fria, junte depois 140 cm.³ de agua destillada fervente, aqueça a mistura a banho-maria, agitando sempre, durante 2 minutos ou até obter uma pasta translúcida uniforme, e resfrie essa pasta a 40° em um banho de agua préviamente levado a essa temperatura; dissolva 0.1 g. de diastase em 10 cm.³ de agua destillada a 40° e junte o soluto á pasta, misturando bem e mantendo a mesma temperatura durante 30 minutos exactamente, e agitando sempre; junte 0.1 cm.³ do liquido ralo e quasi limpido obtido a 0.2 cm.³ de soluto deci-normal de iodo diluidos com 60 cm.³ de agua destillada: não deve formar-se coloração azul ou avermelhada.

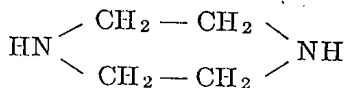
Conservação.—Em frascos bem fechados, ao abrigo da luz, do calor e da humidade.

DIETHYLENODIAMINA

Diethylenodiamina. Piperazina. Piperazidina. Dispermina. Arthriticina.

Diethylenodiaminum.

$C_4H_{10}N_2 = 86.096.$



Caracterização.—Taboas ou laminas crystallinas, incolôres, transparentes, de cheiro fraco, porém característico, quasi insipidas; é muito hygroscopica, absorvendo com avidéz agua e bioxydo de carbonéo da atmosphera.

Funde-se a 104° e ferve a 145°-146°, sem decompôr-se; seus vapores condensam-se pelo resfriamento em longas agulhas crystallinas.

É muito solúvel na água, solúvel no álcool e insolúvel no ether.

Seu hydro-soluto a 1:100 é alcalino ao papel de tornasol; dá precipitado branco com o soluto de chlorêto mercurico ou com o reagente de Nessler; precipita em azul claro pelo soluto de sulfato cuprico; o soluto de acido tannico precipita-o em acinzentado, desapparecendo o precipitado pelo aquecimento; adicionado de soluto de trinitrophenol, dá precipitado amarelo citrino, crystallino, que tambem se dissolve pelo calor.

O soluto de iodêto de potassio e de bismutho produz no soluto chlorhydrico de diethylenodiamina, levemente acido, precipitado vermelho tijolo, crystallino, caracteristico.

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado pelo acido chlorhydrico, dá precipitado amarelo crystallino com o soluto de chlorêto platinico ou de chlorêto de ouro.

A diethylenodiamina não é atacada por um hydro-soluto de acido chromico; no entanto, o soluto de permanganato de potassio a oxyda, mesmo na temperatura commum.

Ensaio.—0.2 g. de diethylenodiamina, sendo aquecidos ao rubro sobre uma lamina de platina, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substantias inorganicas fixas*).

Um hydro-soluto de diethylenodiamina a 1:50 deve ser limpido e incolôr e deve dar, com o reagente de Nessler, precipitado muito branco e não colorido de vermelho (*ammonia*).

O mesmo soluto (1:50), adicionado de acido nitrico, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*), nem pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Dóscs maximas: de uma vez 0.75 gramma; em 24 horas 3 grammas.

A SEPARAR.

DIETHYLOBARBITURATO DE SODIO

Veronal sodico. Barbital sodico.

Natrium diethylobarbituricum.

O diethylobarbiturato de sodio, dessecado a 100° até peso constante, deve conter no minimo 98.5 por cento de $\text{NaC}_8\text{H}_{11}\text{O}_3\text{N}_2$ ou $\text{CO}(\text{NaN.CO})(\text{HN.CO})\text{C}(\text{C}_2\text{H}_5)_2 = 206.101$.

Caracterização.—Pó crystallino branco, inodoro e de sabôr amargo, inalteravel ao ar.

1 g. de diethylobarbiturato de sodio dissolve-se em cerca de 4 cm.³ de água a 25°, bem como em 2.5 cm.³ de água fervente; é fracamente solúvel no álcool e insolúvel no ether.

Seu hydro-soluto a 1:20 é alcalino ao papel de tornasol e dá com o acido chlorhydrico diluido precipitado de acido diethylobarbiturico.

Aqueça ao rubro 0.30 g. de diethylobarbiturato de sodio, dissolva o residuo em 1 cm.³ de água, ajuntando uma gota de acido chlorhydrico diluido, filtre e alcalinize fracamente com o soluto de hydroxydo de potassio: após a addição de algumas gotas de soluto de pyroantimoniato de potassio formar-se-á precipitado crystallino.

Seu hydro-soluto a 1:20 dá com o soluto de nitrato de prata e o de bichlorêto de mercurio precipitado branco, solúvel na ammonia.

Ensaio.—Pela dessecção a 100° até peso constante o diethylbarbiturato de sodio não deve perder mais de 1 por cento de seu peso (*agua*).

Agite 0.5 g. do sal com 20 cm.³ de ether anhydro durante 10 minutos, filtre, evapóre o ether e séque a 100°: o peso do residuo não deve exceder de 0.003 g. (*acido diethylbarbiturico livre*).

O soluto de 0.1 g. do sal em 1 cm.³ de acido sulfurico deve ser incolór (*substancias facilmente carbonizaveis*).

2 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:100, acidulados com 2 gotas de acido nitrico, não devem tornar-se immediatamente opalescentes pela addição de 1 gota de soluto de nitrato de prata (*chlorêto*), nem turvar-se dentro de 1 minuto pela addição de 1 gota de soluto de nitrato de baryo (*sulfato*).

Doseamento.—Dissolva n'um separador 1 g. de diethylbarbiturato de sodio, préviamente dessecado a 100°, em 10 cm.³ de agua destillada, junte ao soluto 15 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e extráia o acido diethylbarbiturico libertado agitando-o oito vezes com 25 cm.³ de ether de cada vez; evapóre os solutos ethereos reunidos na mais baixa temperatura possivel e séque a 100°: o peso do acido diethylbarbiturico obtido deve variar exactamente entre 0.88 g. e 0.90 g.; este acido deve satisfazer a todas as condições de identidade e de pureza do ACIDO DIETHYLOBARBITURICO.

Conservação.—Em frascos bem fechados.

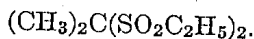
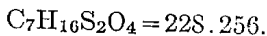
Dóses máximas: de uma vez 0.75 grammas; em 24 horas 1.5 grammas.

A SEPARAR.

DIETHYLOSULFONODIMETHYLOMETHANO

Diethylsulfonopropano. Acetonodiethylsulfono. Sulfonal.

Sulfonalum.



Caracterização.—Crystacs prismaticos, incolóres, inodoros, inalteraveis ao ar, fusiveis entre 125° e 126° em um liquido que entra em ebullicão a cerca de 300°, decompondo-se.

1 g. de diethylsulfonodimethylomethano dissolve-se em 365 cm.³ de agua, em 60 cm.³ de alcool, em 64 cm.³ de ether e em 11 cm.³ de chloroformio, a 25°; bem como em 10 cm.³ de agua fervente e em 3 cm.³ de alcool fervente; é solavel no benzol e insolavel na glicerina.

Seu hydro-soluto saturado é neutro ao papel de tornasol.

Aquecendo-se 0.1 g. de diethylsulfonodimethylomethano com igual peso de carvão pulverizado em um tubo de ensaio secco, percebe-se o cheiro caracteristico e repugnante do mercaptano. O mesmo acontece quando se aquece n'uma proveta 0.1 g. de diethylsulfonodimethylomethano com 0.2 g. de cyanêto de potassio; dissolvendo-se o residuo em agua destillada, acidulando-se o soluto com acido chlorhydrico e adicionando-se 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, produzir-se-á coloração vermelho-sanguinea.

Ensaio.—0.2 g. de diethylsulfonodimethylomethano não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias mineraes fixas*).

0.5 g. de diethylsulfonodimethylomethano devem dissolver-se por ebullicão em 25 cm.³ de agua destillada sem desprender productos odorantes (*mercaptol*); o soluto resfriado e filtrado após alguns minutos não deve turvar-se pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*), nem dar mais do que opalescencia pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*).

10 cm.³ d'esse mesmo soluto resfriado e filtrado não devem descorar immediatamente 1 gota de soluto deci-normal de permanganato de potássio (*substancias organicas facilmente oxydaveis, mercaptol*).

Dóses máximas: de uma vez 1 gramma; em 24 horas 2 grammas.
A SEPARAR.

DIETHYLOSULFONETHYLOMETHYLOMETHANO

Diethylsulfonobutano. Methylosulfonal. Trional.

Trionalum.

$C_8H_{13}S_2O_4 = 242.272.$

$(CH_3)(C_2H_5)C(SO_2C_2H_5)_2.$

Caracterização.—Crystaes tabulares, prismaticos, incolôres, brilhantes, inodoros e de sabôr amargo, fusíveis entre 74° e 76° e decomponíveis em temperatura mais elevada, com desprendimento de gaz sulfuroso.

1 g. de diethylsulfonethylomethylomethano dissolve-se em 200 cm.³ de agua, a 25°; é mais facilmente solúvel na agua fervente e bastante solúvel no alcool e no ether; é insolúvel na glicerina.

Seu hydro-soluto saturado é neutro ao papel de tornasol.

O diethylsulfonethylomethylomethano deve apresentar os demais caracteres indicados para o DIETHYLOSULFONODIMETHYLOMETHANO, bem como satisfazer a todas as condições de pureza exigidas no ensaio do mesmo corpo.

Dóses máximas: de uma vez 1 gramma; em 24 horas 2 grammas.
A SEPARAR.

DIGITALINA

Digitalina crystallizada. Digitoxina.

Digitalinum.

$C_{44}H_{70}O_{14} = 822.560.$

Caracterização.—Laminulas rectangulares, inodoras, de sabôr amargo, fusíveis a 252°, quasi insolúveis na agua, pouco solúveis no ether e nos oleos gordurosos, bastante solúveis no alcool e no chloroformio e insolúveis no benzene e no bi-sulfureto de carboneo.

Dissolve-se no acido chlorhydrico a frio, dando um soluto incolôr, que, aquecido brandamente, toma coloração amarello-esverdeada. O acido sulfurico concentrado dissolve-a, colorindo-se de verde.

Deitando-se com precaução sobre 5 cm.³ de acido sulfurico o soluto de 0.001 g. de digitalina em 5 cm.³ de acido acetico adicionados de 1 gota de soluto de chlorreto ferrico diluido a 1:20, formar-se-á na linha de contacto dos dois liquidos uma zona pardacenta, que passa em breve a verde e finalmente a azul, emquanto a parte superior da camada de acido sulfurico toma coloração pardo-avermelhada; após meia hora a camada de acido acetico torna-se inteiramente azul.

Ensaio.—0.2 g. de digitalina, aquecidos na estufa a 100°, não devem perder mais de 0.002 g. de seu peso (*agua*) e pela calcinação não devem deixar mais

de 0.0001 g. de residuo (*substancias mineraes fixas*). A digitalina deve, outrosim, dissolver-se completamente no chloroformio.

Emprego official.—*Pó de digitalina centesimal. Soluto de digitalina.*

Dóses maximas: de uma vez 0.0003 gramma; em 24 horas 0.001 gramma.

DIMETHYLAMINOANTIPYRINA

1-Phenyl-2-3-dimethyl-4-dimethylamino-5-isopyrazolona.
Pyramido. Pyramidona. Amidopyrina.

Dimethylaminoantipyrinum.

$C_{13}H_{17}ON_3 = 231.159.$

$C_6H_5N.CO.N(CH_3)_2.C(CH_3).N(CH_3).$

Caracterização.—Laminulas crystallinas, incolôres, brilhantes, inodoras e quasi desprovidas de sabôr, fusiveis a 107°-109°.

1 g. de dimethylaminoantipyrina dissolve-se em 18 cm.³ de agua, em 1.5 cm.³ de alcool, em 13 cm.³ de ether, em 1 cm.³ de chloroformio e em 12 cm.³ de benzeno, a 25°.

Seu hydro-soluto a 1:20 azulisce fracamente o papel de tornasol e amarellece pelo soluto de helianthina.

0.025 g. de dimethylaminoantipyrina, dissolvidos em 5 cm.³ de agua destilada e acidulados por 3 gotas de acido chlorhydrico diluido, dão com 1 gota de soluto de chlorêto ferrico intensa coloração azul-arroxçada; a addição subsequente de alguns cm.³ de acido sulfurico diluido faz passar a côr a vermelho-arroxçada.

Seu hydro-soluto a 1:20, adicionado de pequena quantidade de per-sulfato de potassio dissolvido na agua, colôre-se de azul-arroxçado, que passa successivamente ao roxo, ao vermelho-arroxçado, ao roseo e por fim ao amarello; essas mudanças de côr são tanto mais rapidas quanto maior tenha sido a quantidade de reagente adicionada.

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:25 dão, com 5 gotas de soluto de nitrato de prata, intensa coloração roxa, seguida da formação de precipitado preto-acinzentado de prata metallica.

A 10 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:20 junte 1 cm.³ de acido chlorhydrico e 5 cm.³ de soluto de chlorêto mercurico: formar-se-á precipitado branco, crystallino.

Ensaio.—0.2 g. de dimethylaminoantipyrina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias mineraes*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*meiaes pesados*) e, acidulado por 1 cm.³ de acido sulfurico diluido, não deve turvar-se pela addição de 1 gota de soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:25, adicionados a um soluto recentemente preparado de ferricyanêto de potassio, contendo um pouco de chlorêto ferrico, deve dar immediatamente côr ou precipitado azul escuro (differença da *antipyrina*).

0.02 g. de dimethylaminoantipyrina, dissolvidos em 5 cm.³ de agua destilada fria e 2 gotas de acido sulfurico, dão com 2 gotas de soluto de nitrito sodico a 1:10 coloração roxa azulada, que acaba desaparecendo; o liquido não deve tomar coloração verde-azulada com excesso de nitrito e deve conservar-se limpo (*antipyrina*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de dimethylaminoantipyrina em 50 cm.³ de agua destillada, junte 4 gotas de soluto de helianthina e doseie pelo soluto deci-normal de acido sulfurico: devem ser necessarios para a mudança da côr 21.6 cm.³ do soluto acido titulado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico = 0.0231159 g. de dimethylaminoantipyrina, o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de dimethylaminoantipyrina corresponde a 43.24 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico).

Dóses maximas: de uma vez 0.5 gramma; em 24 horas 3 grammas.

A SEPARAR.

DÓCE-AMARGA

Dulcamara. Uva de cão. Herva moura de trepa. Vinha da India.

Solanum Dulcamara Linné; *Solanaceæ*.

Parte usada: caule.

Caracterização.—O caule da dôce-amarga apresenta-se geralmente em pedaços cylindricos, ás vezes angulosos, de 2 a 4 cm. de comprimento por 4 a 10 mm. de diametro; sua superficie externa, estriada pouco profundamente no sentido longitudinal, é constituida por um delgado suber verrucoso, luzidio, cuja côr varia do amarello-pardo ao amarello-esverdeado, segundo a idade do caule; esse suber esfolia-se com grande facilidade, descobrindo então o parenchyma cortical, de côr verde pardacenta. Sua secção transversal apresenta externamente uma zona cortical esverdeada, nitidamente separada da zona lenhosa, de côr esbranquiçada e de estrutura raiada; nos caules edosos ella apresenta estrias concentricas, bem apparentes, correspondentes ás camadas lenhosas annuaes. O lenho, geralmente mais desenvolvido do que a zona cortical, envolve uma medulla esbranquiçada, que se destróe com a idade.

O caule de dôce-amarga, secco, possúe cheiro fracamente viroso e sabôr particular, a principio amargo e depois adocicado.

Estructura microscopica.—O epiderma, formado por uma camada de cellulas transparentes com alguns pêlos curtos, raramente existe; o suber, bastante espesso, recobre o parenchyma cortical desprovido de elementos esclerosos; o endoderma é formado por uma só camada de cellulas dobradas sobre suas paredes lateraes; o pericyclo é representado por algumas fibras isoladas ou agrupadas duas a duas. O liber externo, bastante espesso, denso, contém grande numero de cellulas crystalliferas com crystacs pulverulentos de oxalato de calcio; um cambio bem apparente precede a zona lenhosa muito desenvolvida, formada por um tecido fibroso com numerosos vasos isolados ou agrupados e atravessada, bem como o liber externo, por estreitos raios medullares formados por uma só fileira de cellulas; essa zona lenhosa é recoberta interiormente por um anel pouco espesso de liber perimedullar, rico de cellulas crystalliferas, limitado internamente por algumas fibras identicas ás do pericyclo, que circumdam a medulla, formada de cellulas arredondadas.

Ensaio.—A dôce-amarga não deve deixar mais de 6 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de dôce-amarga. Pó de dôce-amarga.*

DORMIDEIRA

Papoula branca.

Papaver somniferum Linné var. *album*; *Papaveraceæ*.

Parte usada: fructo.

Caracterização—As capsulas da dormideira são globulosas ou ovoides, ás vezes muito alongadas e amide deprimidas fortemente sobre suas partes superior e inferior; medem geralmente de 3 a 7 cm. de altura e de 3 a 10 cm. de largura e são corôadas por um disco estigmatico pluri-radiado, deprimido no centro e dividido em muitos lóbulos obtusos e levantados nas suas extremidades, sob os quaes não existe nenhum orificio nas outras variedades de dormideiras, póros para a sahida das sementes. Estreitam-se ellas na base em uma especie de pescoço curto, dilatado inferiormente no ponto de inserção do pedunculo. Sua superficie lateral é mais ou menos lisa, de côr amarello-acinzentada, frequentemente pintalgada de pardo e apresenta ás vezes depressões longitudinaes pouco profundas, correspondentes aos pontos de sutura dos carpellos. Uma só loja existe no fructo da dormideira, mas de sua parede desprendem-se tantas laminas verticaes salientes quantos raios ha no disco estigmatico; essas laminas são delgadas, levemente acinzentadas, quebradiças e cobertas de numerosas sementes, muito pequenas e de côr esbranquiçada em geral.

Seccas, estas capsulas possuem cheiro fracamente viroso ou nullo e sabôr mucilaginoso e fracamente amargo.

Devem ser colhidas um pouco antes da maturidade e cortadas em duas, antes da desoccação, para serem privadas das sementes.

Estructura microscopica.—O epicarpio é formado por uma camada de cellulas tabulares recobertas por uma cuticula espessa e em cujo meio se observam alguns estomas; sob o epicarpio existem 2 ou 3 fileiras de cellulas collenchymatosas, que circundam o mesocarpio, formado por um tecido de cellulas polygonaes, atravessado em diversos sentidos por uma multidão de pequenos feixes fibro-vasculares, geralmente acompanhados de vasos lactiferos ramificados; diante de cada lamina placentar acha-se sempre um feixe fibro-vascular oval, volumoso, formado por um cordão lenhoso arqueado, recoberto por um liber espesso com vasos lactiferos e por um arco de pericyclo levemente lenhificado: esse feixe é acompanhado ás vezes por dois ou tres feixes menores. O endocarpio é formado por uma camada de cellulas rectangulares de paredes espessas e pontoadas.

Ensaio.—A dormideira não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação.

A SEPARAR.

DOURADINHA

Waltheria Douradinha Saint-Hilaire; *Sterculiaceæ*.

Parte usada: planta florida.

Caracterização.—A douradinha é um sub-arbusto de 25 cm. a 50 cm. de altura, de caules solitarios ou raramente reunidos em feixes, ascendentes, pouco ramificados, arredondados e glabros na base, achatados e pubescentes na par-

te superior e de ramos semelhantes aos caules. Suas folhas são alternas, de 4 a 5.5 cm. de comprimento por 2.5 a 4 cm. de largura, ovacs ou ovacs-orbiculares, obtusas ou raramente um pouco agudas, cordiformes na base, desigualmente serradas; as nervuras mediana e lateraes são proeminentes na parte inferior e canaliculadas na superior e as lateraes são retilineas e em numero de 10 a 12; o peciolo mede de 5 mm. a 7 mm. de comprimento, é convexo na parte superior, canaliculado na inferior e pubescente em ambas. As estipulas lateraes medem de 5 mm. a 13 mm. de comprimento, augmentando gradualmente de tamanho de baixo para cima do caule; são muito estreitas, agudas e cobertas de pêlos. As inflorescencias são terminacs e algumas ao mesmo tempo axillares, mais frequentemente solitarias ou raramente agrupadas em numero de duas a quatro, mais ou menos proximas; os pedunculos são achatados, cottonosos, de 5 mm. a 30 mm. de comprimento. O calyce, de 6.5 mm. a 7.5 mm. de comprimento, é turbinado-campanulado, pubescente, com dez nervuras, repartido até seu terço em cinco divisões agudas, lanceoladas e apresenta na sua base de uma a tres bracteas voltadas para o mesmo lado. As petalas, em numero de cinco, são hypogynas, alternas com as divisões do calyce, um pouco mais compridas do que este, direitas, oblongas-obovacs, afiladas em fórmula de unha, obtusas, integerrimas, de côr amarello-dourada, com sete nervuras dispostas em fórmula de leque, soldadas na base com o tubo estaminifero. Os estames, em numero de cinco, são também hypogynos, ferteis, oppositos ás petalas, reunidos em um tubo cylindrico com cinco nervuras e dividido no vertice em igual numero de filetes achatados, continuos com as nervuras dos tubos; as antheras são dorsifixas, voltadas para fóra, moveis, lineares-ellipticas, bi-lobadas no vertice, inteiras na base, glabras, bi-loculares e abrem-se longitudinalmente. O ovario é irregularmente oboval, dilatado de um lado, recto do outro, obtuso, glabro na base, velludoso no vertice, unilocular, dispermo; os ovulos são fixados abaixo do estylo, na parede do pericarpio, ascendentes, imbricados, obovacs. O estylo, unico, collocado acima do lado retilineo do ovario, sáe do tubo estaminifero e contém alguns pêlos; estigma terminal dilatado e dividido em fórmula de pincel. O fructo é uma capsula envolvida pelo calyce persistente, terminada pelo estylo lateral e também persistente, oboval, muito obtusa, pubescente, bivalva, e monosperma por aborto.

A douradinha floresce de Dezembro até Fevereiro, época em que deve ser colhida; secca, é quasi inodora e de sabôr mucilaginoso.

ELATERINA

Elaterinum.

Caracterização.—A elaterina apresenta-se sob a fórmula de taboas hexagonaes ou de crystaes prismaticas, pequenos, brancos; é inodora e de sabôr amargo e fracamente acre, inalteravel ao ar.

1 g. de elaterina dissolve-se em 325 cm.³ de alcool, em 450 cm.³ de ether, em 15.5 cm.³ de chloroformio e em 310 cm.³ de benzeno, a 25°; bem como em 100 cm.³ de alcool fervente; é insolvel na agua, tanto fria como quente.

Seu soluto alcoolico é neutro ao papel de tornasol humedecido.

Um soluto de cerca de 0.01 g. de elaterina em 1 cm.³ de acido sulfurico, de côr amarella, sendo adicionado de 1 gota de soluto de formaldehydo, passa a pardo.

Um soluto de cerca de 0.01 g. de elaterina em 5 cm.³ de phenol fundido, sendo adicionado de algumas gotas de acido sulfurico, colóre-se de carmezim, passando rapidamente a escarlate.

Ensaio.—0.2 g. de elaterina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela incineração (*substancias inorganicas fixas*).

Um soluto de 0.01 g. de elaterina em 1 cm.³ de acido sulfurico deve ser no maximo amarello e não pardo ou negro (*impurezas facilmente carbonizaveis*).

Agite cerca de 0.1 g. de elaterina com uma mistura de 9 cm.³ de agua destillada e 1 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, filtre e divida o filtrato em duas porções: uma d'ellas não deve turvar-se pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de iodo-mercuro de potassio e a outra pela junção de soluto iodo-iodêtado (*alcaloides*).
A SEPARAR.

ELEMI

Almecega. Elemi do Brasil. Gomma limão.

Elemi.

Oleo-resina extrahida dos troncos do *Protium heptaphyllum* (Aublet) Marchand e do *Protium Icacariba* (De Candolle) Marchand; *Burseraceæ*.

Caracterização.—Massas de consistencia branda, branco-amarelladas, com pontos esverdeados, misturadas de alguns detricos vegetaes, de cheiro activo especial, muito agradavel e sabôr picante e um pouco amargo; expostas ao ar durante algum tempo endurecem e tornam-se opacas ou levemente translucidas, de aspecto resinoso e brilhante, quebradiças quando frias, molles quando aquecidas pela mão.

Salvo alguns detricos vegetaes, o elemi é completamente soluvel no ether, no acido acetico, no chloroformio, no sulfurêto de carbonco, no benzol, no tolueno e no alcool fervente; é porém incompletamente soluvel no alcool frio, no ether de petroleo e no alcool methylico.

Pela destillação o elemi dá de 25 a 30 por cento de oleo essencial, composto de hydrocarbonêtos terpenicos, phellandrêno, limonêno, terpinêno e terpinolêno, que são obtidos puros ou misturados. O residuo da destillação, que representa cerca de 70 por cento do producto inicial, é constituido por uma resina parda, transparente, solida, de fractura brilhante, soluvel no alcool, no ether, na essencia de terebinthina, etc.

Ensaio.—0.2 g. de elemi não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*corpos fixos*).

Indice de acidez.—Dissolva 1 g. de elemi em 25 cm.³ de soluto semi-normal alcoólico de hydroxydo de potassio, junte 10 gotas de soluto de phenol-phtaleina e doseie com o soluto semi-normal de acido chlorhydrico até desapparecimento da coloração vermelha: obtem-se o indice de acidez multiplicando-se por 28.052 o numero de cm.³ do soluto titulado de hydroxydo de potassio empregados: esse indice deve estar comprehendido entre 16.8 e 22.4.

Emprego officinal.—*Emplastro adhesivo. Emplastro de belladonna. Emplastro de cantharide. Emplastro de cantharide composto. Emplastro de jurubeba. Emplastro de mercurio composto. Emplastro de timbó boticario. Pomada de elemi. Pomada de estoraque.*

ELIXIR DE CASCARA SAGRADA

Elixirium Rhamni Purshianæ.

EXTRACTO FLUIDO DE CASCARA SAGRADA AROMATICO	200 cm. ³
ELIXIR SIMPLIS	800 cm. ³
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Misture, deixe em repouso durante uma noite e filtre.

ELIXIR DE CASCARA SAGRADA COMPOSTO

Elixirium Rhamni Purshianæ compositum.

EXTRACTO FLUIDO DE CASCARA SAGRADA AROMATICO	100 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE SENNA	50 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE NOGUEIRA	50 cm. ³
ELIXIR SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER.	<u>1000 cm.³</u>

Misture, deixe em repouso durante 12 horas e filtre.

ELIXIR DE COCA

Elixirium cocæ.

EXTRACTO FLUIDO DE COCA.	50 cm. ³
GLYCERINA	50 cm. ³
ELIXIR SIMPLES	900 cm. ³
PARA OBTER.	<u>1000 cm.³</u>

Misture e filtre.

ELIXIR DE COCA E GUARANÁ

Elixirium cocæ et guaranæ.

EXTRACTO FLUIDO DE COCA.	30 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE GUARANÁ.	30 cm. ³
GLYCERINA	50 cm. ³
ELIXIR SIMPLES	890 cm. ³
PARA OBTER.	<u>1000 cm.³</u>

Misture e filtre.

ELIXIR DE COLA

Elixirium colæ.

EXTRACTO FLUIDO DE COLA.	50 cm. ³
GLYCERINA	50 cm. ³
ELIXIR SIMPLES	900 cm. ³
PARA OBTER.	<u>1000 cm.³</u>

Misture e filtre.

ELIXIR DE GARUS

Elixirium Gari.

ESPIRITO DE CANNELA.	4 cm. ³
ESPIRITO DE CRAVO DA INDIA	2 cm. ³
ESPIRITO DE FLÔR DE LARANJEIRA	10 cm. ³
ESPIRITO DE NOZ MOSCADA.	1 cm. ³
TINTURA DE AÇAFRÃO.	5 cm. ³
TINTURA DE BAUNILHA	5 cm. ³
TINTURA DE MIRRA.	1 cm. ³
ALCOOL	300 cm. ³
ÁGUA DESTILLADA.	200 cm. ³
XAROPE DE AVENCA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Adicione os espiritos e as tinturas ao alcool e a agua a 450 cm³ de xarope de avenca; misture então os dois liquidos, complete com xarope de avenca 1000 cm³, agite vivamente e filtre no fim de 8 a 10 dias.

Emprego officinal.—*Elixir de quina composto.*

ELIXIR DE GUARANÁ

Elixirium guaranæ.

EXTRACTO FLUIDO DE GUARANÁ.	100 cm. ³
ELIXIR SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Misture, deixe em repouso durante 12 horas e filtre.

ELIXIR DE PAPAÍNA

Elixirium papaini.

PAPAÍNA	20 g.
ÁGUA DESTILLADA	150 cm. ³
SOLUTO DE HYDROXYDO DE SODIO	20 cm. ³
ELIXIR SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Dissolva a papaína na agua destillada, adicione o soluto de hydroxydo de sodio e complete com o elixir simples 1000 cm.³ de producto; filtre.

ELIXIR DE PEPSINA

Elixirium pepsini.

GLYCERIO DE PEPSINA	200 cm. ³
GLYCERINA	100 cm. ³
ACIDO CHLORHYDRICO	4 cm. ³
ELIXIR SIMPLES	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Misture as tres primeiras substancias e junte-lhes q. s. de elixir simples para completar 1000 cm.³; filtre.

ELIXIR DE PEROBINHA CAMPESTRE

*Elixir de leptolobio.**Elixirium sweetiax eleganti.*

EXTRACTO FLUIDO DE PEROBINHA CAMPESTRE.	50 cm. ³
GLYCERINA	50 cm. ³
ELIXIR SIMPLES	900 cm. ³

PARA OBTER. 1000 cm.³

Misture e filtre.

ELIXIR DE QUINA COMPOSTO

Elixirium cinchonæ compositum.

EXTRACTO FLUIDO DE QUINA	20 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE COCA.	10 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE COLA.	10 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE MUIRAPUAMA	10 cm. ³
TINTURA DE CANNELA DO CEYLÃO	5 cm. ³
ELIXIR DE GARUS	945 cm. ³

PARA OBTER. 1000 cm.³

Misture e filtre.

ELIXIR DE TERPINA

Elixirium terpini.

TERPINA HYDRATADA, EM PÓ FINO	17.5 g.
ESSENCIA DE AMENDOA AMARGA	0.5 cm. ³
VANILLINA	1.0 g.
ALCOOL	450.0 cm. ³
GLYCERINA	400.0 cm. ³
XAROPE DE FLÔR DE LARANJEIRA	100.0 cm. ³
ÁGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER. 1000.0 cm.³

Dissolva a terpina hydratada, a vanillina e a essencia de amendoa amarga no alcool; junte a glycerina e o xarope de flôr de laranjeira e complete com agua destillada 1000 em.³; filtre.

ELIXIR PEITORAL

Elixirium pectorale.

EXTRACTO FLUIDO DE ALÇAÇUZ	200 cm. ³
ÁGUA DE FUNCHO	600 cm. ³
ESPIRITO AMMONIACAL ANIZADO	200 cm. ³

PARA OBTER. 1000 cm.³

Misture e filtre após alguns dias.

Caracterização.—O elixir peitoral é um liquido pardo e limpido.

ELIXIR SIMPLES

Elixir aromatico.

Elixirium simplex.

ESSENCIA DE LARANJA AMARGA	4 cm. ³
ALCOOLATURA DE EPICARPIO DE LARANJA AMARGA.	20 cm. ³
ESPIRITO DE FLÔR DE LARANJEIRA.	1 cm. ³
ALCOOL	300 cm. ³
XAROPE SIMPLES.	400 cm. ³
TALCO PURIFICADO.	20 g.
ÁGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Dissolva a essencia de laranja amarga no alcool, junte a alcoolatura de epicarpio de laranja amarga e o espirito de flôr de laranja, addicione o xarope e, aos poucos e agitando após cada addição, q. s. de agua para completar 1000 cm.³; misture o talco intimamente com o liquido e filtre depois por papel, repassando as primeiras porções do filtrato, até obter um liquido limpido.

Emprego officinal.—*Elixir de cascara sagrada. Elixir de cascara sagrada composto. Elixir de coca. Elixir de coca e guaraná. Elixir de cola. Elixir de guaraná. Elixir de papaina. Elixir de pepsina. Elixir de perovinha campestre. Soluto de acetato de ferro e de ammonio.*

EMPLASTROS

Emplastos.

Emplastrum.

Os *emplastros* são medicamentos para uso externo e que têm por base sales plumbicos de acidos gordurosos ou misturas de corpos gordurosos, cêra, resinas, borracha, etc.

São preparados, em geral, submettendo-se á fusão a banho-maria as substancias destinadas á obtenção da massa emplastrica, começando-se pelas menos fusiveis e ajuntando-se successivamente as que possuem ponto de fusão mais elevado, para introduzir-se por ultimo os corpos liquidos; deixa-se então a massa resfriar-se parcialmente e incorporam-se a ella, ainda semi-fluida, os pós seccos e finissimos e as substancias volateis, de modo que se obtenha um producto homogeneo, continuando-se a agitar a massa até ella adquirir consistencia pastosa.

Os *emplastros* devem amollecere-se com calor brando e adherir á pelle sem se liquefazem; os que encerram corpos volateis devem ser conservados em vasos fechados.

EMPLASTRO ADHESIVO

Emplastrum adhesivum.

EMPLASTRO SIMPLES	800 g.
CÊRA AMARELLA	50 g.
COLOPHONIA	50 g.
ELEMI	50 g.
TEREBINTHINA	50 g.
PARA OBTER.	1000 g.

Funda os ingredientes a banho-maria e enrole a massa em magdaleões.

Emprego official.—*Emplastro de belladona. Emplastro de jurubeba. Emplastro de timbó boticario.*

EMPLASTRO DE BELLADONA

Emplastrum belladonæ.

EXTRACTO DE BELLADONA	300 g.
ELEMI	50 g.
COLOPHONIA	150 g.
EMPLASTRO ADHESIVO	500 g.
	<hr/>
PARA OBTEN.	1000 g.

Funda a banho-maria os tres ultimos ingredientes e junte o extracto de belladona á massa sufficientemente resfriada. Enrole em magdaleões.

Este emplastro é de côr amarella pallida e deve conter de 0.35 por cento no minimo a 0.40 por cento no maximo de hyoseyamina.

Doseamento.—Introduza 12.5 g. de emplastro de belladona em um matraz de rolha esmerilhada de 250 cm.³, junte 150 cm.³ de chloroformio e 5 cm.³ de ammonia diluida, arrolhe o matraz e agite-o até completa dissolução do emplastro; adicione então 100 cm.³ de alcool, agite brandamente a mistura e deixe-a depois em repouso durante 2 horas; decante 200 cm.³ do liquido chloroformico-alcoolico (=10 g. de emplastro) em um separador de 350 cm.³, junte-lhes 15 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico e 5 cm.³ de agua destillada e agite durante 2 minutos, sem vascolear; decante o soluto chloroformico para um outro separador, agite-o com 10 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico e junte o soluto acido ao do primeiro separador; repita a operação até que os liquidos acidos da lavagem não mais dêem turvação com o reagente de Mayer; reúna os liquidos acidos, alcalinize-os com ammonia e agite-os com 4 porções de chloroformio de 25, 15, 10 e 10 cm.³, respectivamente; filtre os solutos chloroformicos, reunidos, por algodão hydrophilo, lave o algodão com um pouco de chloroformio e evapóre o dissolvente até seccura a banho-maria; dissolva o residuo alcaloídico em 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de vermelho de methylio como indicador: devem ser necesarios, no maximo, 3.79 cm.³ e, no minimo, 3.62 cm.³ do soluto titulado alcalino, o que corresponde a um minimo de 0.35 por cento e a um maximo de 0.40 por cento de hyoseyamina nos 10 g. de extracto de belladona doseados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.0289192 g. de hyoseyamina).

EMPLASTRO DE CANTHARIDE

Emplastro vesicatorio. Emplastro epispastico.

Emplastrum Cantharidis.

CANTHARIDE, EM PÓ (IV)	250 g.
OLEO DE OLIVA	50 g.
CÊRA AMARELLA	250 g.
ELEMI	150 g.
ESTORAQUE	120 g.
COLOPHONIA	80 g.

PARA OBTER. 1000 g.

Triture cuidadosamente o pó de cantharide com o oleo de oliva; junte a mistura á massa sufficientemente resfriada (depois de aquecida a banho-maria) da cêra, colophonia, elemi e estoraque e depois enrole em magdalcões.

Este emplastro é preto-esverdeado.

Emprego official.—*Esparadrappo vesicante.*

EMPLASTRO DE CANTHARIDE COMPOSTO

Emplastro de cantharide perpetuo. Emplastro de cantharide e euphorbio. Moscas de Milão.

Emplastrum Cantharidis perpetuum.

CANTHARIDE, EM PÓ (IV)	300 g.
ELEMI	300 g.
CÊRA AMARELLA	200 g.
ESTORAQUE	100 g.
CANFORA	30 g.
EUPHORBIO, EM PÓ (IV)	20 g.
OLEO DE OLIVA	50 g.

PARA OBTER. 1000 g.

Funda a banho-maria o elemi, a cêra, o estoraque e o euphorbio e junte á massa sufficientemente resfriada a mistura de canfora e de cantharide triturada com o oleo de oliva.

Salvo indicação contraria, o emplastro de cantharide composto deve ser dividido em pequenas bólas achatadas, pesando 1 g. cada uma, envolvidas por um pedaço de tafetá preto de 6 cm. de diametro, dobrado sobre si mesmo.

EMPLASTRO DE JURUBEBA

Emplastrum solani paniculati.

Prepare o emplastro de jurubeba com o extracto de jurubeba, pelo mesmo processo que o EEMPLASTRO DE BELLADONA.

EMPLASTRO DE PEZ DE BORGONHA

Emplastrum picis burgundicæ.

PEZ DE BORGONHA	725 g.
CÊRA AMARELLA	250 g.
OLEO DE AMENDOIM	25 g.
	1000 g.
PARA OBTER.	1000 g.

Funda a calôr brando e misture.

EMPLASTRO DE TIMBÓ BOTICARIO

Emplastrum Lonchocarpî.

Este emplastro deve ser preparado com o extracto de timbó e do mesmo modo que o EEMPLASTRO DE BELLADONA.

EMPLASTRO DIACHYLÃO GOMMADO

Emplastro ammoniaco-galbanico. Emplastro de lithargyrio composto. Emplastro galbano-saturnino.

Emplastrum diachylon gummosum.

EMPLASTRO SIMPLES	720 g.
CÊRA AMARELLA	90 g.
GOMMA AMMONIACA, EM PÓ (IV)	60 g.
GALBANO, EM PÓ (IV)	60 g.
TEREBINTHINA	70 g.
	1000 g.
PARA OBTER.	1000 g.

Funda o emplastro e a cêra e incorpore-lhes a mistura, liquefeita a banho-maria, da terebinthina com o galbano e a gomma ammoniaco.

Este emplastro é de côr amarello-parda e possúe cheiro aromatico.

Emprego officinal.—*Emplastro mercurial composto. Esparadrapo diachylão.*

EMPLASTRO FUSCO

Emplastro de deutoxydo de chumbo queimado. Unguento de oxydo de chumbo empyreumatico. Unguento da Madre Thécia.

Emplastrum fuscum.

OXYDO DE CHUMBO RUBRO	300 g.
CÊRA AMARELLA	150 g.
OLEO DE AMENDOIM	600 g.

Aqueça a fogo nú o oxydo de chumbo rubro com o oleo até formar-se um emplastro pardo de boa consistencia, junte a cêra á massa ainda quente, misture e agite até resfriamento.

EMPLASTRO MERCURIAL

Emplastro hydrargyrico. Cerato mercurial.

Emplastrum hydrargyri.

MERCURIO	200 g.
LANOLINA ANHYDRA	100 g.
CÊRA AMARELLA	100 g.
EMPLASTRO SIMPLES	600 g.

PARA OBTER. 1000 g.

Triture o mercurio com a lanolina até completa extincção e incorpóre a mistura á massa fundida e sufficientemente resfriada de emplastro simples e cêra amarella.

Este emplastro é acinzentado, homogenco e não deve apresentar goticula alguma de mercurio visivel a olho nú.

Doscamento.—Proceda do mesmo modo que para a POMADA MERCURIAL, empregando 10 g. de emplastro mercurial, o qual deve encerrar exactamente de 19.9 a 20.1 por cento de mercurio.

Emprego officinal.—*Emplastro mercurial composto. Esparadrapo mercurial.*

EMPLASTRO MERCURIAL COMPOSTO

Emplastro de Vigo com mercurio. Emplastro hydrargyrico resolvente. Emplastro mercurial gommoso.

Emplastrum hydrargyri compositum.

EMPLASTRO MERCURIAL.	720 g.
ESTORAQUE	80 g.
CÊRA AMARELLA.	80 g.
EMPLASTRO DIACHYLÃO GOMMADO	100 g.
ELEMI	20 g.
ESSENCIA DE ALFAZEMA	5 cm. ³

PARA OBTER CERCA DE. 1000 g.

Funda a banho-maria as cinco primeiras substancias e junte a essencia á massa sufficientemente resfriada.

EMPLASTRO SIMPLES

Emplastro de lithargyrio. Sabão de chumbo.

Emplastrum simplex.

LITHARGYRIO, EM PÓ (V).	320 g.
OLEO DE ALGODOEIRO	600 g.
AGUA.	Q. S.

Em uma capsula de grandes dimensões misture o lithargyrio com o oleo de algodoeiro e cerca de 300 cm.³ de agua e aqueça a mistura moderadamente, de maneira que mantenha ebulição lenta, agitando continuamente a massa e substituindo, por agua quente, a agua que se evapora; continúe a operação até que o producto se torne branco e possa ser comprimido, immerso em agua fria, sem adherir aos dedos.

Lave o emplastro, ainda quente, com bastante agua quente para privar-o da glycerina que se forma e aqueça-o novamente a banho-maria durante bastante tempo para eliminar a agua que ainda encerra.

Caracterização.—Massa cinzento-esbranquiçada, não unctuosa, solúvel a quente em 10 p. de essencia de terebintlina; não deve encerrar oxydo de chumbo não combinado.

Emprego officinal.—*Emplastro adhesivo. Emplastro diachylão gommado. Emplastro mercurial. Esparadrapo de borracha.*

EMULSÕES

Emulsiones.

As *emulsões* são líquidos oleosos, constituídos por um óleo, resinas ou gomas-resinas em suspensão na água por meio de um agente emulsionador. Sendo muito alteráveis, só devem ser preparadas para uso imediato.

As *emulsões de sementes* devem ser preparadas triturando-se com a água as sementes lavadas, nas seguintes proporções:

SEMENTE	100 g.
ÁGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

As *emulsões de óleos* devem ser preparadas com :

OLEO.	100 cm. ³
GOMMA ARABICA EM PÓ (V)	100 g.
ÁGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Misture em um gal o óleo com a gomma arabica, junte 100 cm.³ de água, agite com o pistillo para emulsionar e addicione o resto da água aos poucos, continuando a agitar rapidamente, até obter emulsão perfeita.

As *emulsões de gomas-resinas* assim devem ser preparadas:

GOMMA-RESINA	100 g.
GOMMA ARABICA EM PÓ (V)	100 g.
ÁGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Triture a gomma-resina com pequenissima quantidade de óleo de amendoa, junte a gomma arabica e emulsione com a água a 50°.

EMULSÃO DE ASSA-FÉTIDA

Leite de assa-fétida.

Emulsio asæ fetidæ.

ASSA-FÉTIDA	40 g.
ÁGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Triture n'um gral a assa-fétida e 900 cm.³ de agua, adicionada no começo em pequenissimas porções, até obter uma emulsão uniforme; deite então o producto n'um frasco graduado de 1000 cm.³ e lave o gral com q. s. de agua para completar 1000 cm.³ de emulsão; agite bem.

EMULSÃO DE COALTAR

Emulsio coaltaris.

COALTAR SAPONINADO	200 cm. ³
AGUA DESTILLADA	800 cm. ³
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Misture.

Esta emulsão é geralmente usada diluida a 1:10.

EMULSÃO DE OLEO DE FIGADO DE BACALHAU COMPOSTA

Emulsio olci jecoris Aselli composita.

OLEO DE FIGADO DE BACALHAU	500.0 cm. ³
GOMMA ARABICA EM PÓ (V)	7.0 g.
GOMMA ALCATIRA EM PÓ (V)	7.0 g.
GELATINA	1.0 g.
HYPHOPHOSPHITO DE CALCIO.	5.0 g.
HYPHOPHOSPHITO DE SODIO	5.0 g.
AGUA DE CANNELA	100.0 cm. ³
GLYCERINA	50.0 cm. ³
SACCHARINA SOLUVEL	0.1 g.
ESSENCIA DE AMENDOA AMARGA.	0.2 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Triture as gommias com o oleo, em um gral bem secco, até obter mistura uniforme; junte então de uma só vez a agua de cannela diluida com 150 cm.³ de agua destillada tendo em dissolução a gelatina, continuando a agitar rapidamente até obter emulsão homogenea; dissolva os hypophosphitos e a saccharina soluvel em 150 cm.³ de agua destillada, junte a glycerina e addicione o soluto aos poucos á emulsão, agitando sempre; junte então a essencia e depois agua destillada até completar os 1000 cm.³ Agite ainda o producto vigorosamente após algumas horas.

EMULSÃO DE SEMENTE DE ABÓBORA

Emulsio seminis cucurbitæ.

ABÓBORA, SEMENTES	500 g.
ASSUCAR EM PÓ	200 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Contunda as sementes de abóbora com o assucar em um gral até obter uma pasta homogenea e addicione aos poucos a agua; cõe expremendo.

EMULSÃO SIMPLES

Emulsão de amendoa. Leite de amendoa.

Emulsio amygdalæ.

AMENDOAS DÔCES	60 g.
ASSUCAR	30 g.
GOMMA ARABICA EM PÓ (V)	10 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Sóque as amendoas, depois de mondadas, em um gral com o assucar e a gomma arabica, até obter mistura uniforme; junte então, aos poucos, 900 cm.³ de agua, triturando sempre e passe com expressão por um panno; deite o residuo novamente no gral e lave-o com q. s. de agua para completar os 1000 cm.³ de emulsão.

ENXOFRE LAVADO

Enxofre sublimado lavado.

Sulfur lotum.

ENXOFRE SUBLIMADO	1000 g.
AMMONIA DILUIDA	100 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.

Dele o enxofre sublimado em 1000 cm.³ de agua destillada, junte a ammonia e depois deixe a mistura em contacto durante 2

a 3 dias em vaso fechado, agitando-a frequentemente. Adicione então mais 1000 cm.³ de agua destillada, agite, decante o liquido por filtração e lave o enxofre com agua destillada até que as aguas de lavagem não mais azuleçam o papel vermelho de tornasol; séque então o producto rapidamente, depois de bem espremido, em temperatura proxima de 30° e finalmente passe-o pelo tamís n. V.

O enxofre lavado, dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, deve conter no minimo 99.5 por cento de S=32.064.

Caracterização.—Pó amarello, fino, insipido e inodoro; apresenta os caracteres de solubibilidade e de identidade indicados para o ENXOFRE SUBLIMADO.

Ensaio.—1 g. de enxofre lavado não deve deixar mais de 0.005 g. de residuo pela calcinação.

Agite 2 g. de enxofre lavado com 10 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato deve ser neutro ao papel de tornasol (*acido* ou *alcali*).

Deite em uma capsula de porcelana 1 g. de enxofre lavado com 10 cm.³ de acido nitrico e evapóre a banho-maria; dissolva o residuo em 5 cm.³ de acido chlorhydrico e filtre: uma mistura de 2 cm.³ do filtrato com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida durante 15 minutos ao banho-maria fervente, não deve colorir-se de vermelho (*selenio*), nem de pardo (*arsenio*).

Doseamento.—Opere do mesmo modo que para o doseamento do ENXOFRE SUBLIMADO: o enxofre lavado, préviamente dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, deve conter no minimo 99.5 por cento de S. (1 g. de enxofre lavado, préviamente dessecado, corresponde, no minimo, a 7.243 g. de sulfato de baryo).

Conservação.—Em recipientes bem fechados.

Emprego officinal.—Pó de alcaçuz composto.

ENXOFRE PRECIPITADO

Magisterio de enxofre.

Sulfur præcipitatum.

ENXOFRE SUBLIMADO	1000 g.
OXYDO DE CALCIO	500 g.
ACIDO CHLORHYDRICO	Q. S.
AGUA DESTILLADA	Q. S.

Misture o oxydo de calcio com 5000 cm.³ de agua destillada, addicione o enxofre, misture bem, junte mais 10000 cm.³ de agua destillada e ferva a mistura em uma capsula de porcelana ou de ferro esmaltado durante 1 hora, agitando-a sempre e substituindo a agua que se fôr evaporando; cubra o recipiente e deixe resfriar a mistura; decante lo liquido, filtre-o e junte ao filtrato, aos poucos e agitando sempre, o acido chlorhydrico préviamente diluido com igual volume de agua, até que o liquido fique quasi neutralizado, isto é, ainda com leve reacção alcalina e côr amarella. Recolha o

precipitado, lave-o até que as aguas de lavagem não mais modifiquem a côr do papel de tornasol sensível e cessem de precipitar pelo soluto de oxalato de ammonio e depois séque-o rapidamente a cerca de 30°.

Caracterização.—Pó fino, branco-amarellado, amorfo, inodoro e insípido; de todas as fórmulas do enxofre é a que mais facil e completamente se dissolve no sulfureto de carboneo.

Ensaio.—1 g. de enxofre precipitado não deve deixar mais de 0.003 g. de residuo pela incineração.

O enxofre precipitado deve outrossim satisfazer aos demais caracteres de pureza exigidos no ensaio do ENXOFRE LAVADO.

Doseamento.—Opere do mesmo modo que para o doseamento do ENXOFRE SUBLIMADO: o enxofre precipitado, préviamente dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, deve conter no minimo 99.5 por cento. de S. (1 g. de enxofre precipitado, préviamente dessecado, corresponde, no minimo, a 7.243 g. de sulfato de baryo).

Conservação.—Em recipientes bem fechados.

Emprego officinal.—*Pasta betanaphтолada. Pasta de zinco sulfurosa.*

ENXOFRE SUBLIMADO.

Flôr de enxofre.

Sulfur sublimatum.

O enxofre sublimado, dessecado sobre acido sulfurico até peso constante, deve conter, no minimo, 99.5 por cento de S=32.064.

Caracterização.—O enxofre sublimado apresenta-se sob a fórmula de pó amarello-citrino, muito fino, com leve cheiro caracteristico e sabôr fracamente acido; ao microscopio apresenta-se constituído por pequenos globulos reunidos e por alguns diminutos crystaes rhombicos.

É praticamente insolúvel na agua e quasi insolúvel no alcool; é levemente solúvel no ether e inteira ou parcialmente solúvel no sulfureto de carboneo, no chloroformio e no oleo de oliva.

Funde-se a cerca de 115° em um liquido movel, amarello, que, sendo ainda aquecido, se torna preto e viscoso. Aquecido ao ar, queima, desprendendo-se gaz sulfuroso, de cheiro caracteristico.

Ensaio.—1 g. de enxofre sublimado não deve deixar mais de 0.005 g. de residuo pela incineração.

Doseamento.—Deite 1 g. de enxofre sublimado, préviamente dessecado sobre acido sulfurico até peso constante, em um balão com 50 cm.³ de um hydro-soluto de hydroxydo de potassio a 1:10, ferva a mistura até que o liquido tome côr amarello-dourada transparente e depois junte-lhe agua para perfazer o volume exacto de 250 cm.³; tome 25 cm.³ d'este soluto diluido, addicione cerca de 50 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio e aqueça a banho-maria durante meia hora. Acidule então o liquido pelo acido chlorhydrico, junte-lhe 100 cm.³ de agua destillada, aqueça-o até fervura e addicione-lhe o soluto de chlorêto de baryo quente, em pequenas porções, até cessar a precipitação; aqueça a mistura a banho-maria durante meia hora, recolha o precipitado em um filtro tratado, lave-o, séque-o, calcine-o e pèse o sulfato de baryo. Proceda separadamente a um contra-doseamento com as mesmas quantidades de reagentes, excepto o enxofre, e deduza a quantidade de sulfato de baryo n'elle obtida da encontrada

no primeiro doseamento com o enxofre: a differença, multiplicada por 0.1373, indica o seu equivalente em enxofre. (1 g. de enxofre sublimado, préviamente de-seccado, corresponde, no minimo, a 7.243 g. de sulfato de baryo).

Emprego official.—*Enxofre lavado. Enxofre precipitado. Pomada antipsorica. Pomada de enxofre. Pomada de enxofre composta.*

ESCAMMONIA

Escammonéa.

Convolvulus Scammonia Linné; *Convolvulacæ.*

Parte usada: raiz.

A escammonia deve conter no minimo 8 por cento de resina.

Caracterização.—A raiz de escammonia apresenta-se geralmente em fragmentos cylindricos, de 10 a 25 cm. de comprimento e 1 a 4.5 cm. de largura, frequentemente privados de suas radículas e nitidamente torcidos sobre si mesmos.

Sua superficie externa é profundamente enrugada e de côr cinzento-pardacenta clara; sua fractura é fibrosa, irregular. Com a lupa, sobre sua secção transversal bem polida com um vidro, vê-se uma casca não muito espessa, estriada radialmente, dotada de numerosos pontos brilhantes e resinosos e nitidamente separada pelo cambio do cylindro lenhoso, caracterizado por uma multidão de pequenos feixes irregulares, escuros, envolvidos por uma aureola mais pallida com pontos resinosos brilhantes e separados entre si por faixas de um tecido mais escuro, de espessura variavel.

Esta raiz possui cheiro semelhante ao da jalapa e sabôr fracamente acre e amargo.

Estructura microscopica.—Sob o suber, formado de 2 a 10 fileiras de cellulas tabulares, acha-se um parenchyma provido de cellulas esclerosas, isoladas ou agrupadas em pequeno numero; numerosos feixes libero-lenhosos isolados estão dispersos sobre a superficie do côrte transversal e são separados por um tecido mais ou menos obliterado, onde se contém pequenos crystaes de oxalato de calcio e pequenos grãos de amylo; a zona lenhosa é inteira ou parcialmente envolvida pelo cambio e sua parte liberiana encerra numerosas cellulas secretoras volumosas.

Doseamento.—Opére do mesmo modo que para a raiz de JALAPA, empregando 5 g. de raiz de escammonia em pó (IV): esta deve conter, no minimo, 8 por cento de resina; 95 por cento, no minimo, d'esta resina devem dissolver-se no ether.

Emprego official.—*Pó de escammonia. Resina de escammonia. Tintura de escammonia. Tintura de jalapa composta.*

ESPARADRAPOS

Encerados. Emplastros distendidos. Oleados.

Sparadrapsa.

Denominam-se *esparadrapos* pedaços de panno de linho ou algodão, de têla encerada ou de pelles de animaes, recobertos de um só lado, ou raramente dos dois, de uma camada uniforme de uma massa emplastrica qualquer, cuja espessura, salvo indicação contraria, não deve ser superior a 1 mm.

ESPARADRAPO DE BORRACHA

Espiradrapo de cautchú.

Sparadrapum gummi elastici.

BORRACHA NÃO VULCANIZADA	250 g.
BENZENO	1500 cm. ³
COLOPHONIA	200 g.
CÊRA BRANCA	50 g.
EMPLASTRO SIMPLES	350 g.
BALSAMO DE COPAHYBA	100 g.
ESSENCIA DE TEREBINTHINA	50 g.

Dissolva a borracha no benzeno; funda separadamente a colophonia, a cêra e o emplastro misturados e junte-lhes o balsamo de copahyba e a essencia de terebinthina; deite então essa mistura, sufficientemente resfriada, no soluto de borracha e agite com vigor. Distenda a massa sobre pedaços de téla e faça seccar o espiradrapo.

ESPARADRAPO DE ICHTHYOCOLLA

Espiradrapo de colla de peixe. Tafetá d'Inglaterra.

Sparadrapum ichthyocollæ.

ICHTHYOCOLLA	60 g.
ÁGUA DESTILLADA	500 cm. ³
ALCOOL A 60°	450 cm. ³

Córte a ichthyocolla em pedaços pequenos e ponha-a a macearrar na agua durante doze horas; aqueça então a banho-maria em um vaso coberto até completa dissolução da ichthyocolla, junte o alcool e passe por um panno. Recubra as faixas de tafetá, por meio de um pincel, de uma camada do soluto quente, séque-as e distenda novas camadas do soluto até que o tafetá fique sufficientemente carregado de substancia adhesiva.

ESPARADRAPO DE THAPSIA

Sparadrapum thapsiæ.

CÊRA AMARELLA	380 g.
PEZ DE BORGONHA	275 g.
COLOPHONIA	135 g.
TEREBINTHINA	45 g.
GLYCERINA	45 g.
MEL	50 g.
RESINA DE THAPSIA	70 g.
	1000 g.

Funda conjuntamente as quatro primeiras substancias, juntes a glicerina, o mel e a resina e misture cuidadosamente; distenda a massa homogenea sobre pedacos de téla ou panno.

ESPARADRAPO DIACHYLÃO

Sparadrapum diachylon.

EMPLASTRO DIACHYLÃO GOMMADO Q. V.

Funda o emplastro a banho-maria e distenda-o sobre pedacos de téla encerada por meio de uma faca ou de um esparadrapeiro.

ESPARADRAPO MERCURIAL

Esparadrapo de Vigo.

Sparadrapum hydrargyri.

EMPLASTRO MERCURIAL Q. V.

Prepare como o ESPARADRAPO DIACHYLÃO, adicionando um pouco de óleo de amendoim ao emplastro quando este estiver muito duro devido á velhice, ou quando a temperatura fôr muito baixa.

ESPARADRAPO VESICANTE

Sparadrapum vesicans.

EMPLASTRO DE CANTHARIDE Q. V.

Prepare do mesmo modo que o ESPARADRAPO DIACHYLÃO.

ESPECIES

Species.

As *especies* são misturas de varias plantas ou de partes de plantas seccas e divididas em pequenos fragmentos, ás vezes adicionadas de saes. As drogas que entram na sua composição devem ser separadamente partidas, piladas ou contundidas e depois separadas da parte pulverulenta por passagem no tamís n. IV. Salvo

indicação contraria, ellas devem ser reduzidas aos seguintes grãos de finura:

FOLHAS, FLÔRES E HERVAS.	tamís	I
LENHOS, CASCAS E RAIZES.	tamís	II
FRUCTOS E SEMENTES.	tamís	III

Devem ser conservadas em vasos cobertos.

ESPECIES AMARGAS

Species amaræ.

CENTAUREA MENOR.	200	g.
CARQUEJA AMARGA.	200	g.
LARANJA AMARGA, EPICARPIO	200	g.
LOSNA.	200	g.
MACELLA	200	g.
	<u>1000</u>	g.

Misture.

ESPECIES AROMATICAS

Species aromaticæ.

CRAVO DA INDIA	100	g.
ALFAZEMA	100	g.
ALECRIM.	100	g.
PARACARY.	100	g.
ALFAVACA CAMPESTRE.	100	g.
MANGERONA.	100	g.
SALVIA	200	g.
HORTELÃ PIMENTA	200	g.
	<u>1000</u>	g.

Misture.

ESPECIES CARMINATIVAS

Species carminativæ.

ANÍS VERDE, FRUCTO	200	g.
COENTRO, FRUCTO	200	g.
FUNCHO.	200	g.
PACOVÁ, SEMENTE	200	g.
CIPÓ CRAVO	200	g.
	<u>1000</u>	g.

Misture.

ESPECIES DIURETICAS

Species diureticae.

TRAPOERABA	150 g.
MATE	150 g.
ESTYLETES DE MILHO	100 g.
ABACATEIRO, FOLHA	200 g.
CIPÓ CABELLUDO	200 g.
SAPÉ	200 g.
	1000 g.

Misture.

ESPECIES EMOLLIENTES

Species emollientes.

CAMOMILLA ROMANA	200 g.
GUAXIMA	200 g.
MALVA	200 g.
LINHÇA, SEMENTE	400 g.
	1000 g.

Misture.

ESPECIES PEITORAES

Species pectorales.

ANÍS VERDE	20 g.
BADIANA	20 g.
FUNCHO	20 g.
MALVA	20 g.
PAPOULA RUBRA, FLÔR	20 g.
MAMOEIRO, FLÔR	50 g.
PAINEIRA, FLÔR	50 g.
AVENCA COMMUM	50 g.
GUACO	50 g.
ALFAVACA CAMPESTRE	50 g.
CAMARÁ	50 g.
ALTHÉA, RAIZ	200 g.
ALÇAÇUZ, RAIZ	400 g.
	1000 g.

Misture.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de especies peitoraes.*

ESPECIES PURGATIVAS

Chá de S. Germano.

Species laxantes.

ANÍS VERDE	100 g.
FUNCHO	100 g.
TARTARATO ACIDO DE POTASSIO (III).	100 g.
SABUGUEIRO, FLÔR	300 g.
SENNÁ	400 g.
	1000 g.

Misture.

ESPECIES SUDORIFICAS

Species sudatorizæ.

SABUGUEIRO	100 g.
JABORANDI	100 g.
ALÇAÇUZ	100 g.
JAPECANGA	100 g.
CANNELA SASSAFRAZ	200 g.
GUAIACO	200 g.
SALSAPARRILHA	200 g.
	1000 g.

Misture.

ESPELINA

Tomba. Purga de carijó.

Cayaponia Espelina (Manso) Cogniaux; *Cucurbitaceæ.*

Parte usada: raiz.

Caracterização.—A raiz de espelina apresenta-se em pedaços de dimensões muito variáveis, longos, cylindricos, tortuosos e nodosos. Sua superfície lateral é de côr amarello-pardacenta, muito rugosa e profundamente sulcada no sentido longitudinal; as faces horizontaes são de côr amarellada e caracterizadas por numerosas linhas radiaes salientes, separadas entre si por depressões um pouco mais estreitas. A casca é muito pouco espessa em relação á zona lenhosa. Sua fractura é muito fibrosa.

Esta raiz é inodora quando secca e de sabôr muito amargo, acre e desagradavel.

Estructura microscopica.—O suber é composto de varias camadas de cellulas tabulares achatadas e regularmente dispostas; o parenchyma cortical é pouco desenvolvido e contém uma zona continua de cellulas esclerosas dispostas em 2 a 3 fileiras, de paredes espessas e canaliculadas, em cuja parte externa, ou mesmo intercalados em seu meio, existem alguns feixes de fibras pericyclicas; o liber externo é formado de cellulas polygonaes menores e a zona lenhosa é constituida por varios feixes lenhosos secundarios intercalados entre os feixes primarios menores; esses feixes são dispostos em filas radiaes separadas por largas faixas de parenchyma lenhoso e formados de vasos muito largos envolvidos por uma camada mais ou menos espessa e de contorno irregular de tracheidas; na sua maioria são bicollateraes e recobertos em sua margem interna por um liber menos desenvolvido que o liber externo. Logo abaixo do suber, no parenchyma cortical e na parte externa dos dois libres, existem numerosos idioblastos de contorno losangular ou anguloso, nos quaes está localizado o principio activo da raiz.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de espelina.*

ESPERMACETE

Cetina.

Cetaceum.

Substancia solida, que se separa pelo resfriamento do oleo retirado das cavidades pericraneanas dos cachalotes, principalmente do *Physeter macrocephalus* Lacepède; *Physeteridæ.*

Caracterização.—Massas brancas, levemente unctuosas, leves, grosseiramente crystallinas, quasi inodoras, tornando-se amarelladas e rançosas por exposição prolongada ao ar.

O espermacete funde-se entre 42° e 54° em um liquido incolôr, limpido e sem cheiro de ranço.

Sua densidade, determinada do mesmo modo que a da cêra (veja CÊRA AMARELLA), oscilla, a 25°, entre 0.938 e 0.944.

Adicionado de algumas gotas de alcool, deixa-se facilmente pulverizar.

É insolúvel na agua, quasi insolúvel no alcool frio e solúvel no alcool fervente, no ether, no chloroformio, no sulfuréto de carboneo e nos oleos fixos e volateis; é tambem fracamente solúvel no ether de petroleo frio.

Ensaio.—O espermacete deve dissolver-se completamente em 50 p. de alcool fervente (*paraffina*) e o soluto, filtrado depois de frio, não deve envermelhecer sinão fracamente o papel de tornasol.

1 g. de espermacete deve dissolver-se, com brando aquecimento, em 3 g. de benzol e pelo resfriamento o liquido deve permanecer limpido (*amylo, substancias terrosas*).

Aqueça 1 g. de espermacete e 10 cm.³ de ammonia diluida até fusão do primeiro e agite a mistura em frasco fechado durante alguns minutos; deixe resfriar e filtre: o filtrato, supersaturado pelo acido chlorhydrico, pôde turvar-se, mas não precipitar (*acido estearico*).

Indice de acidez.—Para determinar este indice, dissolva 3 g. de espermacete em 20 cm.³ de ether de petroleo, junte ao soluto 5 cm.³ de alcool absoluto e 1 cm.³ de soluto de phenolphthaleina e doseie então por meio do soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio, até coloração rosea persistente: devem ser necessarios, no maximo, 0.25 cm.³ do soluto titulado alcalino, o que corresponde a um indice de acidez de 2.3.

Índice de esterificação.—Para determinar este índice adicione ao liquido do ensaio precedente mais 25 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio e deixe a mistura em contacto durante 24 horas, agitando-a de quando em quando; doseie então o excesso de alcali por meio de soluto semi-normal de acido chlorhydrico, até desaparecimento da cor roseo-rubra: devem ser necessarios, no maximo, 12.6 cm.³ e, no minimo, 10.8 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um índice de esterificação variavel de 116 no minimo a 132.8 no maximo.

Emprego officinal.—*Cold-cream.*

ESPIRITOS

Pseudo-alcoolatos.

Spirituosa medicata.

Os espiritos simples, que substituem os antigos alcoolatos, devem ser preparados, salvo indicação contraria, com a essencia da respectiva planta e alcool, de accôrdo com a seguinte fórmula geral:

ESSENCIA	50 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
	1000 cm. ³

Mixture.

ESPIRITO AMMONIACAL ANISADO

Licôr ammoniacal anisado. Ammonia anisada.

Espirito de sal ammoniaco anisado.

Alcool ammoniacal anisado.

Spiritus ammoniæ anisatus.

ESSENCIA DE ANÍS	30 cm. ³
AMMONIA DILUIDA	200 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
	1000 cm. ³

Dissolva a essencia em 750 cm.³ do alcool, junte a ammonia diluida aos poucos e complete com alcool 1000 cm.³ do producto.

Caracterização.—O espirito ammoniacal anisado é um liquido limpido, incôlor ou amarello pallido; possúe cheiro forte de anís e de ammonia.

Conservação.—Em frascos fechados a rolha esmerilhada e em lugar fresco.

Emprego officinal.—*Elixir peitoral.*

ESPIRITO DE HERVA CIDREIRA COMPOSTO

Espirito de melissa composto. Agua dos Carmelitas.

Spiritus melissæ compositus.

ESSENCIA DE HERVA CIDREIRA	0.2 cm. ³
ESSENCIA DE JAÇAPÉ	1.0 cm. ³
ESSENCIA DE LIMÃO	2.0 cm. ³
ESSENCIA DE NOZ MOSCADA	1.0 cm. ³
ESSENCIA DE COENTRO	0.5 cm. ³
ESSENCIA DE CRAVO DA INDIA	0.5 cm. ³
ESSENCIA DE CANNELA	0.2 cm. ³
ALCOOL	750.0 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER 1000.0 cm.³

Addicione ao alcool 200 cm.³ de agua destillada e junte-lhe as essencias, completando depois com agua destillada 1000 cm.³ do producto.

Emprego official.—*Soluto de arsenito de potassio.*

ESPIRITO DE LIMÃO COMPOSTO

Agua de Colonia. Tintura de essencia de limão composta.

Spiritus limonis compositus.

ESSENCIA DE BERGAMOTA	10 cm. ³
ESSENCIA DE LARANJA	10 cm. ³
ESSENCIA DE LIMÃO	10 cm. ³
ESSENCIA DE ALFAZEMA	1 cm. ³
ESSENCIA DE FLÔR DE LARANJEIRA	2 cm. ³
ESSENCIA DE ALECRIM	1 cm. ³
TINTURA DE BENJOIM	5 cm. ³
ALCOOL	940 cm. ³
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva as essencias no alcool, junte a tintura de benjoim e complete com a agua 1000 cm.³; deixe em repouso durante alguns dias, filtre e conserve em frascos bem fechados.

ESPIRITO DE MOSTARDA

Spiritus sinapis.

ESSENCIA DE MOSTARDA	20 cm. ³
ALCOOL	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture.

100 cm.³ de espirito de mostarda devem conter, no minimo, 1.96 g. de isothiocyanato de allylio ($C_3H_5SCN=99.112$).

Caracterização.—Liquido limpido, incolôr, de cheiro de mostarda. Densidade, a 25°, cerca de 0.813.

Ensaio.—Introduza em um balão 10 cm.³ de espirito de mostarda e 3 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e destille cuidadosamente até obter 1 cm.³ de destillato: este, sendo adicionado de 3 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e de 5 gotas de soluto de nitroprussiato de sodio, não deve apresentar coloração vermelha, que passe a roxa pela addição immediata de excesso de acido acetico (*acclona*).

1 cm.³ de espirito de mostarda, sendo adicionado de soluto de nitrato de prata ammoniacal, não deve dar immediatamente precipitado branco ou branco-amarellado (*ester oxythiocarbaminethylico*).

Doseamento.—Introduza 5 cm.³ de espirito de mostarda em um matraz de Erlenmeyer, addicione-lhes acido sulfurico diluido até reacção nitidamente acida ao papel de tornasol e depois 25 cm.³ de soluto deci-normal de iodo; abandone a mistura durante 15 minutos na obscuridade no matraz arrollado, junte-lhe 10 cm.³ de chloroformio e algumas gotas de soluto de amylo e doseie o iodo não combinado por meio de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: devem ser necessários, no maximo, 5.3 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 1.96 g. de isothiocyanato de allylio em 100 cm.³ do espirito de mostarda doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.0049556 g. de isothiocyanato de allylio. 1 cm.³ de espirito de mostarda corresponde, no minimo, a 3.95 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros hermeticamente fechados e em lugar fresco.

ESPIRITO DE SABÃO

Linimento de sabão.

Spiritus saponis

SABÃO MEDICINAL	200 g.
ESSENCIA DE ALFAZEMA	5 cm. ³
ALCOOL	500 cm. ³
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva o sabão medicinal e a essencia no alcool e completo com a agua 1000 cm.³ de producto.

Caracterização.—Liquido limpido, amarelo, de cheiro de alfazema, alcalino ao papel de tornasol; sendo agitado com agua, espuma abundantemente.

ESPIRITO DE TEREBINTHINA COMPOSTO

Balsamo de Fioravanti. Espirito de Fioravanti.

Spiritus terebinthinæ compositus.

ESSENCIA DE TEREBINTHINA	50.0 cm. ³
ESSENCIA DE ELEMI.	5.0 cm. ³
ESSENCIA DE GALBANO	5.0 cm. ³
ESSENCIA DE MIRRA	2.0 cm. ³
ESSENCIA DE MOSCADA	1.0 cm. ³
ESSENCIA DE ESTORAQUE	0.5 cm. ³
ESSENCIA DE CANNELA DO CEYLÃO.	0.2 cm. ³
ESSENCIA DE GENGIBRE	0.2 cm. ³
ESSENCIA DE CRAVO DA INDIA.	0.1 cm. ³
ALCOOL	Q. S.

PARA OBTER. 1000.0 cm.³

Dissolva as essencias em q. s. de alcool para obter 1000 cm.³ de producto.

ESPIRITO VULNERARIO

Spiritus vulnerarius

ESSENCIA DE ALECRIM	1.00 cm. ³
ESSENCIA DE ALFAZEMA	1.00 cm. ³
ESSENCIA DE TOMILHO	1.00 cm. ³
ESSENCIA DE FUNCHO	0.50 cm. ³
ESSENCIA DE JAÇAPÉ.	0.50 cm. ³
ESSENCIA DE SASSAFRAZ	0.50 cm. ³
ESSENCIA DE SERPÃO.	0.50 cm. ³
ESSENCIA DE ARRUDA	0.25 cm. ³
ESSENCIA DE HERVA CIDREIRA	0.25 cm. ³
ESSENCIA DE HORTELÃ PIMENTA.	0.25 cm. ³
ALCOOL	800.00 cm. ³
AGUA.	Q. S.

PARA OBTER. 1000.00 cm.³

Misture o alcool com 150 cm.³ de agua, dissolva as essencias no liquido e complete com agua 1000 cm.³; deixe em repouso durante 12 horas e filtre.

Emprego official.—*Agua vegetal-mineral.*

ESPORÃO DE CENTEIO

Cravagem de centeio. Centeio espigado.

Secale cornutum.

Esclerocio do *Claviceps purpurea* (Fries) Tulasne (*Hypocreaceae*), recolhido sobre a espiga quasi madura do centeio, *Secale cereale* Linné (*Gramineae*) e dessecado immediatamente em temperatura inferior a 70°. Deve conter no minimo 0.05 por cento de alcaloides insoluveis na agua e no maximo 5 por cento de sementes, fructos ou outra substancia organica extranha.

Caracterização.—O esporão de centeio apresenta-se sob a fórma de um corpo alongado-fusiforme ou falciforme afilado nas extremidades, arredondado ou vagamente triangular, mais ou menos arqueado, de 10 a 45 mm. de comprimento e 3 a 5 mm. de largura; é frequentemente cordado pelos restos da esphacelia, que formam uma pequena calota. Sua superficie externa, de côr pardo-negra ou arroxçada, apresenta sobre as faces convexa e concava um sulco longitudinal bastante profundo e algumas pequenas fendas transversaes.

Sua fractura transversal é unida, de côr arroxçada escura nas margens e internamente esbranquiçada com uma subtilissima zona violacea peripherica.

O esporão de centeio possúe cheiro particular, desagradavel e sabôr a principio quasi imperceptível e depois um pouco acre e desagradavel.

Estructura microscopica.—O esclerocio é formado por um tecido pseudo-parenchymatoso, constituido por hyphas curtas, de comprimento desigual, rico de materia protoica e de oleo fixo, recoberto externamente por um involucreo de cellulas achatadas e coloridas de pardo-arroxçado.

Ensaio.—Grosseiramente pulverizado e depois humedecido com agua quente, o esporão de centeio deve exhalar cheiro particular, o qual não deve ser nem ammoniacal, nem rançoso.

Pela calcinação o esporão de centeio não deve deixar mais de 5 por cento de cinza.

Deite sobre 1 g. de esporão de centeio em pó (IV) 20 cm.³ de ether, depois 10 gotas de ammonia diluida e 20 cm.³ de agua e agite: o liquido aquoso tomará côr vermelha (*esclererythrina*). Agite frequentemente a mistura, decante o ether sobrenadante no fim de 2 horas e evapore-o; trate o residuo por 5 cm.³ de acido acetico a 30:100, filtre e superponha 3 cm.³ do filtrato a 2 cm.³ de acido sulfurico previamente adicionados de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico diluido (1:100): deve formar-se uma zona azul-arroxçada (*ergotamina*) na superficie de contacto dos dois liquidos e não côr amarella clara (*aminas proteinogenicas*), e a camada acetica deve apresentar fluorescencia verde (*ergosterina*).

Dosamento.—Esgote em um percolador, da maneira habitual, pelo ether de petroleo, 120 g. de esporão de centeio grosseiramente moído até que 5 cm.³ do percolato não deixem mais residuo oleoso após evaporação. Concentre o per-

colato e agite-o com 25 cm.³ de acido chlorhydrico a 1:100; ensaie 1 cm.³ do liquido chlorhydrico pelo reagente de Mayer; em caso de reacção positiva, junte o liquido acido ao liquido chlorhydrico que será obtido no decurso do doseamento. Elimine, em baixa temperatura e por meio de pressão reduzida, o ether de petroleo do esporão de centeio desengordurado, pése este ultimo e determine a perda de peso afim de poder referir os resultados ao peso primitivo. Pulverize grossiramente a droga, misture cuidadosamente 100 g. do pó, em um gral de porcelana, com 4 g. de oxydo de magnesio e incorpóre uniformemente 40 cm.³ de agua. Deixe a massa em contacto com 400 cm.³ de ether em um frasco de 1 litro de capacidade, agitando a mistura energicamente de meia em meia hora, durante 10 minutos; após 3 horas junte 100 cm.³ de agua, agite, addicione 10 g. de pó de gomma alcitra e continue a agitar fortemente até aglomeração da camada aquosa. Decante o soluto ethereo, filtre-o por algodão hydrophilo e recolha o filtrato em um frasco de 500 cm.³; junte-lhe 1 a 2 g. de taleo e, após agitação de 3 minutos, 30 cm.³ de agua; agite de novo energicamente, deixe repousar até clarificação completa e filtre o soluto ethereo por papel pregueado de cerca de 15 cm. de diametro. Agite, em um separador, 200 cm.³ do filtrato (=50 g. de esporão de centeio desengordurado) primeiramente com 20 cm.³ de acido chlorhydrico a 1:100, depois com 20 cm.³ de agua e em seguida duas vezes ainda com 10 cm.³ de acido chlorhydrico a 1:100, de cada vez, e junte a estes liquidos extractivos o soluto chlorhydrico obtido no tratamento do residuo oleoso da droga, no caso d'este soluto conter alcaloides. Mantenha em banho-maria a 50°, durante 30 minutos, o soluto chlorhydrico para eliminar o ether n'elle dissolvido; deixe resfriar, filtre, recolhendo o filtrato em um becher e lave o filtro duas vezes com 10 cm.³ de acido chlorhydrico a 1:100, de cada vez; junte ammonia diluida ao liquido limpido até que este adquira reacção nitidamente alcalina ao papel de tornasol e não mais se fórme precipitado; deixe em repouso durante 12 horas em lugar fresco, filtre por papel tarado de 8 cm. de diametro, reúna quantitativamente o precipitado sobre o filtro, lave-o com agua até que as aguas de lavagem, aciduladas pelo acido nitrico, não dêem mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata, sêque-o a 90°-100° até peso constante e pése-o após resfriamento em um deseccador: seu peso deve corresponder no minimo a 0.05 por cento do peso do esporão de centeio doseado.

Conservação.—Ao abrigo da luz, em recipiente deseccador, addicionado de algumas gotas de chloroformio ou de tetrachlorêto de carboneo, de quando em quando, para evitar o ataque pelos insectos.

Deve ser renovado cada anno.

Emprego officinal.—*Extracto de esporão de centeio. Extracto fluido de esporão de centeio. Pó de esporão de centeio.*

ESSENCIAS

Oleos volateis. Oleos ethereos. Myroleos. Eleolatos.

Oleu atherca.

Triture 1 gota de uma essencia qualquer com 2 g. de assucar e agite a mistura com 500 cm.³ de agua: esta deve tomar o cheiro caracteristico da essencia.

Ensaio.—Todas as essencias, sendo objecto de varias falsificações, devem ser submettidas ás seguintes provas:

Deite em um pedaço de papel de filtro 1 gota da essencia: após evaporação, o papel não deve apresentar mancha oleosa (*oleos fixos, substancias gordurosas*).

Introduza em um tubo de ensaio longo e bem secco 2 cm.³ da essencia, obstrua-o com um tampão de algodão hydrophilo, frouxo, onde colloque um pequeno crystal de fuchsina e aqueça: o algodão não deve colorir-se de vermelho (alcoól).

A essencia de *terebinthina*, o *benzeno* e o *chloroformio* devem ser pesquisados nas fraeções das destillações da essencia correspondentes aos seus pontos de ebulição e caracterizados por suas propriedades physico-quimicas (veja os capitulos respectivos).

Aqueça durante 2 minutos em banho-maria fervente, em um tubo de ensaio, 1 cm.³ da essencia com 3 cm.³ de um soluto filtrado de hydroxydo de potassio a 1:10, recentemente preparado, com alcoól absoluto: após resfriamento e no espaço de 1 hora não deve produzir-se precipitado crystallino sinão com as essencias de cravo da India e de rosa. Os precipitados deixados por estas duas essencias devem redissolver-se completamente pela ebulição da mistura (*esteres do acido phthalico, outros esterres estranhos*).

Queime em uma capsula de porcelana uma tira de papel de filtro de cerca de 2 cm., humedecida com 2 gotas da essencia, e faça chegar os vapores fuliginosos produzidos em um vaso de cerca de 1 litro, préviamente lavado varias vezes com agua. Lave em seguida o vaso com 10 cm.³ de agua e filtre o liquido obtido: o filtrato, após addição de algumas gotas de acido nitrico e de soluto de nitrato de prata, não deve, após 5 minutos, apresentar opalescencia (*compostos halogenados organicos*).

Agite 10 cm.³ da essencia com 5 cm.³ de agua addicionados de 1 gota de acido acetico e decante a camada aquosa: esta não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metacs pesados*).

Conservação.—Em frascos bem fechados e ao abrigo da luz.

ESSENCIA DE ALCARAVIA

Oleum carvi æthericum.

Essencia obtida por destillação a vapor do fructo da alcaravia *Carum Carvi* Linné; *Umbellifera*. Deve conter no minimo 50 por cento, em volume, de carvona (C₁₀H₁₄O = 150.112).

Caracterização.—Liquido incolór ou fracamente amarellado, de reacção neutra, e cheiro e sabor característicos da alcaravia. Sua densidade varia entre 0.900 e 0.910 a 25°.

Dissolve-se em igual volume de alcoól a 90%, bem como em 8 volumes de alcoól a 80%.

Poder rotatorio especifico $[\alpha]_D^{25} = +70^{\circ} \text{ a } +80^{\circ}$, em um tubo de 100 mm.

Indice de refração.—1.4859 a 1.4899 a 25°.

Doseamento da carvona.—Tome um matraz de 100 cm.³ de capacidade, cujo gargalo, de 10 mm. de diametro e de 20 cm. de comprimento, seja dividido em decimos de cm.³ Introduza no aparelho, por meio de uma pipeta, 5 cm.³ de essencia de alcaravia, junte 50 cm.³ de um soluto saturado de sulfito de sodio rigorosamente neutralizado pelo acido acetico em presenca de 4 gotas de soluto de phenolphthaleina, aqueça a mistura a banho-maria e agite o matraz frequentemente, neutralizando a mistura de vez em quando pela addição de acido acetico diluido, ás gotas; quando não mais reaparecer a coloração, após a addição de alguns gotas mais do soluto de phenolphthaleina, aqueça durante 15 minutos, deixe resfriar e junte q. s. de soluto de sulfito de sodio para que a superficie

de separação dos dois líquidos atinja a graduação do gargallo: o volume occupado pelo liquido sobrenadante não deve ser superior a 2.5 cm.³, o que indica que a proporção de carvona na essencia doscada não é inferior a 50 por cento em volume.

Conservação.—Em frascos coloridos, hermeticamente fechados e ao abrigo do calor e da luz.

ESSENCIA DE ALECRIM

Oleum rosmarini æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor das summidades floridas do alecrim *Rosmarinus officinalis* Linné; *Labiatae*.

Deve conter 2.5 por cento no minimo de esterese, calculados em acetato de bornylio (C₁₀H₁₇C₂H₃O₂ = 196.160) e 10 por cento no minimo de borneol (C₁₀H₁₇OH = 154.144).

Caracterização.—Liquido limpido, movel, incolór ou levemente colorido de amarello-esverdeado, de cheiro forte e caracteristico e sabór aromatico canforaceo. Sua densidade varia de 0.894 a 0.912 a 25°.

Dissolve-se em 10 vol. de alcool a 80° e em qualquer proporção no acido acetico e no sulfureto de carbonco.

Poder rotatorio $[\alpha]_D^{25} = -5^\circ$ a $+15^\circ$, em tubo de 100 mm.

Indice de refracção: 1.4679 a 1.4739 a 25°.

Ensaio.—2 cm.³ de essencia de alecrim devem dissolver-se em 0.5 cm.³ de alcool a 90% (essencia de terebinthina).

Doscamento dos esterese.—Introduza 10 cm.³ de essencia de alecrim em um balão tarado e pese exactamente; junte 25 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio, adapte ao balão um refrigerador refluyente e ferva a mistura durante 1 hora. Após resfriamento doscie o excesso de alcali pelo soluto semi-normal de acido chlorhydrico, empregando 1 cm.³ de soluto de phenolphthaleina como indicador; subtraia de 25 o numero de cm.³ de soluto titulado acido empregados, multiplique a differença por 9.808 e divida o producto pelo peso da essencia para obter a porcentagem de acetato de bornylio.

Doscamento do borneol.—Introduza, em um balão com refrigerador refluyente, 10 cm.³ de essencia de alecrim, junte 10 cm.³ de anhydrido acetico e 2 g. de acetato de sodio anhydro pulverizado e ferva a mistura durante 1 hora. Após resfriamento passe a mistura para um pequeno funil de separação, lavando o balão com tres porções successivas de 5 cm.³ de agua quente e junte as aguas de lavagem ao funil de separação; lave o producto da reacção com o soluto de carbonato de sodio, até reacção fracamente alcalina a 2 gotas de soluto de phenolphthaleina, e séque a essencia com chlorêto de calcio fundido; filtre. Introduza 5 cm.³ da essencia acetylada em um balão de 100 cm.³ tarado, pese exactamente, junte 50 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio, adapte um refrigerador refluyente e ferva a mistura durante 1 hora; após resfriamento doscie o excesso de alcali com o soluto semi-normal de acido chlorhydrico, empregando 1 cm.³ de soluto de phenolphthaleina como indicador e calcule a porcentagem de borneol pela formula seguinte:

$$\text{Porcentagem de borneol} = \frac{n \times 7.7072}{q - (n \times 0.021)} \times [1 - (e \times 0.0021)].$$

$n = \Delta$ diferença obtida na subtração do numero de cm.^3 de soluto semi-normal de acido chlorhydrico exigidos no doscamento do numero de cm.^3 do soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio empregados (50 cm.^3).

$g =$ ao peso da essencia acetylada empregada para a saponificação.

$c = \Delta$ porcentagem de esterés calculada em acetato de bornylio.

Emprego officinal.—*Balsamo opodeldoch. Balsamo opodeldoch liquido. Espirito de limão composto. Espirito vulnerario. Oleo de meimendo composto. Pomada nervina. Vinagre aromatico.*

ESSENCIA DE ALFAZEMA

Oleum lavandulae athercum.

Essencia obtida por destillação a vapor das summidades floridas da alfazema *Lavandula angustifolia* (Linné) Miller; *Labiatae*.

Deve conter 35 por cento, no minimo, de esterés, calculados em acetato de linalylio ($\text{CH}_3.\text{CO}_2\text{C}_{10}\text{H}_{17} = 196.160$).

Caracterização.—Liquido incolor ou levemente amarellado, fluido, de reacção neutra ou fracamente acida, de cheiro agradável e caracteristico e sabôr aromatico, quente e um pouco amargo. Sua densidade varia de 0.875 a 0.888 a 25°.

Poder rotatorio: $[\alpha]_{\text{D}}^{25} = -3^\circ$ a -10° , em um tubo de 100 mm.

Dissolve-se em qualquer proporção no alcool absoluto, no ether e nos oleos fixos e volateis, bem como em 3 p. de alcool a 70%; misturada com igual volume de sulfureto de carbono, dá um liquido turvo.

Ensaio.—Saponifique 3 cm.^3 de essencia de alfazema com 15 cm.^3 de soluto normal alcoolico de hydroxydo de potassio, neutralize depois exactamente pelo acido chlorhydrico e evapóre até seccura a banho-maria: o residuo, retornado pela agua, filtrado e adicionado de soluto de chlorêto de calcio a 1:1 não deve turvar-se pelo aquecimento. (*citrate triethylico*).

Doscamento do acetato de linalylio.—Aqueça durante meia hora a banho-maria, até começo de ebullição, em balão provido de um refrigerador refluxente, 2 g. de essencia de alfazema com 20 cm.^3 de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio; deixe resfriar, adicione 100 cm.^3 de agua destilada e 1 cm.^3 de soluto de phenolphthaleina e doseie com o soluto semi-normal de acido chlorhydrico até desaparecimento da coloração vermelha: devem ser necessarios, no maximo, 12.88 cm.^3 de soluto titulado acido, o que corresponde a um minimo de 35 por cento de acetato de linalylio na essencia. (1 cm.^3 do soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio = 0.09808 g. de acetato de linalylio. 1 g. de essencia de alfazema corresponde no minimo a 3.56 cm.^3 de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio).

Junte ao soluto doscado mais 10 cm.^3 de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio, aqueça durante 1 hora a banho-maria e deixe resfriar: devem ser necessarios no minimo 10 cm.^3 de soluto semi-normal de acido chlorhydrico para fazer desaparecer a cor vermelha (*ester diethylico do acido phthalico*).

Emprego officinal.—*Balsamo vital de Hoffmann. Emplastro mercurial composto. Espirito de limão composto. Espirito de sabão. Espirito vulnerario. Oleo de meimendo composto. Vinagre aromatico.*

ESSENCIA DE AMENDOIA AMARGA

Oleum amygdalæ amaræ æthereum.

Essencia obtida por maceração e destillação das sementes da amendoeira amarga *Amygdalus communis* Linné var. *amara* De Candolle; *Rosaceæ*.

Deve conter no minimo 85 por cento de benzaldehydo (C_7H_6O) e um minimo de 2 por cento a um maximo de 4 por cento de acido cyanhydrico (HCN).

Caracterização.—Liquido limpido, incolôr ou amarellado, muito refringente, de cheiro e sabôr de benzaldehydo.

Sua densidade varia de 1.038 a 1.060 a 25°.

Indice de refracção: 1.5447 a 1.5458 a 25°.

Esta essencia é opticamente inactiva ou dextrogyra, não excedendo $+0^{\circ}10'$ o seu poder rotatorio em um tubo de 100 mm., a 25°.

E' solúvel em qualquer proporção no alcool e no ether, bem como em 300 p. de agua a 25°.

Recentemente preparada, é neutra ao papel de tornasol humedecido, porém com o tempo apresenta reacção acida, devida á formação de acido benzoico.

Agite 10 gotas da essencia com 5 cm.³ de agua destillada, junte 0.5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e 0.1 cm.³ de soluto de sulfato ferroso e 2 gotas de soluto de chlorêto ferrico, agite, aqueça brandamente e, depois de algum tempo, supersature pelo acido chlorhydrico diluido: si a essencia fór recente, produzir-se-á precipitado azul, devido á presença de acido cyanhydrico.

Ensaio.—A essencia de amendoia amarga não deve conter *nitrobenzol*, nem *productos chlorados*, os quaes devem ser pesquisados pelos processos indicados para o BENZALDEHYDO.

Doseamento do benzaldehydo.—Dissolva cerca de 3 cm.³ de phenylhydrazina recentemente redestillada em 60 cm.³ de alcool e titule 25 cm.³ d'esse soluto (que deve ser sempre recentemente preparado) com o soluto semi-normal de acido chlorhydrico, empregando 2 gotas de soluto de helianthina como indicador. Junte 25 cm.³ d'esse soluto recente e titulado de phenylhydrazina a 1 g. de essencia de amendoia amarga e deixe em repouso durante meia hora; addicione 1 a 2 gotas de soluto de helianthina, acidule a mistura por addição de excesso, medido, de soluto semi-normal de acido chlorhydrico e junte 20 cm.³ de agua destillada; filtre a mistura e lave o precipitado com pequenas porções de agua destillada até que as aguas de lavagem não mais envermelheçam o papel azul de tornasol. Doseie, então, o excesso de acido do filtrato por meio do soluto semi-normal de hydroxydo de sodio e subtráia o numero de cm.³ de soluto semi-normal de acido chlorhydrico consumidos do numero de cm.³ do soluto semi-normal de acido chlorhydrico empregados na titulação dos 25 cm.³ do soluto de phenylhydrazina e multiplique a differença por 0.053024 para obter o peso do benzaldehydo.

Doseamento do acido cyanhydrico.—Em 45 cm.³ de agua destillada dissolva 0.75 g. de sulfato de magnésio, junte 5 cm.³ de soluto semi-normal de hydroxydo de sodio e 2 gotas de soluto de chromato de potassio e doseie o liquido com o soluto deci-normal de nitrato de prata até producção de coloração avermelhada persistente; deite o producto em um becher de 100 cm.³ de capacidade com 1 g. de essencia de amendoia amarga, misture bem e doseie então, o mais rapidamente possivel, com o soluto deci-normal de nitrato de prata até reproduzir-se a coloração avermelhada persistente: devem ser necessarios de 7.4 cm.³, no mi-

nimo, a 14.8 cm.³, no maximo, de soluto deci-normal de nitrato de prata, o que corresponde a um minimo de 2 por cento e a um maximo de 4 por cento de acido cyanhydrico (HCN) na essencia doseada. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0027016 g. de HCN, o soluto de chromato de potassio servindo de indicador).

Conservação.—Em pequenos frascos escuros, bem cheios, hermeticamente fechados e ao abrigo do ar e da luz. A essencia que contenha cristas de acido benzoico não deve ser empregada.

Emprego officinal.—*Elixir de terpina. Emulsão de oleo de fígado de bacalhau composta.*

A SEPARAR.

ESSENCIA DE ANÍS

Oleum anisi æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor do fructo de anís ou herva doce *Pimpinella Anisum* Linné; *Umbelliferae*.

Deve conter de 80 a 90 por cento de anethol (C₁₀H₁₂O = 148.096).

Caracterização.—Liquido incolór ou levemente amarellado, muito refringente, de cheiro característico do anís e sabôr aromatico e adocicado. Sua densidade varia de 0.978 a 0.988 a 25°.

Poder rotatorio: $[\alpha]_D^{25} = + 1^\circ$ a $- 2^\circ$, em um tubo de 100 mm.

Indice de refração: 1.5459 a 1.5619 a 25°.

Dissolve-se em qualquer proporção no alcool absoluto e, no maximo, com leve opalescencia em 3 vol. de alcool a 90%.

Ensaio.—Um soluto alcoolico de essencia de anís a 1:3 deve ser neutro ao papel de tornasol humedecido e não deve colorir-se de pardo ou de azul arroxeado pela addição de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico (*phenóes*).

Não deve ser inferior a 15° o seu ponto de congelação, determinado como segue: Deite em um tubo de ensaio cerca de 10 cm.³ de essencia de anís, adapte-lhe um thermometro e resfrie em agua gelada, sem agitar, até cerca de 12°; active a crystallização, esfregando o thermometro levemente sobre as paredes do tubo ou adicionando um crystal de anethol, retire o tubo da agua gelada e remexa bem durante a solidificação da essencia: o maior gráo de temperatura attingido durante a crystallização exprime o ponto de congelação.

Emprego officinal.—*Espirito ammoniacal anisado. Leite de magnesia anisado. Pílulas de aloe e gomma guta. Tintura de opio canforada.*

ESSENCIA DE ARRUDA

Oleum rutæ æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor da arruda *Ruta graveolens* Linné; *Rutaceæ*.

Caracterização.—A essência de arruda é um líquido incolôr ou levemente amarelado, de cheiro forte e característico da arruda. Sua densidade varia de 0.831 a 0.833 a 25°.

Dissolve-se em 2 a 3 p. de álcool a 70%.

Resfriada, solidifica-se a cerca de 8°-10°.

Emprego official.—*Espírito vulnerario.*

ESSENCIA DE BADIANA

Oleum anisi stellati æthereum.

Essência obtida por destillação a vapor dos fructos da badiana ou anís estrelado *Illicium verum* Hooker filius; *Magnoliaceæ.*

Deve conter, como a de anís, de 80 a 90 por cento de anethol ($C_{10}H_{12}O = 148.096$).

Caracterização.—A essência de badiana deve apresentar todos os caracteres de identidade e de pureza indicados para ESSENCIA DE ANÍS.

ESSENCIA DE BERGAMOTA

Oleum bergamotæ æthereum.

Essência obtida por expressão do epicarpio fresco do fructo da bergamota *Citrus Aurantium* Linné subsp. *Bergamia* (Risso e Poiteau) Wight e Arnott; *Rutaceæ.*

Deve conter 36 por cento no minimo e 45 por cento no maximo de esterres, calculados em acetato de linalylio ($C_{10}H_{17}O.C_2H_3O = 196.160$).

Caracterização.—Líquido esverdeado ou amarelo-esverdeado, de reacção neutra ou levemente acida, de cheiro agradável e característico e sabôr aromático e amargo. Sua densidade varia de 0.875 a 0.880 a 25°.

Dissolve-se no álcool em qualquer proporção, bem como no acido acetico glacial.

A 25° dissolve-se em 1.5-2 vol. de álcool a 80°; esse soluto; adicionado de nova quantidade de álcool do mesmo gráo, turva-se levemente pela formação de precipitado de bergapteno.

Poder rotatorio: $[\alpha]_D^{25} = + 8^\circ$ a $+ 24^\circ$, em um tubo de 100 mm.

Ensaio.—Evapóre a banho-maria 2 g. de essência de bergamota até obter um residuo verde, inodoro: este não deve pesar mais de 0.12 g. e não deve conter oleo fixo.

4 vol. de essência de bergamota devem dar com 1 vol. de sulfuréto de carbonco uma mistura limpida, que deve turvar-se por addição de nova quantidade de sulfuréto de carbonco.

Doseamento do acetato de linalylio.—Proceda do mesmo modo que para a ESSENCIA DE ALFAZEMA: a essência de bergamota deve conter no minimo 36 por cento e no maximo 45 por cento de esterres.

Emprego official.—*Cerato rosado. Espírito de limão composto.*

ESSENCIA DE CAJEPUTE

Essencia de cajuput. Essencia de melaleuca.

Oleum cajeputi æthereum.

Essencia rectificada, obtida por destillação a vapor das folhas frescas de diversas variedades da *Melaleuca Leucadendron* Linné, especialmente da var. *Cajeputi* (Roxburgh) Niedenzu e da var. *minor* (Smith) Duthic; *Myrtaceæ*.

Deve conter, no minimo, 45 por cento de cineol ($C_{10}H_{18}O = 154.144$).

Caracterização.—Liquido incolôr ou levemente amarellado, pouco refrangente, neutro ou fracamente acido, de cheiro aromatico caracteristico, canforaceo, e sabôr a principio ardente e depois fresco e fracamente amargo. Sua densidade varia de 0.912 a 0.925 a 25°.

Dissolve-se em qualquer proporção no alcool a 95% e no acido acetico e é miscivel a seu volume de alcool a 80%, dando um liquido limpido. 3 vol. de essencia de cajepute dão com 1 vol. de sulfurêto de carbonco um soluto limpido, que se turva pela addição de nova quantidade de sulfurêto de carbonco.

Seu poder rotatorio não deve exceder de — 4° em um tubo de 100 mm., a 25°.

Indice de refração: 1.4679 a 1.4729 a 25°.

Ensaio.—Agite 1 cm.³ de essencia de cajepute com 10 cm.³ de acido chlôrhidrico diluido e quente: a parte aquosa, separada, não deve dar com o soluto de ferro-cyanêto de potassio coloração vermelho-parda (*cobre*).

— Agite volumes iguaes de essencia de cajepute e de um hydro-soluto de hydroxydo de sodio a 1:10: o volume da essencia não deve diminuir (*phenôes*).

Doseamento do cineol.—Proceda do mesmo modo que para a ESSENCIA DE EUCALYPTO: a essencia de cajepute deve conter no minimo 45 por cento de cineol ou eucalyptol.

Emprego officinal.—*Linimento de oleo de croton.*

ESSENCIA DE CAMOMILLA COMMUM

Essencia de matricaria.

Oleum chamomillæ vulgaris æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor dos capitulos da *Matricaria Chamomilla* Linné; *Compositæ*.

Caracterização.—Liquido oleaginoso, de côr azul escura, de forte cheiro de camomilla e sabôr amargo, ardente. Sua densidade varia de 0.925 a 0.940 a 25°.

Dissolve-se em 10 p. de alcool a 95%.

Resfriada a 0°, a essencia de matricaria abandona a paraffina e toma consistencia de manteiga.

Exposta á acção da luz e do ar, colôre-se de verde, depois de pardo e afinal resinifica-se.

ESSENCIA DE CAMOMILLA ROMANA

Oleum chamomillæ romanæ æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor dos capitulos da camomilla romana *Anthemis nobilis* Linné; *Compositæ*.

Caracterização.—Liquido azul, tornando-se verde e depois amarello-pardo espesso, de cheiro forte da flôr de camomilla romana e sabôr quente.

Sua densidade varia de 0.900 a 0.910 a 25°.

Poder rotatorio: $[\alpha]_D^{25} = -1^\circ$ a $+3^\circ$, em um tubo de 100 mm.

Indice de refração: cerca de 1.445 a 25°.

Dissolve-se em 2 vol. de alcool a 80%.

Seu indice de saponificação varia de 250 a 300.

Emprego officinal.—*Oleo de camomilla.* *Oleo de camomilla canforado.*

ESSENCIA DE CANNELA

Oleum cinnamomi æthereum.

Essencia rectificada, obtida por destillação a vapor das cascas e dos ramos novos da cannella do Ceylão *Cinnamomum ceylanicum* Nees; *Lauraceæ*.

Deve conter no minimo 65 por cento e no maximo 75 por cento, em volume, de aldehydo cinnamico ($C_9H_8O = 132.064$).

Caracterização.—Liquido limpido, de côr amarellada ou amarello-parda, de reacção fracamente acidã, de cheiro caracteristico de cannella e sabôr a principio adocicado e depois ardente e acre. Sua densidade varia de 1.014 a 1.035 a 25°.

Poder rotatorio: $[\alpha]_D^{25} = +1^\circ$ a -1° , em um tubo de 100 mm.

Indice de refração: 1.565 a 1.580 a 25°.

Dissolve-se em qualquer proporção no alcool absoluto e em 3 p. de alcool a 70%.

5 gotas de essencia de cannella, resfriadas a 0° e agitadas com 5 gotas de acido nitrico, dão uma massa crystallina branca.

Ensaio.—Aquecida a banho-maria, a essencia de cannella não deve deixar mais de 8 por cento de residuo, o qual deve ser pastoso e não solido e friavel.

4 gotas da essencia, dissolvidas em 10 cm.³ de alcool, devem dar com 1 gota de soluto de chlorêto ferrico um liquido de côr vermelho-parda e não verde ou azul (*essencia de cravo da India*).

Agite em um tubo de ensaio 2 cm.³ de essencia com 5 a 10 cm.³ de ether de petroleo puro e decante este ultimo: elle deve ser incolôr e não deve tomar coloração verde após agitação com igual volume de um soluto de acetato de cobre a 1:200 (*colophonia*).

Doseamento do aldehydo cinnamico.—Opere de accôrdo com o processo para o doseamento da carvona na ESSENCIA DE ALCARAVIA: a essencia de cannella deve conter no minimo 65 por cento e no maximo 75 por cento, em volume, de aldehydo cinnamico.

Emprego official.—Balsamo vital de Hoffmann. Espirito de herva cidreira composto. Espirito de terebintina composto. Oleo de ricino aromatico. Tintura de opio açafrouda. Vinagre aromatico.

ESSENCIA DE CARDAMOMO

Oleum cardamomi æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor das sementes do cardamomo de Malabar *Elettaria Cardamomum* (Roxburgh) Maton; *Zingiberaceæ*.

Caracterização.—Líquido incolôr, de cheiro agradável e muito penetrante e de sabôr ardente, canforaceo e amargo.

Sua densidade varia de 0.924 a 0.947 a 25°. E' dextrogyra.

Poder rotatorio: $[\alpha]_D^{25} = + 22^\circ$ a $+ 44^\circ$, em um tubo de 100 mm.

Dissolve-se em qualquer proporção no alcool absoluto e em 4 p. de alcool a 70°.

ESSENCIA DE CHENOPODIO

Essencia de herva de Santa Maria. Essencia de mentruz.

Oleum chenopodii æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor da herva de Santa Maria *Chenopodium ambrosioides* Linné var. *anthelminthicum* Asa Gray e var. *Sancta Maria* (Vellozo) Chevalier; *Chenopodiaceæ*.

Deve conter no minimo 60 por cento de ascaridol, em volume.

Caracterização.—Líquido incolôr ou levemente amarellado, de cheiro e sabôr característicos e muito desagradaveis.

Densidade: 0.955 a 0.980 a 25°.

1 cm.³ de essencia de chenopodio dá soluto limpido com 1 cm.³ de uma mistura de 4 cm.³ de alcool absoluto e 1 cm.³ de agua.

Poder rotatorio: $[\alpha]_D^{25} = - 4^\circ$ a $- 10^\circ$, em um tubo de 100 mm.

Ensaio.—Aqueça em um tubo de ensaio 1 cm.³ (e não mais) de essencia de chenopodio, em chamma directa, até ebullição, durante 1 minuto: a essencia que contiver no minimo 60 por cento de ascaridol, por forte fervura, toma côr amarella escura ou amarello-pardacenta.

Dóses maximas: de uma vez 0.5 cm.³; em 24 horas 1 cm.³

A SEPARAR.

ESSENCIA DE COENTRO

Oleum coriandri æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor do fructo do coentro *Coriandrum sativum* Linné; *Umbelliferae*.

Caracterização.—A essência de coentro é um líquido incolôr ou fracamente amarelado, com o cheiro e o sabôr característicos do coentro.

Sua densidade varia de 0.863 a 0.875 a 25°.

Seu poder rotatorio varia de + 3° a + 13° em um tubo de 100 mm. a 25°.

Índice de refração: 1.463 a 1.467 a 25°.

Dissolve-se em 3 p. de alcool a 70%.

Emprego officinal.—*Espirito de herva cidreira composto.*

ESSENCIA DE COPAHYBA

Oleum copaibæ æthereum.

Essência rectificada, obtida por destillação do balsamo de copahyba.

Caracterização.—Líquido incolôr ou levemente amarelado, com o cheiro característico do balsamo de copahyba, e sabôr aromatico, fracamente amargo e picante.

Sua densidade varia de 0.895 a 0.905 a 25°.

Ferve a 252°-256° e solidifica-se a -15°, tornando-se em parte crystallina.

Dissolve-se no ether e em 1 volume de alcool absoluto.

Poder rotatorio: $[\alpha]_D^{25} = -7^\circ$ a -35° , em um tubo de 100 mm.

Índice de refração: 1.494 a 1.500, a 25°.

ESSENCIA DE CRAVO DA INDIA

Oleum caryophylli æthereum.

Essência obtida por destillação a vapor dos botões floraes do craveiro da India *Caryophyllus aromaticus* Linné; *Myrtaceæ*.

Deve conter no minimo 82 e no maximo 96 por cento, em volume, de eugenol ($C_{10}H_{12}O_2 = 164.096$).

Caracterização.—Líquido incolôr ou amarelado, escurecendo com o tempo ao ar, muito refrangente, neutro ou levemente acido, de cheiro penetrante e característico do cravo da India e sabôr aromatico, acre e caustico. Sua densidade varia de 1.038 a 1.060 a 25°.

Dissolve-se em qualquer proporção no alcool absoluto, no acido acetico glacial e no ether, bem como em 2 p. de alcool a 70%. Dá, com o sulfureto de carbono, com o chloroformio e com a benzina, misturas turvas.

E' levemente levogyra: seu poder rotatorio não deve exceder de $-1^\circ 10'$, em um tubo de 100 mm. a 25°.

Índice de refração: 1.5319 a 1.5369 a 25°.

Deitando-se um soluto alcoolico de essência de cravo sobre acido sulfurico, este colorir-se-á de amarello-alaranjado e depois de vermelho-cereja.

5 gotas de essência de cravo, sendo agitadas com 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de calcio, dão precipitado floccoso.

Um soluto de 5 gotas de essência de cravo em 5 cm.³ de alcool, adicionado de 2 gotas de um soluto diluido de chlorêto ferrico a 3:100, toma coloração azul, que passa a verde, para tornar-se depois amarelada.

Ensaio.—Agite 1 cm.³ de essencia de cravo com 20 cm.³ de agua bem quente e filtre após resfriamento: o filtrato, limpido, deve ser quasi imperceptivelmente acido ao papel de tornasol e, adicionado de 1 gota de soluto de chlorôto ferrico, deve tomar coloração cinzento-esverdeada e não azul ou roxa (*phenol*).

Agite 1 cm.³ de essencia com 5 cm.³ de acido acético diluido e filtre: o filtrato não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metacs pesados*).

Doseamento do eugenol.—Introduza 5 cm.³ de essencia de cravo em um balão semelhante ao descripto para o doseamento da carvona na ESSENCIA DE ALCARAVIA (balão de cassia), junte 70 cm.³ de soluto de hydroxydo de potassio a 3:100, agite a mistura durante 5 minutos, aqueça-a a banho-maria durante 15 minutos, deixe-a resfriar e quando a separação dos liquidos fór completa addicione q. s. de um soluto saturado a frio de chlorôto de sodio para que a superficie de separação atinja a graduacão do gargalo do balão: o volume occupado pelo liquido sobrenadante não deve ser superior a 0.9 cm.³, nem inferior a 0.2 cm.³, o que indica que a proporção de eugenol na essencia doseada não é inferior a 82, nem superior a 96 por cento em volume.

Emprego officinal.—*Balsamo vital de Hoffmann. Espirito de herva cidreira composto. Espirito de trebinthina composto. Linimento de Rosen. Oleo de ricino aromatico. Pilulas de colocynthide compostas. Pomada nervina. Tintura de opio açafroada. Vinagre aromatico.*

ESSENCIA DE CUBEBA

Oleum cubebæ æthereum.

Essencia obtida por destillação do fructo da cubebeira *Piper Cubeba* Linné filius; *Piperaceæ*.

Caracterização.—Liquido incolôr ou de côr variavel do verde pallido ao verde-amarellado e com o cheiro e o sabôr caracteristicos da cubeba.

Sua densidade varia de 0.905 a 0.925 a 25°.

Seu soluto alcoolico é neutro ao papel de tornasol humedecido.

Poder rotatorio: $[\alpha]_D^{25} = -25^{\circ}$ a -4° , em um tubo de 100 mm.

Indice de refracção: 1.486 a 1.500 a 25°.

No minimo 60 por cento, em volume, da essencia devem destillar entre 250° e 280°.

ESSENCIA DE ELEMI

Essencia de almcega.

Oleum elemi æthereum.

Essencia rectificada, obtida por destillação do elemi do Brasil.

Caracterização.—Liquido incolôr, limpido, muito fluido, com o cheiro caracteristico do elemi, e sabôr acre.

Densidade: 0.850 a 0.910 a 25°.

Dissolve-se no ether e em 1 vol. de alcool absoluto.

Emprego officinal.—*Espirito de trebinthina composto.*

ESSENCIA DE ESTORAQUE

Oleum styracis æthereum.

Essencia obtida por destillação do estoraque, balsamo proveniente do *Liquidambar orientalis* Miller; *Hamamelidaceæ*.

Caracterização.—Líquido límpido, de côr amarella pallida a amarello-pardacenta, de cheiro particular, muito aromático, que lembra o do benjoim e do balsamo do Perú, e sabôr aromático e acre.

Densidade: 0.890 a 1.100 a 25°.

A essencia de estoraque é levogyra.

Emprego official.—*Espírito de terbinthina composto.*

ESSENCIA DE EUCALYPTO

Oleum eucalypti æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor das folhas de diversas especies de eucalyptos, principalmente do *Eucalyptus Globulus* Labillardière; *Myrtaceæ*.

Deve conter no minimo 70 por cento, em volume, de eucalyptol ou cineol ($C_{10}H_{18}O = 154.144$).

Caracterização.—A essencia de eucalypto é um liquido incolôr ou amarello pallido, de cheiro aromático característico, ás vezes canforacco, e sabôr picante e fresco.

Sua densidade varia de 0.905 a 0.925 a 25°.

Dissolve-se em todas as proporções no alcool absoluto e no sulfureto de carboneo, bem como em 3 p. de alcool a 70%.

Seu soluto alcoolico é neutro ao papel de tornasol humedecido.

Poder rotatorio: $[\alpha]_D^{25} = + 0.1^\circ$ a $+ 15^\circ$, em um tubo de 100 mm.

No minimo 50 por cento da essencia devem destillar entre 170 e 185°.

Ensaio.—A 1 cm.³ de essencia de eucalypto junte 2 cm.³ de ether de petroleo, 1 cm.³ de acido acetico glacial e depois, aos poucos, 1 cm.³ de um soluto de nitrito de sodio a 20:100 e agite brandamente: não deve formar-se massa crystallizada (*phellandreno*).

Doseamento do eucalyptol.—Introduza, por meio de uma pipeta, 5 cm.³ de essencia de eucalypto em uma capsula de fundo concavo de 50 cm.³ de capacidade, resfriada em gelo pilado; junte 5 cm.³ de soluto de acido arsenico concentrado e agite até precipitação completa do cineol, deixando a mistura mergulhada no gelo durante 10 minutos ainda; si esse precipitado formar então massa dura, delic-a em 5 cm.³ de ether de petroleo. Deite então immediatamente o precipitado entre duas folhas de papel de filtro e submetta-o á prensa, comprimindo-o durante cerca de 1 minuto; repita essa operação, mudando cada vez a folha externa de papel de filtro, até que o producto fique sufficientemente secco; deite-o então em um pequeno funil adaptado a um balão de 100 cm.³ com o gargalo de 10 cm.³, graduado em decimos de cm.³; adicione então agua destilada quente para dissolver-o, mergulhe o balão em agua quente, agite-o até

que o eucalyptol se separe completamente sob a fôrma líquida. Junte então q. s. de agua destillada quente para que o eucalyptol atinja a gradação do frasco e deixe resfriar a cerca de 25°: o seu volume não deve ser inferior a 3.5 cm.³, o que indica que a essencia doseada contém 70 por cento, no minimo, de eucalyptol.

ESSENCIA DE FLÔR DE LARANJEIRA

Essencia de Néroli.

Oleum aurantii floris æthereum.

Essencia obtida por destillação das flôres frescas da laranjeira amarga *Citrus Aurantium* Linné subsp. *amara* Linné; *Rutaceæ*.

Caracterização.—Líquido amarellado, que escurece á luz, fluido, levemente fluorescente, de reacção acida, de cheiro forte e agradável de flôr de laranjeira e sabôr a principio adocicado e depois amargo e picante.

Sua densidade varia de 0.868 a 0.880 a 25°.

Dissolve-se em 2 vol. de alcool a 80%, dando um liquido claro, de fluorescencia azul-arroxeadá; adicionando-se a esse soluto uma nova quantidade de alcool do mesmo gráo, o liquido turvar-se-á pela formação de um precipitado crystallino.

Misturada com um soluto concentrado de bi-sulfito de sodio, a essencia de flôr de laranjeira colôre-se de vermelho purpurino. O acido nitrico fumegante colôre-a de vermelho.

Emprego officinal.—*Espirito de limão composto.*

ESSENCIA DE FUNCHO

Oleum fœniculi æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor do fructo do funcho *Fœniculum Fœniculum* (Linné) Karsten; *Umbelliferae*.

Caracterização.—A essencia de funcho é um liquido incolôr ou amarellado pallido, de cheiro característico de funcho e sabôr a principio amargo, que lembra o da canfora, e depois doce.

Sua densidade varia de 0.953 a 0.973 a 25°.

Dissolve-se em qualquer proporção no alcool absoluto, no ether, no chloroformio, no alcool amylico e no sulfurêto de carbonco, dando solutos limpidos; dissolve-se tambem em 1 p. de alcool a 90% e em 8 p. de alcool a 80%, dando solutos neutros ao papel de tornasol humedecido.

Poder rotatorio: $[\alpha]_D^{25} = + 12^\circ$ a $+ 24^\circ$, em um tubo de 100 mm.

Indice de refração: 1.5299 a 1.5399 a 25°.

Ensaio.—Um soluto alcoolico de essencia de funcho a 1:3 deve ser neutro ao papel de tornasol humedecido e não deve colorir-se pela addição de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico (*phenôes*).

O seu ponto de congelação, determinado pelo processo descripto para a ESSENCIA DE ANIS, com as seguintes modificações, não deve ser inferior a 4°. Resfrie o tubo com os 10 cm.³ de essencia de funcho a 0° e active a crystallização, como foi dito para a ESSENCIA DE ANIS.

Emprego officinal.—*Espirito vulnerario. Pó de alcaçuz composto.*

ESSENCIA DE GALBANO

Oleum galbani æthereum.

Essencia obtida por destillação do galbano, gomma-resina fornecida por diversas plantas do genero *Ferula*, principalmente a *Ferula galbaniflua* Boissier et Bushe; *Umbelliferæ*.

Caracterização.—Liquido incolôr, que se torna amarello e espesso por exposição ao ar e á luz, de cheiro que lembra ao mesmo tempo o do galbano e o da canfora, e sabôr acre e amargo.

Densidade: 0.910 a 0.935 a 25°.

Emprego officinal.—*Espirito de terebinthina composto.*

ESSENCIA DE GENGIBRE

Oleum zingiberis æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor do rhizoma de gengibre *Zingiber Zingiber* (Linné) Rusby; *Zingiberacæ*.

Caracterização.—Liquido amarello-esverdeado espesso, de cheiro aromatico do gengibre, mas sem o sabôr picante caracteristico da droga.

Densidade: 0.875 a 0.885 a 25°.

1 cm.³ de essencia de gengibre exige de 50 a 100 cm.³ de alcool para dissolver-se.

Ferve entre 245° e 270°.

Poder rotatorio: $[\alpha]_D^{25} = -25^\circ$ a -45° , em um tubo de 100 mm.

Emprego officinal.—*Espirito de terebinthina composto.*

ESSENCIA DE HERVA CIDREIRA

Oleum melissæ æthereum.

Essencia obtida por destillação das summidades floridas da herva cidreira *Melissa officinalis* Linné; *Labiatax*.

Caracterização.—A essencia de herva cidreira é um liquido incolôr ou amarellado, de cheiro particular, agradavel, que lembra o do limão.

Sua densidade varia de 0.854 a 0.925 a 25°.

Dissolve-se em 5-6 p. de alcool a 80%.

Submettida ao frio, deixa depositar um estearopteno.

Emprego officinal.—*Espirito de herva cidreira composto. Espirito vulnerario.*

ESSENCIA DE HORTELÃ COMMUM

Oleum menthæ viridis æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor das folhas e das summidades floridas da hortelã commum *Mentha viridis* Linné; *Labiatax*.

Deve conter no minimo 43 por cento, em volume, de carvona ($C_{10}H_{14}O = 150.112$).

Caracterização.—A essencia de hortelã commum é um liquido incolór, amarello ou amarello-esverdeado e possúe o cheiro e o sabôr particulares da hortelã verde.

Sua densidade varia de 0.917 a 0.934 a 25°.

Dissolve-se em 1 p. de alcool a 80%, dando um soluto limpido, no qual uma nova addição do mesmo alcool produz opalescencia.

Poder rotatorio: $[\alpha]_D^{25} = -35^\circ$ a -56° , em um tubo de 100 mm.

Dosamento da carvona.—Opere como foi dito para a ESSENCIA DE ALCARAVIA, empregando 5 cm.³ de essencia de hortelã commum: a camada oleosa não deve medir mais de 2.85 cm.³, o que indica a presenca de, no minimo, 43 por cento, em volume, de carvona.

ESSENCIA DE HORTELÃ PIMENTA

Oleum menthae piperitae aethericum.

Essencia rectificada obtida por destillação a vapor das folhas e das summidades floridas da hortelã pimenta *Mentha piperita* Linné; *Labiatae*.

Deve conter 5 por cento, no minimo, de esterres, calculados em acetato de menthylio ($C_{10}H_{19}.C_2H_3O_2 = 198.126$) e 50 por cento, no minimo, de menthol ($C_{10}H_{19}OH = 156.160$).

Caracterização.—A essencia de hortelã pimenta é um liquido incolór ou levemente amarelado, fluido, de reacção neutra ou fracamente acida, de cheiro forte de hortelã pimenta e sabôr aromatico e ardente, seguido de uma sensação de frescura persistente.

Sua densidade varia de 0.896 a 0.908 a 25°.

Dissolve-se em 4 vol. de alcool a 70%, dando um soluto no maximo opalescente, sem separação de goticulas de oleo essenciaal (*essencia desmentholizada* ou *impura*).

A essencia de hortelã pimenta, adicionada de algumas gotas de bromo, toma coloração roxa intensa.

5 gotas de essencia, aquecidas com 1 cm.³ de acido acetico glacial, dão coloração azul de anil, que, pela addição de um traço de acido nitrico, passa a violacea.

2 gotas de essencia, misturadas com 2 gotas de acido chlorhydrico, tomam pela addição de um crystal pulverizado de chloral hidratado coloração rosea.

Uma mistura de 2 gotas de essencia, 10 gotas de alcool, 0.1 g. de assucar em pó e 2 gotas de acido chlorhydrico colóre-se, pelo aquecimento, de azul escuro ou de roxo.

Poder rotatorio: $[\alpha]_D^{25} = -20^\circ$ a -34° , em um tubo de 100 mm.

Indice de refracção: 1.4619 a 1.4729 a 25°.

Ensaio.—5 gotas de essencia, aquecidas em um vidro de relógio com 0.2 g. de iodo em pó, não devem produzir reacção tumultuosa (*essencia de terebinthina*).

Destille 25 cm.³ de essencia até obter 1 cm.³ de destillato e deite este sobre 5 cm.³ de soluto de chlorêto mercurico: na superficie de contacto dos dois liquidos não deve formar-se uma zona esbranquiçada (*sulfurêto dimethylico*, presente nas essencias não rectificadas).

Doseamento dos esteres.—O doseamento do acetato de menthylio deve ser feito do mesmo modo que o do acetato de bornylio na ESSENCIA DE ALECRIM, empregando 10 cm.³ de essencia de hortelã pimenta e o factor 9.9063 em lugar de 9.808.

Doseamento do menthol.—Proceda do mesmo modo que para o doseamento do borneol na ESSENCIA DE ALECRIM: a porcentagem de menthol é dada pela seguinte fórmula:

$$\text{Porcentagem de menthol} = \frac{n \times 7.808}{q - (n \times 0.021)} \times [1 - (e \times 0.0021)].$$

n = á diferença obtida na subtração do numero de cm.³ de soluto semi-normal de acido chlorhydrico exigidos no doseamento do numero de cm.³ do soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio empregados (50 cm.³).

q = ao peso da essencia acetylada empregada para a saponificação.

e = á porcentagem de esteres calculada em acetato de menthylio.

Emprego officinal.—*Espirito vulnerario. Oleo de meimendo composto. Pilulas de rhuibarbo compostas. Vinaigre aromatico.*

ESSENCIA DE JAÇAPÉ

Essencia de capim limão.

Oleum cymbopogonis xthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor das folhas do jaçapé *Cymbopogon Winterianus* Jovitt; *Gramineæ*.

Deve conter no minimo 70 por cento, em volume, de geraniol (C₁₀H₁₈O = 154.144).

Caracterização.—Liquido amarellado, de cheiro semelhante ao mesmo tempo ao da melissa e ao do limão, e de sabôr aromatico e ardente.

Densidade: 0.875 a 0.895 a 25°.

1 cm.³ de essencia de jaçapé dá soluto limpido com 2 cm.³ de uma mistura de 4 p. de alcool absoluto e 1 p. de agua. A addição posterior de 8 cm.³ d'esta mistura torna o soluto opalescente.

Poder rotatorio: $[\alpha]_D^{25} = -3.5^\circ$ a $+1.7^\circ$, em um tubo de 100 mm.

Doseamento do geraniol.—Introduza em um balão de acetylação 10 cm.³ de essencia de jaçapé, junte 10 cm.³ de anhydrido acetico e 2 g. de acetato de sodio anhydro pulverizado e ferva a mistura durante 2 horas. Após resfriamento addicione 40 cm.³ de agua e aqueça a banho-maria a mistura durante 15 minutos, agitando-a vigorosamente de quando em quando; após resfriamento passe a mistura para um pequeno funil de separação, lavando o balão com tres porções successivas de 5 cm.³ de agua destillada e junte as aguas da lavagem ao funil de separação; lave o producto da reacção com agua até que o liquido de lavagem não mais envermelheça o papel azul de tornasol, séque a essencia com 3 g. de sulfato de sodio anhydro e filtre. Introduza 5 cm.³ da essencia acetylada em um balão de 100 cm.³ tarado, pese exactamente, junte 50 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio, adapte um refrigerador refluxente e ferva a mistura durante 1 hora; após resfriamento doseie o excesso de alcali por meio do soluto semi-normal de acido chlorhydrico, empregando 1 cm.³ de soluto

de phenolphthaleína como indicador e calcule a porcentagem de geraniol pela fórmula seguinte:

$$\text{Porcentagem de geraniol} = \frac{n \times 7.7072}{q - (n \times 0.021)}$$

n = a diferença obtida na subtração do numero de cm.^3 de soluto semi-normal de ácido chlorhydrico exigidos no dosamento do numero de cm.^3 do soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio empregados (50 cm.^3).

q = ao peso da essencia acetylada empregada para a saponificação.

Emprego officinal.—*Espirito de herua cíbreira composto. Espirito vulnerario.*

ESSENCIA DE LARANJA

Essencia de casca de laranja dôce. Essencia de Portugal.

Oleum aurantii corticis æthereum.

Essencia obtida por expressão do epicarpio do fructo da laranjeira dôce *Citrus Aurantium* Linné subsp. *sinensis* Galesio e suas variedades; *Rutaceæ*.

Caracterização.—A essencia de casca de laranja dôce é um liquido amarello pallido, de cheiro e sabôr caracteristicos da laranja dôce.

Densidade: 0.842 a 0.846 a 25° .

Dissolve-se em todas as proporções no alcool absoluto e no sulfurêto de carbonco e em igual volume de ácido acetico glacial, bem como em 4 vol. de alcool a 90%, dando um soluto neutro ao papel de tornasol humedecido.

Indice de refração: 1.4742 a 1.4756 a 25° .

Poder rotatorio: $[\alpha]_D^{25^\circ} = +94^\circ$ a $+99^\circ$ em um tubo de 100 mm.

Ensaio.—25 cm.^3 de essencia de laranja, evaporados até secura em temperatura inferior a 100° , devem deixar no minimo 2 por cento de residuo (*essencia lavada*).

Introduza 50 cm.^3 de essencia de laranja em um balão de Ladenburg de tres bolas, de 250 cm.^3 e que possúa aproximadamente as seguintes dimensões: o balão inferior ou principal 6 cm. de diametro e as bolas condensadoras 3.5 cm., 3.0 cm. e 2.5 cm. de diametro, respectivamente. Destille a essencia na proporção de 1 gota por segundo até obter 5 cm.^3 de destillato: o desvio optico d'este destillato deve ser igual ao da essencia original, ou não deve differir do mesmo mais de 2 grãos, e o seu indice de refração não deve ser menos de 0.0008, nem mais de 0.0015 abaixo do da essencia original a 25° .

Emprego officinal.—*Espirito de limão composto. Extracto fluido de casca sagrada aromatico.*

ESSENCIA DE LARANJA AMARGA

Oleum aurantii amari corticis æthereum.

Essencia obtida por expressão do epicarpio da laranja amarga *Citrus Aurantium* Linné subsp. *amara* Linné; *Rutaceæ*.

Caracterização.—Líquido amarello pallido, de cheiro aromático, característico, e sabôr aromático e um tanto amargo.

Densidade: 0.842 a 0.848 a 25°.

E' solúvel em 4 vol. de alcohol, dando um soluto neutro ao papel de tornasol humedecido. E' também solúvel em todas as proporções no alcohol absoluto e em igual volume de acido acético glacial.

Poder rotatório: $[\alpha]_D^{25} = +92^\circ$ a $+98^\circ$, em um tubo de 100 mm.

Introduza 50 cm.³ de essencia de laranja amarga em um balão de destillação fraccionada, cujo gargalo tenha 3 bolas, e destille a essencia com cuidado, de modo a obter 2 cm.³ por minuto, até recolher 5 cm.³ de destillato; o desvio optico d'este destillato deve ser igual, ou sómente um pouco inferior, ao da essencia original.

Conservação.—Em pequenos frascos escuros, bem fechados, em lugar fresco e ao abrigo da luz. A essencia da laranja amarga que possuir cheiro terebinthinado não deve ser empregada.

Emprego officinal.—*Elixir simples.*

ESSENCIA DE LIMÃO

Oleum citri æthereum.

Essencia obtida por expressão do epicarpio fresco do fructo do limoeiro *Citrus medica* Linné subsp. *Limonum* (Risso) Hooker filius; *Rutaceæ.*

Deve conter 4 por cento no minimo de aldehydos, calculados em citral ($C_{10}H_{16}O = 152.128$).

Caracterização.—A essencia de limão é um liquido fracamente amarellado ou amarello-esverdeado, de cheiro agradável e característico de limão, não terebinthaceo, e sabôr a principio doce e depois um pouco amargo. Sua reacção é neutra ou levemente acida; sua densidade varia de 0.851 a 0.855 a 25°.

Dissolve-se em todas as proporções no alcohol absoluto, no ether, no chloroformio, no benzol e no sulfureto de carbonco.

Ella é dextrogyra: seu poder rotatorio $[\alpha]_D^{25} = 55^\circ$ a $+65^\circ$, em um tubo de 100 mm.

Indice de refração: 1.4763 a 1.4774 a 25°.

Ensaio.—Aquecida a banho-maria, a essencia de limão não deve deixar mais de 5 por cento de residuo.

A essencia de limão, sendo destillada pelo processo descripto no ensaio da ESSENCIA DE LARANJA, deve dar os seguintes resultados: o desvio optico dos 5 primeiros cm.³ de destillato não deve ser inferior a 5 grãos ao da essencia original. O indice de refração d'essa mesma porção não deve ser menos de 0.0020, nem mais de 0.0027 abaixo do da essencia original.

Doseamento do citral.—Deite cerca de 15 cm.³ de essencia de limão em um frasco tarado de 300 cm.³ e pese exactamente; junte 10 cm.³ de um soluto recente, alcoolico, de phenylhydrazina a 1:10, deixe em repouso durante uma meia hora na temperatura normal, adicione depois algumas gotas de soluto de helianthina e neutralize o liquido exactamente com o soluto semi-normal de acido chlorhydrico; si não conseguir perceber nitidamente o final da reacção, continue o doseamento até obter um liquido fracamente acido, deite-o n'um separador e decante a parte alcoolica; lave, então, a essencia com agua destillada, addi-

cionando as aguas de lavagem ao liquido alcoolico e doseie este ultimo com o soluto semi-normal de hydroxydo de sodio. Proceda, então, separadamente a um doseamento em branco, identico ao precedente, porém sem a essencia, e note a quantidade de soluto semi-normal de acido chlorhydrico empregada; subtráia o numero de cm.³ de soluto semi-normal de hydroxydo de sodio do numero de cm.³ de soluto semi-normal de acido chlorhydrico exigidos no doseamento da essencia e este resultado do numero correspondente de cm.³ exigidos no doseamento em branco: cada cm.³ d'essa differença corresponde a 0.076064 g. de aldehydos, calculados em citral.

Emprego officinal.—*Balsamo vital de Hoffmann. Espirito de herva cidreira composto. Espirito de limão composto. Vinagre aromatico.*

ESSENCIA DE MIRRA

Oleum myrrhae æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor da mirra, gomm-resina proveniente de varias especies do genero *Commiphora*, principalmente da *Commiphora molmol* Engler e da *Commiphora Myrrha* (Nees) Baillon; *Burseraceæ*.

Caracterização.—Liquido amarello ou pardo-amarellado, espesso, de cheiro forte de mirra e sabôr acre.

Densidade: 0.988 a 1.007 a 25°.

Dissolve-se em bi-sulfurêto de carbono, a essencia de mirra toma gradualmente côr roxa ou azul permanente pela addição de acido nitrico ou de bromo.

Emprego officinal.—*Espirito de terebinthina composto.*

ESSENCIA DE MOSCADA

Oleum myristicæ æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor da noz moscada *Myristica fragrans* Houttuyn; *Myristicaceæ*.

Caracterização.—Esta essencia é um liquido incolôr ou amarello pallido, fluido, de reacção neutra, de cheiro caracteristico de noz moscada e sabôr a principio dôce, depois acre e aromatico.

Sua densidade varia de 0.859 a 0.924 a 25°.

Dá um soluto limpido com 1 vol. de alcool a 95%, de acido acetico ou de sulfurêto de carbono; dissolve-se tambem em 3 vol. de alcool a 90%.

E' dextrogyra; seu poder rotatorio $[\alpha]_D^{25} = +7^\circ a +30^\circ$, em um tubo de 100 mm.

Ensaio.—Evapore 3 g. de essencia a banho-maria: o residuo resultante não deve pesar mais de 0.06 g., nem formar massa crystallina pelo resfriamento (*manteiga de noz moscada*).

Emprego officinal.—*Balsamo vital de Hoffmann. Espirito de herva cidreira composto.*

ESSENCIA DE MOSTARDA

Oleum sinapis althereum.

Essencia produzida syntheticamente ou obtida por destillação a vapor da semente da mostarda preta *Brassica nigra* (Linné) Koch, *Cruciferae*, previamente macerada na agua.

Deve conter no minimo 97 por cento de isothiocyanoato de allylio ($C_3H_5SCN = 99.112$).

Caracterização.—Liquido incolôr ou amarello pallido, muito refrangente, opticamente inactivo, de cheiro picante e muito irritante e sabôr ardente e acre; applicado sobre a pelle produz forte vesicacão; seus vapores irritam os olhos e provocam o lacrimejamento.

Sua densidade varia de 1.013 a 1.020 a 25°.

E' muito pouco solúvel na agua e muito solúvel no alcool, no ether, no sulfureto de carbono, no alcool amylico, no benzol e no ether de petroleo, com os quaes dá solutos limpidos.

Seu soluto alcoolico a 1:5, adicionado de soluto ammoniacal de nitrato de prata, dá immediatamente precipitado preto.

Indice de refração: 1.5287 a 1.5299 a 25°.

Ensaio.—A essencia de mostarda deve destillar completamente entre 148° e 154° e tanto as princiras como as ultimas porções do destillato devem possuir a mesma densidade que a essencia original (*alcool, chloroformio, petroleo ou oleos fixos*).

Seu soluto alcoolico a 1:10, adicionado de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, não deve colorir-se de vermellio (*sulfocyanoato*), nem de azul (*phenôes*).

Doseamento.—Dilúa 1 g. de essencia de mostarda com q. s. de alcool para obter exactamente 50 cm.³; deite 5 cm.³ d'este soluto em um matraz de Erlenmeyer, addicione-lhes acido sulfurico diluido até reacção nitidamente acida ao papel de tornasol e depois 25 cm.³ de soluto deci-normal de iodo; abandone a mistura durante 15 minutos na obscuridade, no matraz arrolhado, junto-lhe 10 cm.³ de chloroformio e algumas gotas de soluto de amylo e doseie o iodo não combinado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: devem ser necessarios, no maximo, 5.5 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 97 por cento de isothiocyanoato de allylio na essencia de mostarda doseada. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.0049556 g. de isothiocyanoato de allylio. 1 g. de essencia de mostarda corresponde, no minimo, a 195.7 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros hermeticamente fechados e em logar fresco.

Emprego officinal.—*Espirito de mostarda. Linimento de mostarda.*

A SEPARAR.

ESSENCIA DE PACOVÁ

Oleum rencaalmix æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor das sementes de pacová *Rencaalmia exaltata* Linné; *Zingiberaceæ*.

Caracterização.—Líquido incolôr ou levemente amarello-dourado, de cheiro particular muito activo, dextrogyro.

Sua densidade varia de 0.980 a 0.990 a 25°.

E' quasi insolúvel na agua e soluvel no alcool, no ether e nos oleos fixos.

Esta essencia, adicionada de acido sulfurico, toma côr vermelha, que passa a branco-leitosa pela junção de agua.

Adicione a essencia de igual volume de acido nítrico: a mistura separa-se em duas camadas: a superior de côr vinhosa escura e a inferior amarella clara, tornando-se escura com o tempo e depois desprendendo vapores nitrosos, com elevação de temperatura e formação de abundante espuma; o líquido resultante de côr amarellada, sendo tratado pela agua, torna-se primeiramente leitoso e logo depois de côr amarella citrina.

ESSENCIA DE PINHEIRO

Oleum pini pumilionis æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor das folhas e ramos novos do pinheiro das montanhas *Pinus montana* Miller var. *Pumilio* (Hacnke) Willkomm; *Pinaceæ*.

Deve conter, no minimo, 5 por cento de esteres calculados em acetato de bornylio ($C_{10}H_{17}.C_2H_3O_2 = 196.160$).

Caracterização.—A essencia de pinheiro das montanhas é um líquido incolôr ou levemente amarellado ou amarello-esverdeado, fluido, de reacção neutra ou fracamente acida, de cheiro aromatico, agradável e característico e sabôr amargo e picante.

Sua densidade varia de 0.853 a 0.869 a 25°.

Submettendo-se a essencia á destillação fraccionada, não deve passar mais de 1 por cento abaixo de 165°.

Um soluto a 1:10 da essencia recentemente destillada em alcool a 80% deve ser neutro ou, no maximo, fracamente acido ao papel de tornasol humedecido.

Poder rotatorio $[\alpha]_D^{25} = -4^{\circ}30'$ a -9° , em tubo de 100 mm.

Indice de refração: 1.4769 a 1.4819 a 25°.

Doseamento dos esteres.—Proceda do mesmo modo que para a ESSENCIA DE ALECRIM, usando 10 cm.³ de essencia de pinheiro. Multiplique o numero de cm.³ de soluto semi-normal alcoólico de hydroxydo de potassio, consumidos na saponificação da essencia, por 9.809 e divida o producto pelo peso da essencia tomada. O resultado representará a porcentagem de esteres calculados em acetato de bornylio.

ESSENCIA DE ROSA

Oleum rosæ æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor das pétalas frescas da *Rosa gallica* Linné e da *Rosa damascena* Muller, principalmente da fórma *trigintiflora* Dieck; *Rosaceæ*.

Caracterização.—A essência de rosa é um líquido levemente amarelado, de cheiro penetrante e característico da rosa e sabôr fracamente adocicado e picante.

Sua densidade varia de 0.853 a 0.865 a 25°.

Resfriada abaixo de 24°, formam-se na sua superfície crystaes aciculares e laminares, que se tornam mais abundantes á medida que a temperatura decresce, acabando por toda a massa solidificar-se.

Poder rotatorio $[\alpha]_{D}^{25^{\circ}} = -1^{\circ}$ a -4° , em tubo de 100 mm.

Ensaio.—A essência de rosa deve dissolver-se em 1 vol. de chloroformio; o soluto, adicionado de 10 p. de alcool, deve dar precipitado inodoro, solido e crystallino e o liquido sobrenadante não deve colorir-se de vermelho ou arroxeado pela addição de 1 gota de soluto de chlorôto ferrico (*phenócs*).

2 gotas de essência de rosa, sendo agitadas com 2 cm.³ de soluto de fuchsina descorada, não devem produzir coloração azul-arroxçada; após 24 horas, sómente, pôde apparecer coloração vermelha (*aldehydos*).

Indice de saponificação.—Seu indice de saponificação não deve ser inferior a 10, nem superior a 17.

Emprego officinal.—*Agua de rosa. Cerulo rosado. Cold-cream.*

ESSENCIA DE SABINA

Oleum sabinæ æthereum.

Essência obtida por destillação a vapor das summidades frescas da sabina *Juniperus Sabina* Linné; *Pinaceæ*.

Caracterização.—A essência de sabina é um líquido incolôr ou amarelado, de cheiro terebinthaceo desagradavel e sabôr picante, amargo e canforaceo.

Sua densidade varia de 0.900 a 0.925 a 25°.

Dissolve-se em cerca de metade de seu volume de alcool a 90%.

E' dextrogyra; o seu poder rotatorio $[\alpha]_{D}^{25^{\circ}} = +40^{\circ}$ a $+60^{\circ}$, em tubo de 100 mm.

ESSENCIA DE SANDALO

Oleum santali æthereum.

Essência obtida por destillação a vapor do lenho do sandalo citrino *Santalum album* Linné; *Santalaceæ*.

Deve conter no minimo 90 por cento de alcoócs, calculados em santalol (α e β -santalol $C_{15}H_{23}OH = 222.208$).

Caracterização.—A essência de sandalo é um líquido amarello pallido, um pouco espesso, de reacção neutra ou fracamente acida, de cheiro agradável e persistente e sabôr um pouco amargo, resinoso, particular.

Sua densidade varia de 0.965 a 0.980 a 25°.

Dissolve-se em 5 p. de alcool a 70%, dando um soluto levemente acido ao papel de tornasol humedecido.

Poder rotatorio $[\alpha]_D^{25} = -15^\circ$ a -20° , em tubo de 100 mm.

Indice de refração: 1.5059 a 1.5099 a 25°.

Doseamento do santalol.—Proceda do mesmo modo que para o doseamento do borneol na ESSENCIA DE ALECRIM, empregando 10 cm.³ de essencia de sandalo: a porcentagem de santalol é dada pela seguinte fórmula:

$$\text{Porcentagem de santalol} = \frac{n \times 11.114}{q - (n \times 0.021)}$$

n = á diferença obtida na subtração do numero de cm.³ de soluto semi-normal de acido chlorhydrico exigidos no doseamento do numero de cm.³ do soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio empregados (50 cm.³).

q = ao peso da essencia acetylada empregada para a saponificação.

ESSENCIA DE SASSAFRAZ

Oleum sassafras æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor da raiz de sassafras *Sassafras Sassafras* (Linné) Karsten; *Lauraceæ*.

Caracterização.—A essencia de sassafras é um liquido amarello ou amarello-avermelhado, de cheiro e sabôr característicos do sassafras.

Sua densidade varia de 1.065 a 1.077 a 25°.

Dissolve-se em 2 vol. de alcool a 90%, dando um soluto neutro ao papel de tornasol humedecido.

E' dextrogyra; seu poder rotatorio $[\alpha]_D^{25} = +3^\circ$ a $+4^\circ$, em tubo de 100 mm.

Indice de refração: 1.5269 a 1.5369 a 25°.

Emprego officinal.—*Espirito vulnerario.*

ESSENCIA DE SERPÃO

Oleum serpylli æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor do serpão *Thymus Serpyllum* Linné; *Labiatae*.

Caracterização.—A essencia de serpão é um liquido incolôr ou amarellado, fluido, de cheiro e sabôr característicos do serpão.

Sua densidade varia de 0.890 a 0.920 a 25°.

Dissolve-se em todas as proporções no alcool a 90%.

E' levogyra; seu poder rotatorio $[\alpha]_D^{25} = -1^\circ$ a -11° , em tubo de 100 mm.

Emprego officinal.—*Espirito vulnerario.*

ESSENCIA DE TEREBINTHINA

Agua-raz.

Oleum terebinthinæ æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor da terebinthina originaria de diferentes especies de pinheiros, principalmente do *Pinus palustris* Miller e do *Pinus Pinaster* Solander; *Pinaceæ*.

Caracterização.—A essencia de terebinthina é um liquido incolôr, muito fluido, fortemente refrangente, de cheiro particular penetrante e sabôr picante e fracamente amargo.

Sua densidade varia de 0.854 a 0.870 a 25°.

Submettida á destillação, 80 por cento da essencia passam entre 155° e 165°.

Dissolve-se em todas as proporções no alcool absoluto, no ether, no chloroformio, no benzol, no ether de petroleo e nos oleos fixos; seu soluto no sulfureto de carbonco é limpido ou apenas opalescente. Dissolve a cêra, a borracha e muitas substancias organicas.

Poder rotatorio $[\alpha]_D^{25} = + 15^\circ$ a $- 40^\circ$, em tubo de 100 mm.

Algumas gotas de essencia de terebinthina, deitadas sobre 0.2 g. de iodo em pó, produzem uma reacção tumultuosa e, cessada esta, a mistura exhala cheiro de cymeno, o qual lembra o da essencia de cuminho.

Ensaio.—1 cm.³ de essencia de terebinthina deve ser neutro ao papel de tornasol (*acidos organicos*) e, evaporado a banho-maria durante 2 horas, não deve deixar mais de 0.03 g. de residuo (*resinas, petroleo, oleos de paraffina, terebinthina*).

5 cm.³ de essencia, sendo agitados vigorosamente com 5 cm.³ de acido chlorhydrico n'um tubo de ensaio, não devem produzir, após 5 minutos de repouso, coloração pardacenta ou esverdeada.

1 cm.³ de essencia deve dissolver-se com limpidez em 12 cm.³ de alcool a 90% (*petroleo*).

Introduza em um tubo de ensaio 3 cm.³ de essencia de terebinthina recentemente destillada e junte-lhes um fragmento de hydroxydo de potassio do tamanho de um grão de ervilha: dentro de 4 horas tanto o liquido como o hydroxydo de potassio não devem apresentar côr amarello-parda ou parda (*oleo de pinheiro*).

Conservação.—Em frascos bem fechados, ao abrigo do fogo.

Emprego officinal.—*Espirito de terebinthina composto. Esparadrappo de borracha. Essencia de terebinthina rectificada. Linimento de terebinthina conforado. Linimento de terebinthina acetico. Linimento de terebinthina opiado. Pomada nervina.*

Nota.—Esta essencia não deve ser empregada para uso interno.

ESSENCIA DE TEREBINTHINA RECTIFICADA

Essencia de terebinthina officinal. Agua-raz purificada.

Oleum terebinthinæ æthereum rectificatum.

ESSENCIA DE TEREBINTHINA	1350 cm. ³
SOLUTO DE HYDROXYDO DE CALCIO.	8100 cm. ³
PARA OBTER	1000 cm. ³

Agite bem a essencia de terebinthina, durante 10 minutos, com o soluto de hydroxydo de calcio aquecido a cerca de 50°, submeta a mistura á destillação, até obter 1 litro de essencia destilada; separe então a essencia limpida da agua e séque-a, agitando-a com chlorêto de calcio anhydro; filtre e conserve em frascos bem fechados.

Caracterizaçào.—A essencia de terebinthina rectificada deve apresentar todos os caracteres enumerados no artigo ESSENCIA DE TEREBINTHINA, excepto a densidade, que deve variar de 0.853 a 0.863 a 25°.

Ensaio.—2 cm.³ de essencia de terebinthina evaporados durante 2 horas a banho-maria não devem deixar mais de 0.005 g. de residuo (*resinas, petroleo, oleos de paraffina, terebinthina*).

1 cm.³ de essencia de terebinthina rectificada, préviamente dessecada por agitaçào com sulfato de sodio anhydro, deve dar mistura limpida com 5 cm.³ de ether de petroleo; o liquido, sendo novamente adicionado de igual volume de ether de petroleo, deve conservar-se limpido (*essencia resinosa, oleo de pinheiro*).

Um soluto de 2.5 g. de essencia de terebinthina rectificada em 20 cm.³ de alcool absoluto, adicionado de 3 gotas de soluto de phenolphtaleina, não deve exigir mais de 0.3 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio para colorirse de roscó (*limite da acidez*).

A essencia rectificada deve, outrossim, satisfazer aos demais caracteres de pureza indicados no ensaio da ESSENCIA DE TEREBINTHINA.

ESSENCIA DE TOMILHO

Essencia de thymo.

Oleum thymi æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor, seguida de rectificaçào, da planta florida do tomilho ou thymo *Thymus vulgaris* Linné; *Labiatae*.

Deve conter no minimo 20 por cento, em volume, de phenóes (thymol e carvacrol).

Caracterizaçào.—A essencia de tomilho é um liquido incolôr, amarelado ou levemente pardo-avermelhado, de reacção neutra ou fracamente acida, de cheiro forte, caracteristico e sabôr aromatico e apimentado.

Sua densidade varia de 0.894 a 0.930 a 25°.

1 cm.³ de essencia de tomilho dissolve-se em 3 cm.³ de uma mistura de 4 cm.³ de alcool absoluto com 1 cm.³ de agua.

E' levemente levogyra: seu poder rotatorio não deve exceder de — 3°, em um tubo de 100 mm. a 25°.

Ensaio.—Agite 1 cm.³ de essencia de tomilho com 10 cm.³ de agua destilada quente, deixe resfriar e filtre: o filtrato, adicionado de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, não deve tomar coloraçào azul ou arroxeadá (*phenól*).

Doscamento.—Em um balão semelhante ao descripto para o doscamento da carvona na ESSENCIA DE ALCARAVIA introduza 50 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e 5 cm.³ de essencia de tomilho, arrolhe-o com cuidado e agite bem a mistura, deixando-a depois repousar durante 24 horas; adicione então q. s. de soluto de hydroxydo de sodio para que o liquido sobrenadante

atinja a graduação do bafão: este ultimo não deve medir mais de 4 cm.³, o que indica que a essencia doscada contém, no minimo, 20 por cento de phenôes.

Emprego officinal.—*Balsamo de opodeldoch.* *Balsamo de opodeldoch liquido.* *Balsamo vital de Hoffmann.* *Espirito vulnerario.* *Oleo de meimendo composto.*

ESSENCIA DE ZIMBRO

Oleum juniperi æthereum.

Essencia obtida por destillação a vapor das bagas frescas de zimbro *Juniperus communis* Linné; *Pinaceæ.*

Caracterização.—A essencia de zimbro é um liquido incolôr ou levemente esverdeado ou amarellado, fluido, de cheiro caracteristico e subôr quente, aromatico e fracamente amargo. Em contacto com o ar soffre resinificação rapida, total ou parcial.

Sua densidade varia 0.854 a 0.876 a 25°.

Dissove-se em 4 vol. de alcool, no maximo, com fraca opalescencia e mistura-se com alcool anylico, o chloroformio, o sulfurêto de carbonco ou o benzol, dando solutos limpidos ou quasi limpidos.

Poder rotatorio $[\alpha]_D^{25} = -1^\circ$ a -15° , em tubo de 100 mm.

Emprego officinal.—*Linimento de Rosen.* *Pomada nervina.* *Vinagre aromatico.*

ESTEARATO DE ZINCO

Zincum stearicum.

O estearato de zinco é um composto de zinco com acido estearico e pequena proporção, variavel, de acido palmitico; deve conter uma quantidade de zinco que corresponda no minimo a 13 por cento e no maximo a 15.5 por cento de oxydo de zinco ZnO = 81.380.

Caracterização.—Pó fino, branco, de fraquissimo cheiro caracteristico, insipido e de reacção neutra ao papel de tornasol humedecido.

Sendo aquecido, funde-se; em mais alta temperatura decompõe-se, desprendendo vapores inflammaveis e cheiro de gordura queimada, deixando afinal um residuo composto principalmente de oxydo de zinco.

E' insolvel na agua, no alcool e no ether.

Aqueça 1 g. de estearato de zinco com uma mistura de 25 cm.³ de agua destillada e 5 cm.³ de acido chlorhydrico: o acido estearico liberta-se e fluctúa na superficie do liquido sob a fórma de uma camada oleosa; a camada aquosa dá com o soluto de ferrocyanêto de potassio precipitado branco.

Ensaio.—Ferva 1 g. de estearato de zinco com 25 cm.³ de agua destillada e 5 cm.³ de acido chlorhydrico, filtre ainda quente e lave o filtro com 25 cm.³ de agua destillada quente; alcalinize o filtrato com ammonia, aqueça-o a 80°, junte-lhe excesso de soluto de sulfurêto de ammonio, filtre, evapóre o filtrato até secura e calcine o residuo; dissolva este residuo em 10 cm.³ de agua destillada quen-

te, filtre, evapore, calcine e pese: o residuo resultante não deve pesar mais de 0.01 g. (*limite dos saes alcalinos e alcalino-terrosos*).

O residuo insolúvel de ácidos graxos obtido no ensaio precedente, depois de bem lavado, funde-se em temperatura nunca inferior a 56°.

Doseamento.—Ferva em um balão 1 g. de estearato de zinco com 50 cm.³ de soluto deci-normal de ácido sulfúrico durante 10 minutos, deixe resfriar e filtre; lave o filtro e o balão com água destilada e doseie então o excesso de ácido sulfúrico por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de helianthina como indicador: devem ser necessários no máximo 18.1 cm.³ e no mínimo 12 cm.³ de soluto deci-normal alcalino, o que corresponde a um mínimo de 13 por cento e a um máximo de 15.5 por cento de ZnO no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de ácido sulfúrico = 0.004069 g. de ZnO. 1 g. de estearato de zinco corresponde no mínimo a 31.9 cm.³ e no máximo a 38 cm.³ de soluto deci-normal de ácido sulfúrico).

ESTORAQUE LIQUIDO

Styrax liquidus.

Balsamo resinoso, purificado, obtido por meio de incisões nas cascas do tronco do *Liquidambar orientalis* Miller; *Hamamelidaceæ*.

Caracterização.—Líquido espesso, de consistência de mel, viscoso, opaco ou límpido em camada delgada, de cor cinzento-parda ou esverdeada, de cheiro particular muito aromático, que lembra o do benjoim e o do balsamo peruano, e sabor aromático e aere. É mais denso que a água.

É insolúvel na água e quasi completamente solúvel no álcool, no ether, na acetona, no benzol, no chloroformio e no sulfureto de carbonco; dissolve-se parcialmente no toluol e no ether de petroleo.

Ferva o estoraque líquido com uma pequena quantidade de água, filtre a quente e deixe resfriar: formar-se-ão dentro em pouco pequenos crystaes e o líquido, aquecido com o soluto de permanganato de potassio e ácido sulfúrico diluido, exhalará cheiro de benzaldehydo.

Esgote uma pequena quantidade de estoraque com muito ether, filtre e adicione ao filtrato, com cuidado, ácido sulfúrico: na linha de contacto dos dois líquidos formar-se-á uma zona pardo-avermelhada e a camada superior colorir-se-á de verde azulado.

Ensaio.—2 g. de estoraque aquecidos a banho-maria não devem exhalar cheiro terebinthinado (*terebinthina*), nem perder, após 2 horas, mais de 20 por cento de seu peso; pela calcinação não devem deixar mais de 1 por cento de residuo.

Esgote completamente 10 g. de estoraque líquido pelo álcool quente: o peso do residuo desseccado a 100° não deve ser superior a 0.5 g.; evapore com precaução o extracto alcoólico abaixo de 70° e séque o residuo durante 1 hora a 100°: esse residuo deve pesar no mínimo 7 g. e deve dissolver-se no ether (excepto alguns flocos) e no sulfureto de carbonco.

Indice de acidez.—Dissolva 1 g. de estoraque líquido em 50 cm.³ de álcool neutro, junte 0.5 cm.³ de soluto de phenolphthaleina e doseie com o soluto semi-normal alcoólico de hydroxydo de sodio até apparecimento da coloração vermelha; obtêm-se o indice de acidez multiplicando-se por 28.052 o numero de cm.³ de soluto alcalino empregados: esse indice deve estar comprehendido entre 56 e 85.

Indice de saponificação.—Em um matraz de 250 cm.³ misture 1 g. de estoraque líquido com 50 cm.³ de ether de petroleo e 25 cm.³ de soluto semi-nor-

mal alcoolico de hydroxydo de potassio e deixe a mistura em contacto durante 24 horas, agitando-a frequentemente; junte então 0.5 cm.³ de soluto de phenolphthaleina e doseie com o soluto semi-normal de acido chlorhydrico até desapparecimento da coloração vermelha; obtém-se o indice de saponificação multiplicando-se por 28.052 o numero de cm.³ do soluto alcalino empregados: esse indice deve estar comprehendido entre 160 e 200.

Doseamento do acido cinnamico.—Faça ferver, durante 1 hora, em balão munido de refrigerador refluxente, 2.5 g. de estoraque com 30 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio. Neutralize com o soluto semi-normal de acido sulfurico, empregando 5 gotas de soluto de phenolphthaleina como indicador e evapore o alcool a banho-maria. Dissolva o residuo em 70 cm.³ de agua destillada e agite o soluto com 30 cm.³ de ether. Separe a camada etherea, agite-a com 5 cm.³ de agua destillada, junte a agua de lavagem ao soluto aquoso e rejeite o extracto etherico. Junte ao soluto aquoso 15 cm.³ de acido sulfurico diluido e agite-o cuidadosamente com 50 cm.³ de ether durante 10 minutos. Após separação completa, tome 40 cm.³ da camada etherica (= 2 g. de estoraque), lave-os com 5 cm.³ de agua destillada, rejeitando a agua de lavagem, introduza-os em um balão e destille o ether. Adicione ao residuo 100 cm.³ de agua e ferva vigorosamente durante 15 minutos, com refrigerador refluxente; filtre o liquido ainda quente e deixe o filtrato resfriar-se a cerca de 25°: separar-se-ão crystaes brancos de acido cinnamico. Filtre o acido cinnamico em um cadinho de Gooch, empregando o vacuo no fim da operação para esgotar completamente os crystaes. Repita a extracção do residuo duas vezes, fervendo-o sob refrigerador refluxente, como anteriormente, com o filtrato da precedente crystallização e recolha o acido cinnamico adicional no mesmo cadinho; lave-o então duas vezes com 10 cm.³ de agua gelada de cada vez, séque-o a 80° e pese-o: seu peso não deve ser inferior a 0.5 g., o que corresponde a um minimo de 25 por cento do peso do estoraque doseado.

Emprego officinal.—*Emplastro de cantharide. Emplastro de cantharide composto. Emplastro mercurial composto. Linimento de estoraque. Pomada de estoraque. Tintura de benjoim composta.*

ESTRAMONIO

Figucira do Inferno.

Datura Stramonium Linné; *Solanaceae*.

Parte usada: folha.

O estramonio deve conter no minimo 0.20 por cento de hyoscyamina.

Caracterização.—A folha de estramonio é longamente peciolada, de limbo oval, arredondado, de base asymetrica ou ás vezes cordiforme, agudo no vertice, de lóbos marginaes sinuosos e desigualmente denteados; mede de 15 a 20 cm. de comprimento e 8 a 10 cm. de largura e possúe ambas as faces glabras na folha adulta e cobertas de pêlos na folha nova, sobretudo sobre as nervuras da face inferior. A nervação é pennada; as nervuras secundarias, em numero de 4 a 5 de cada lado, são alternas, concavas em cima e salientes em baixo e separam-se da nervura mediana sob um angulo agudo, dirigindo-se para os dentes da margem. E' de côr verde escura na pagina superior e mais clara na inferior.

Fresca, possúe cheiro viroso, que chega a desapparecer pela dessecção; seu sabór é amargo, nauseoso e levemente salgado.

Estructura microscópica.—O epiderma é recoberto por uma cutícula lisa e apresenta em ambas as faces estomas arredondados, acompanhados por 3 a 5 cellulas annexas, mais abundantes, entretanto, na face inferior; os pêlos, mais numerosos sobre as nervuras, são articulados ou glandulosos; os pêlos articulados ou tectôres são pluricellulares, cónicos, formados por 3 a 5 cellulas muito alongadas e de paredes finamente verrucosas; os pêlos glandulosos são em geral curtamente pediculados, com a glandula em fôrma de cone truncado, formada por duas camadas superpostas e parallelas de cellulas. O mesophyllo é bifacial e o parenchyma lacunoso situado entre as camadas de cellulas paliçádicas encerra cristaes estellares de oxalato de calcio, também encontrados no parenchyma das nervuras. Os feixes libero-lenhosos são bicollateraes.

Ensaio.—As folhas de estramonio não devem deixar mais de 20 por cent. de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Proceda do mesmo modo que para o doseamento da folha de BELLADONA; as folhas de estramonio devem conter no minimo 0.25 por cento de hyoseyamina. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.0289192 g. de hyoseyamina.

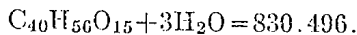
Emprego officinal.—*Cigarros de estramonio. Extracto de estramonio. Extracto de estramonio pulverulento. Extracto fluído de estramonio. Pó de estramonio. Tintura de estramonio.*

TOXICO.

ESTROPHANTHINA

Combeína ou Kombeína. K-estrophantina.

Strophanthinum.



A estrophantina é um glycosido obtido do *Strophanthus Kombe* Oliver; *Apocynaceæ*.

Caracterização.—A estrophantina apresenta-se sob a fôrma de finas agulhas ou laminulas crystallinas, inalteraveis ao ar e de sabôr muito amargo.

Hydratada, funde-se entre 158° e 165° e anhydra a 178°-179°.

E' lenta porém completamente solúvel na agua e no alcool diluido e menos solúvel no alcool anhydry; é quasi insolúvel no ether, no chloroformio, no benzol e no sulfuréto de carbonio.

Seus solutos são neutros ou levemente acidos ao papel de tornasol e dextrogyros. Em soluto a 1:100 seu poder rotatorio $[\alpha]_D^{25} = + 29.16'$.

Adicionada de acido sulfurico, a estrophantina colôre-se de verde esmeralda, passando depois a parda; com o acido chlorhydrico concentrado e a resorcina, a quente, colôre-se de roseo.

Seu hydro-soluto a 1:50, adicionado de um traço de soluto de chloréto ferrico e de alguns cm.³ de acido sulfurico, dá precipitado vermelho-pardo, que após 1 a 2 horas se torna verde escuro.

Um soluto de 0.1 g. de estrophantina em 15 cm.³ de agua, adicionado de 5 cm.³ de reagente de Fehling quente, não o reduz; esse soluto, porém, sendo aquecido a 70° com pequena quantidade de acido chlorhydrico diluido a 1:20.

deixa depositar, por hydrolização do producto, crystaes de estrophanthina e o liquido é então capaz de reduzir o soluto cupro-alkalino.

Seu hydro-soluto reduz, a quente, o soluto de nitrato de prata.

Ensaio.—0.1 g. de estrophanthina não deve deixar mais de 0.00025 g. de residuo pela calcinação (*substancias inorganicas*).

A estrophanthina não deve colorir-se de verde pelo soluto de acido sulfo-vanadico (*ouabaina*).

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados e ao abrigo da luz.

Emprego official.—*Pó de estrophanthina centesimal.*

Dôses maximas: de uma vez 0.0005 gramma; em 24 horas 0.001 gramma.

NIMIAMENTE TOXICA.

ESTROPHANTHO

Strophanthus.

Strophanthus gratus (Wallich et Hooker) Franchet; *Apocynaceæ.*

Parte usada: semente.

O estrophantho deve conter no minimo 4 por cento de ouabaina ou g-estrophanthina anhydra.

Caracterização.—A semente do estrophantho mede de 11 a 19 mm. (geralmente de 12 a 15 mm.) de comprimento, 3 a 5 mm. de largura e 1 a 1.3 mm. de espessura; é fusiforme, achatada, com a extremidade inferior ogival, elliptica ou bruscamente truncada, frequentemente muito delgada; sua margem é cantigada, ás vezes quasi alada, raras vezes mais ou menos arredondada ou um tanto irregularmente achatada; para o vertice, estreita-se pouco a pouco, terminando em um estipite delgado, erecto, bastante curto, que é guarnecido por um pappo de pêlos muito finos, brilhantes, com 4 a 7 cm. de comprimento, distendidos quasi horizontalmente e algumas vezes mesmo recurvados dôcemente para baixo na extremidade: este estipite plumoso falta na droga commercial. Uma crista mediana amarella, muito delgada, desce do estipite até o meio da face ventral, onde se distende sob a fórma de pincel mais ou menos saliente e bem delimitado; a face posterior é bombeada e apresenta uma forte saliencia rhomba, muito visivel nas sementes deprimidas sobre a face ventral. Esta semente tem uma côr característica, amarella ou pardo-amarellada; sómente as sementes alteradas pela acção continuada da humidade possúem côr parda mais escura; sua superficie é absolutamente glabra, de aspecto cêroso e fôcco, por vezes um pouco mais lustrosa em volta da raphe ventral e frequentemente provida de rugas longitudinaes finissimas, devidas á dessecção. O albumo é pouco espesso, quasi cartilaginoso, e o embrião formado de dois cotyledones planos, carnosos, oblongos, brancos, olecosos e de uma radícula curta.

Seu cheiro é pouco pronunciado ou fracamente viroso e o sabôr extremamente amargo e persistente.

Estructura microscopica.—A semente do estrophantho apresenta, ao microscopio, os seguintes caracteres: o tegumento seminal é constituído pela camada nutritiva collabada e por um epiderma formado de grandes cellulas, cujas paredes lateraes possúem uma dilatação, que, unida á da cellula vizinha, se assemelha a uma lente biconvexa, amarellada, com uma linha vertical de separação;

a cuticula é visivelmente verrucosa; algumas células da epiderma prolongam-se em papilas curtas ou cónicas, invisíveis ao olho nú, porém de aspecto característico ao microscópio. Esse epiderma recobre uma camada de parenchyma, que contém alguns canais lactíferos de conteúdo pardo; o albume é formado de células mais ou menos polygonaes, irregulares, de paredes um tanto espessas e que contém óleo fixo, grãos de aleurona e, frequentemente, pequenos grãos de amylo, cujo diâmetro não é superior a 8μ . Os cotyledones são separados do albume por varias camadas de células muito achatadas e de paredes delgadas e formados por uma camada epidermica diferenciada, que recobre um parenchyma de células polygonaes regulares, que encerram grãos de aleurona, óleo fixo e raramente amylo: esse parenchyma contém alguns feixes fibro-vasculares.

Ensaio.—Deite 1 gota de ácido sulfurico a 80% sobre um corte transversal secco da semente: este tomará em pouco cor avermelhada ou rosca, que passará rapidamente a vermella ou vermelho-arroxeadá.

Pela calcinação, 5 g. de sementes de *estrophantho* não devem deixar mais de 0.35 g. de cinza.

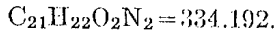
Doseamento.—Aqueça durante 1 hora, em um balão de 150 cm.³ munido de um refrigerador refluxente, 5 g. de *estrophantho* em pó (III) com 50 cm.³ de alcool absoluto; após resfriamento filtre e lave o residuo e o filtro com q. s. de alcool absoluto para completar 60 cm.³ de filtrato; evapóre então o filtrato a banho-maria em um pequeno balão tarado até reduzi-lo a cerca de 1 a 2 g.; junte-lhe alcool absoluto até que pese 5 g. e agite-o, sem filtrar, com 45 cm.³ de ether de petroleo; si não formar-se deposito no fim de meia hora, junte 2 a 3 gotas de alcool diluido, agitando fortemente. Deixe então repousar o conteúdo do balão até que o precipitado floccoso adhira fortemente ao fundo; faça escoar cuidadosamente o soluto de ether de petroleo e de alcool, lave o balão duas vezes com 5 cm.³ de ether de petroleo de cada vez, balançando brandamente, e faça secar o balão ao ar, inclinándolo. Aqueça novamente o precipitado a banho-maria com 10 cm.³ de agua, agitando de quando em quando, junte 5 a 6 gotas de soluto de acetato basico de chumbo ao soluto quente e continúe a aquecer durante alguns minutos. Passe o soluto quente através de um filtro sem pregas de 6 cm. de diametro para um balãozinho de 50 cm.³ e lave quatro vezes o outro balão e o filtro com 5 cm.³ de agua quente de cada vez. Saturé o filtrato quente pelo sulfureto de hydrogenio, aqueça-o durante 2 horas a banho-maria, passé-o através de um filtro liso de 6 cm. de diametro para uma capsula de porcelana de 100 cm.³ de capacidade, tarada, e lave o balãozinho duas vezes com 5 cm.³ de agua quente, de cada vez. Evapóre o filtrato a banho-maria até reduzi-lo a 5 g.; passe-o então para um pequeno crystallizador, tarado, de cerca de 4 cm. de diametro e 2 cm. de altura. Lave a capsula tres vezes seguidas com 1 cm.³ de agua quente, de cada vez, e evapóre a banho-maria para reduzir a cerca de 2 ou 2.5 g. Deixe crystallizar durante 24 horas, até que o peso tenha baixado a cerca de 1 g. Separe cuidadosamente as aguas mães dos crystaes formados, lave-os cuidadosamente tres vezes seguidas com 0.5 cm.³ de agua, faça escoar com cuidado as aguas de lavagem para evitar qualquer perda de crystaes e deséque durante 2 horas a 105°-110°: o residuo resultante deve pesar no minimo 0.2 g., o que corresponde a um minimo de 4 por cento de ouabaína anhydra nos 5 g. do *estrophantho* doseado.

Conservação.—Em recipientes bem fechados e adicionados de quando em quando de algumas gotas de tetrachlorêto de carbono ou de chloroformio, para evitar o ataque pelos insectos. Para o emprego pharmaceutico, as sementes devem ser privadas do penacho de pêlos que as encima.

Emprego officinal.—Pó de *estrophantho*. Tintura de *estrophantho*.

TOXICO.

ESTRYCHNINA

Strychninum.

Caracterização.—Prismas rhomboidaes rectos, incolôres, transparentes, ou pó branco, crystallino, inodoros e de sabôr excessivamente amargo, persistente.

1 g. de estrychnina dissolve-se em 6420 cm.³ de agua, em 136 cm.³ de alcool, em 5 cm.³ de chloroformio e em 180 cm.³ de benzol a 25°, bem como em 3100 cm.³ de agua fervente e em 34 cm.³ de alcool fervente; muito pouco soluvel no ether.

Seu hydro-soluto saturado é alcalino ao papel de tornasol e levogyro.

A estrychnina, em contacto com o acido sulfurico adicionado de 1 por cento de vanadato de ammonio, dá coloração azul-arroxçada, que passa á roxa e finalmente á vermelho-cereja.

Um soluto sulfurico de estrychnina, adicionado de um crystal de bichromato de potassio, dá coloração azul intensa fugaz, que passa á roxa, á vermelho-purpurina, á vermelho-cereja e finalmente á alaranjada ou amarella.

Ensaio.—0.2 g. de estrychnina não devem deixar pela calcinação mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias inorganicas*).

0.02 g. de estrychnina, dissolvidos em 2 cm.³ de acido sulfurico, devem dar um soluto incolôr ou no maximo levemente amarellado (*substancias facilmente carbonizaveis*).

1 cm.³ de uma mistura de partes iguaes de acido nitrico e de agua destillada, adicionado a cerca de 0.01 g. de estrychnina, pôde produzir coloração amarella, mas não vermelha (*brucina*).

Emprego officinal.—*Pilulas de aloina e phenolphthaleina compostas. Pilulas de ferro, quinina, estrychnina e arsenio. Xarope de hypophosphitos composto. Xarope de phosphatos de ferro, quinina e estrychnina.*

Dôses maximas: de uma vez 0.005 grammam; em 24 horas 0.010 grammam.

MUITO TOXICA.

ETHER

Ether ethylico. Oxydo de ethylio. Ether sulfurico (impropriamente).

Æther.

O ether deve conter exactamente de 96 a 98 por cento de oxydo de ethylio (C₂H₅)₂O = 74.080, consistindo o restante em alcool com pequena quantidade de agua.

Caracterização.—Liquido incolôr, limpido, muito movel, de cheiro caracteristico e sabôr a principio quente e depois fresco. Ferve a cerca de 35°.

Sua densidade varia de 0.713 a 0.716 a 25°.

Dissolve-se em cerca de 12 p. de agua a 25°, com pequena contracção de volume; mistura-se em qualquer proporção com o alcool, o chloroformio, o benzol o ether de petroleo, as essencias e os oleos fixos.

É muito volátil e inflamável; seus vapores em presença do ar podem explodir violentamente. Oxida-se levemente pela acção do ar, da humidade e da luz solar.

Ensaio.—Deixe evaporar espontaneamente 50 cm.³ de ether: o residuo, dessecado a 100°, não deve pesar mais de 0.001 g.

Humedeça com ether um pedaço de papel de filtro: este não deve exhalar cheiro algum após a volatilização do liquido.

Em um matraz de rolha esmerilhada de 50 cm.³ introduza 8.5 cm.³ de alcool e 1.5 cm.³ de agua, junte 0.5 cm.³ de soluto de phenolphthaleina e q. s., exactamente, de soluto centi-normal de hydroxydo de sodio para produzir fraca côr rosca, quando agitado o liquido durante meio minuto; adicione então 20 cm.³ de ether, arrolhe o matraz, agite cuidadosamente e junte, gota a gota, o soluto centi-normal de hydroxydo de sodio, continuando a agitar brandamente a mistura após cada addição, até reaparecimento da fraca côr rosca, permanente durante meio minuto: devem ser necessarios, no maximo, 0.8 cm.³ de soluto titulado alcalino para neutralizar o ether (*limite da acidez*).

Dissolva 0.02 g. de carbonato de guaiacol em 1 cm.³ de ether, junte 1 cm.³ de agua destillada e 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e cuidadosamente faça fluctuar o liquido sobre 2 cm.³ de acido sulfurico: não deve formar-se um anel vermelho na superficie de contacto dos liquidos no espaço de 10 minutos (*aldehydos*).

Agite 10 cm.³ de ether, durante 1 hora, com 1 cm.³ de um soluto recente de hydroxydo de potassio a 5:100, em um frasco fechado e ao abrigo da luz: ambos os liquidos não devem colorir-se de amarelo (*aldehydo, alcool vinylico*).

Agite 10 cm.³ de ether, de vez em quando, durante 1 hora e ao abrigo da luz com 1 cm.³ de um soluto recente de iodêto de potassio e de cadmio a 1:10, em um frasco de rolha esmerilhada bem fechado, lavado antes com ether: nenhum dos dois liquidos deve colorir-se (*peroxydos*).

Adicionado, aos poucos, a igual volume de acido sulfurico resfriado, o ether deve dissolver-se completamente e sem colorir-se (*hydrocarbonêtos, homologos superiores do alcool ethylico*).

Conservação.—Em frascos escuros, incompletamente cheios, hermeticamente fechados e ao abrigo da luz e do calor.

Emprego officinal.—*Collodio. Ether alcoolizado. Extracto de cubeba. Extracto de feto macho. Oleo de figado de bacalhau iodo-ferruginoso. Oleo phosphorado. Oleo-resina de salsa hortense. Soluto de chlorêto ferrico alcoolico. Tintura de benjoim etherea. Xarope de ether.*

ETHER ALCOOLIZADO

Ether sulfurico alcoolizado. Licôr de Hoffmann.

Licôr anodyno.

Spiritus æthereus.

ETHER.	350 cm. ³
ALCOOL	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture e conserve ao abrigo da luz em frasco bem fechado.

Caracterização.—Líquido límpido, incolôr, de cheiro etherico, inteiramente volátil e neutro ao papel de tornasol.

Emprego officinal.—*Tintura de vulcriana etherica.*

ETHER ANESTHESICO

Ether ethylico purissimo. Ether para a narcose.

Aether pro narcosi.

Caracterização.—O ether anesthesico deve satisfazer a todos os caracteres de identidade e de pureza indicados para o ETHER e mais aos do seguinte

Ensaio.—Agite 20 cm.³ de ether anesthesico, em um frasco incolôr de rolha esmerilhada, com 20 cm.³ de soluto de sulfato acido de mercurio: o liquido aquoso não deve tornar-se opalescente dentro de 1 hora (*alcool vinylico*).

Agite 10 cm.³ de ether anesthesico com 1 cm.³ de reagente de Nessler: este pôde apresentar leve opalescencia, mas não deve colorir-se ou precipitar (*aldehyde, alcool vinylico*).

10 cm.³ de ether anesthesico, sendo agitados com 2 cm.³ de soluto de acido sulfo-vanadico, não devem colorir-os nem de vermelho-rosco, nem de vermelho sanguineo (*peroxydo de hydrogenio, peroxydo de ethylio*).

Uma mistura de 10 cm.³ de ether anesthesico com 1 cm.³ de um soluto de iodêto de potassio a 1:10, recentemente preparado com agua fervida, sendo frequentemente agitada em um frasco completamente cheio, bem fechado e exposto á luz diffusa, não deve colorir-se de amarello no espaço de 3 horas (*ozono, peroxydo de hydrogenio, peroxydo de ethylio*).

Agite fortemente 20 cm.³ de ether anesthesico com 5 cm.³ de agua; após separação do ether misture a parte aquosa com 3 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e 5 gotas de soluto de nitroprussiato de sodio e acidule immediatamente por 0.5 cm.³ de acido acetico glacial: o liquido não deve apresentar côr avermelhada ou roxa (*acetona*).

Conservação.—O ether anesthesico deve ser conservado em frascos escuros de 100 a 150 cm.³, hermeticamente fechados a rolha esmerilhada ou de cortiça; estas ultimas devem ser guarnecidas de uma folha de estanho préviamente lavada com alcool absoluto. Não deve ser empregado quando o frasco tiver sido aberto ha mais de 24 horas.

ETHER DE PETROLEO

Benzina de petroleo.

Aether petrolei.

Caracterização.—Líquido incolôr, límpido, não fluorescente, completamente volátil, de cheiro especial e reacção neutra. É' nimamente inflammavel e seus vapores, misturados com o ar e postos em contacto com uma chamma, explodem com violencia.

Sua densidade varia de 0.634 a 0.660 a 25°. Destilla inteiramente entre 35° e 30°.

É praticamente insolúvel na água, muito solúvel no álcool e miscível em todas as proporções com o ether, o chloroformio, o benzol, o sulfureto de carbonco, o tetrachlorêto de carbonco, o acido acetico crystallizavel, as essencias e os oleos fixos, á excepção do oleo de ricino.

Uma pequena quantidade de iodo dissolve-se no ether de petroleo com coloração vermelho-fuchsina.

Ensaio.—50 cm.³ de ether de petroleo, evaporados em temperatura inferior a 40°, não devem deixar mais de 0.001 g. de residuo.

Ferva 10 cm.³ de ether de petroleo durante alguns minutos com 2.5 cm.³ de soluto de nitrato de prata ammoniacal: o liquido não deve colorir-se de pardo (*productos pyrogenicos, derivados do enxofre*).

Misture 40 gotas de acido sulfurico com 10 gotas de acido nitrico em um tubo de ensaio, junte 5 gotas de ether de petroleo e aqueça o liquido durante cerca de 10 minutos; deixe repousar durante meia hora e dilúa-o com agua em uma capsula plana: não se deverá sentir cheiro de nitrobenzol (*benzol*).

Conservação.—Em lugar fresco, em frascos hermeticamente fechados e longe de qualquer chamma.

Emprego official.—*Extracto de aconito. Extracto de java de Calabar. Extracto de noz vomica. Extracto fluido de esporão de centcio. Tintura de estrophantho. Tintura de lactucario.*

ETHER NITROSO ALCOOLIZADO

Espirito de ether nitroso. Espirito de nitro doce.

Espirito de nitrito de ethylio.

Æther nitrosus alcoholicus.

NITRITO DE SODIO	100.0 g.
ACIDO SULFURICO	40.0 cm. ³
CARBONATO NEUTRO DE SODIO SECCO	0.6 g.
CARBONATO NEUTRO DE POTASSIO	3.0 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

Misture o acido sulfurico com 120 cm.³ de agua, deixe resfriar a mistura, junte-lhe 85 cm.³ de alcool diluido com igual volume de agua e deite o liquido em um frasco de 1 litro, mergulhado n'uma mistura de gelo e agua; dissolva o nitrito de sodio em 280 cm.³ de agua, filtre, deite o filtrato em um separador e faça-o cahir, gota a gota, no frasco que contém a mistura sulfurica alcoolica; terminada a reacção, deixe os crystaes que se formam depositar no fundo do frasco e decante a mistura resfriada de nitrito de ethylio com o hydro-soluto, rapidamente, para o precedente separador e separe o liquido aquoso, rejeitando-o; lave então o nitrito de ethylio separado, primeiramente com 20 cm.³ de agua gelada e depois com 15 cm.³ de agua gelada tendo em dissolução o carbonato de sodio. Separe cuidadosamente o nitrito de ethylio do liquido aquoso e agite-o em um frasco bem fechado com o carbonato de potassio para des-

hydratal-o; decante então o liquido, deite immediatamente o nitrato de ethylio em um frasco tarado com 500 g. de alcool, determine o peso do nitrato de ethylio e addicione-lhe q. s. de alcool para que cada 100 cm.³ do producto final contenham 5 g. de nitrato de ethylio.

100 cm.³ de ether nitroso alcoolizado devem conter no minimo 4.5 g. e no maximo 5.5 g. de nitrato de ethylio ($C_2H_5NO_2 = 75.048$).

Caracterização.—Liquido limpido, inteiramente volatil, movel, inflammavel, de côr fracamente amarellada ou amarello-esverdeada, de cheiro ethereo agradável e sabôr adocicado, aromatico e ardente. Decompõe-se rapidamente quando exposto ao ar e á luz. Sua densidade não deve ser superior a 0.823 a 25°.

Dissolve-se na agua e no alcool.

Misture 2 cm.³ de acido sulfurico com 2 cm.³ de soluto de sulfato ferroso, deixe resfriar a mistura e junte-lhe cuidadosamente, sem misturar, 2 cm.³ de ether nitroso alcoolizado: formar-se-á uma zona parda escura na superficie de contacto dos dois liquidos.

Ensaio.—10 cm.³ de ether nitroso alcoolizado, addicionados de 0.2 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, não devem envermelhecer o papel azul de tornasol humedecido (*limite da acidez*).

10 cm.³ de espirito nitroso alcoolizado, misturados com 10 cm.³ de soluto semi-normal de hydroxydo de potassio, podem tomar coloração amarellada, que não deve, porém, tornar-se francamente parda dentro de 12 horas (*aldehydo*).

Doseamento.—Introduza successivamente em um balão de rolha esmerilhada, de 250 cm.³ de capacidade, 10 cm.³ de agua destillada, 5 cm.³ de um hydro-soluto saturado de chlorato de potassio (isento de chlorêto), 5 cm.³ de ether nitroso alcoolizado e 5 cm.³ de acido nitrico diluido; arrolhe bem o balão, agite a mistura frequentemente durante 30 minutos, junte-lhe 15 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie o excesso de soluto argenticio por meio do soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio: devem ser necessarios no maximo 5.01 cm.³ e no minimo 2.79 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 4.5 g. e a um maximo de 5.5 g. de nitrato de ethylio ($C_2H_5NO_2$) em cada 100 cm.³ de espirito nitroso alcoolizado doseados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0225144 g. de $C_2H_5NO_2$. 1 cm.³ de espirito nitroso alcoolizado corresponde no minimo a 1.998 cm.³ e no maximo a 2.442 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em pequenos frascos bem fechados, de côr escura, ao abrigo do calor e da luz.

Emprego official.—*Poção balsamica.*

ETHYLOCARBONATO DE QUININA

Euquinina.

Chininum ethylocarbonicum.

$C_{23}H_{28}O_4N_2 = 396.240.$

$C_{20}H_{23}O_2N_2 \cdot CO_2 \cdot C_2H_5.$

Caracterização.—Agulhas brancas, finas, agrupadas, inodora, e quasi insipidas, fusiveis a 80°-91° e sem acção sobre o papel de tornasol humedecido com agua.

O ethylocarbonato de quinina é muito pouco solúvel na água; 1 g. dissolve-se em 2 cm.³ de alcohol, em cerca de 10 cm.³ de ether e em 1 cm.³ de chloroformio, a 25°; é facilmente solúvel no benzol e nos ácidos diluídos; dissolve-se também no ether de petroleo.

Dissolva 0.1 g. de ethylocarbonato de quinina em 2.5 cm.³ de ácido sulfúrico diluído e junte água até completar 25 cm.³: o soluto resultante apresenta forte fluorescência azul e dá as reações gerais dos alcaloides.

0.005 g. de ethylocarbonato de quinina, dissolvidos em 5 cm.³ de água acidulada com ácido acético e adicionados de 3 gotas de soluto de bromo, dão, com a adição de 0.5 cm.³ de ammonia diluída, coloração verde-esmeralda, devida á formação de thalleioquina.

Junte 2 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e 5 cm.³ de soluto iodo-iodêtado a cerca de 0.2 g. de ethylocarbonato de quinina e aqueça com cuidado: o liquido exhalará cheiro de iodoformio.

Ensaio.—0.2 g. de ethylocarbonato de quinina não devem deixar mais de 0.004 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Dissolva 0.2 g. de ethylocarbonato de quinina em 5 cm.³ de ácido nítrico diluído e junte 15 cm.³ de água: 5 cm.³ do liquido não devem modificar-se pela adição de algumas gotas de soluto de nitrato de baryo (*sulfato*); outros 5 cm.³ do mesmo liquido não devem dar mais do que opalescência pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

Conservação.—Em frascos escuros, ao abrigo da luz.

EUCALYPTO

Eucalyptus Globulus Labillardière; *Myrtaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha de eucalypto é lanceolada, falciforme, de 8 a 30 cm. de comprimento e 2 a 7 cm. de largura, coriacea, quebradiça, de vertice muito agudo, obliquamente arredondada na base, de margens levemente desiguales e muito espessas, peciolada, tendo o peciolo de 5 a 35 mm. de comprimento, achatado e frequentemente retorcido; ambas as suas faces são de côr verde-amarelada pallida a cinzento-esverdeada e mais ou menos glauca, glabras, um pouco rugosas, salpicadas de glandulas oleíferas translucidas e com numerosas manchas punctiformes, pardas, formando pequeninas verrugas salientes, suberosas. Da nervura mediana, inferiormente bastante saliente, derivam-se, sob angulos variaveis, as nervuras secundarias, que se reúnem entre si, formando parallelamente ás margens da folha uma linha ondecada.

Esta folha possúe cheiro aromático e balsamico e sabôr aromático, resinoso, amargo, quente e depois seguido de sensação de frescura.

Estrutura microscopica.—O epiderma glabro, recoberto por uma camada cerosa, finamente granulosa, é formado de cellulas polygonacs, de cuticula bastante espessa e apresenta estomas sobre ambas as faces. O mesophyllo é heterogeneo, symetrico, formado debaixo dos epidermas de 3 a 4 camadas de cellulas palicádicas e no centro por uma lamina de parenchyma de cellulas irregulares; encerra grandes nodulos secretores e numerosos crystaes de oxalato de calcio, prismaticos ou estellares. As manchas pardas verrucosas, que apparecem frequentemente sobre a superficie das folhas, são formadas por um tecido de cellulas suberosas dispostas em camadas concentricas apertadas. A nervura mediana é bi-convexa e apresenta, sob cada um de seus epidermas, uma espessa camada de tecido collenchymatoso, que recobre o parenchyma fundamental; o systema libero-lenhoso é representado por um longo cordão inferior arqueado e dois cordões superiores compostos de trachéas, vasos e fibras dispostos em filas radiaes; esses cordões são recobertos de cada lado por um liber molle e por um

pericyclo fibroso disposto em illótas; o tecido fundamental apresenta nódulos secretores semelhantes aos do mesophyllo, porém menores.

Ensaio.—A droga não deve conter mais de 3 por cento de pedunculos, fructos ou outras materias estranhas.

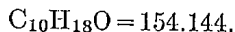
As folhas symetricas, sesscis, membranaceas, ovacs ou cordiformes não devem ser utilizadas.

Emprego official.—*Extracto fluido de eucalypto. Tintura de eucalypto.*

EUCALYPTOL

Cineol. Cajeputul. Oxydo de terpileno.

Eucalyptolum.



Caracterização.—Liquido incolór, movel, de cheiro caracteristico, aromatico, canforacco e sabór picante, acompanhado de sensação de frescura.

Sua densidade varia de 0.921 a 0.923 a 25°. Ferve entre 175° e 177°; resfriado, deve congelar-se em temperatura nunca inferior a 0°.

E' quasi insolúvel na agua e solúvel em qualquer proporção no alcool absoluto, no ether, no chloroformio, no sulfuréto de carboneo, no acido acetico glacial e nos oleos fixos e volateis; dá mistura perfeitamente transparente com igual volume de paraffina liquida.

E' inactivo sobre a luz polarizada.

Banhando-se as paredes de um tubo de ensaio com algumas gotas de eucalyptol e fazendo-se chegar sobre ellas vapores de bromo, formar-se-ão bellos crystaes vermelhos.

0.5 g. de iodo pulverizado dissolvem-se em 3 cm.³ de eucalyptol, colorindo-os de pardo-avermelhado; dentro em pouco separam-se crystaes prismaticos pretos que, seccos, apresentam reflexo metallico verde e tratados pelo soluto de hydroxydo de sodio regeneram o eucalyptol.

Misture 1 cm.³ de eucalyptol com 2 cm.³ de um hydro-soluto de resorcina a 1:2 e ponha a mistura em gelo durante 5 minutos: formar-se-á uma massa crystallina solida.

Ensaio.—O eucalyptol deve dar com igual volume de sulfuréto de carboneo um soluto limpido (*agua*); o mesmo deve acontecer com 3-4 vol. de essencia de terebinthina (*alcool*).

O eucalyptol deve ser opticamente inactivo (*differença da essencia de eucalypto e de outras essencias*).

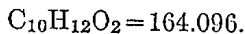
5 cm.³ de eucalyptol, sendo agitados com 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, não devem diminuir de volume (*oleos saponificaveis*).

Agite 1 cm.³ de eucalyptol com 20 cm.³ de agua destillada e deixe os liquidos separarem-se: 10 cm.³ da camada aquosa, adicionados de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, não devem colorir-se de roxo (*phenócs*).

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados e ao abrigo da luz.

EUGENOL

Eugenolum.



Caracterização.—O eugenol é um liquido incolór ou fracamente amarellado, que escurece ao ar, de cheiro forte e aromatico de cravo e sabór ardente e picante.

Sua densidade varia de 1.064 a 1.070 a 25°. Ferve entre 250° e 255°.

É muito pouco solúvel na água e completamente solúvel no álcool, no ether, no chloroformio, nos oleos fixos e no acido acetico glacial; dissolve-se tambem em 2 volumes de alcool a 70%.

É opticamente inactivo e niniamente refrangente.

1 cm.³ de eugenol dá com 12 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e 18 cm.³ de agua um soluto limpido, que se turva por exposição ao ar.

Ensaio.—Agite 1 cm.³ de eugenol com 20 cm.³ de agua destillada bem quente e filtre após resfriamento: o filtrato, limpido, deve ser quasi imperceptivelmente acido ao papel de tornasol; 5 cm.³ d'esse filtrato, adicionados de 1 gota de soluto de chlorôto ferrico, devem tomar coloração cinzento-esverdeada e não azul ou roxa (*phenól*).

EUPHORBIO

Euphorbium.

Gomma-resina constituída pelo latex espontaneamente endurecido da *Euphorbia resinifera* Berg; *Euphorbiaceæ*.

Caracterização.—Esta droga apresenta-se sob a fórma de lagrimas irregulares, arredondadas ou angulosas, de côr amarellada escura, translucidas, internamente mais claras, muito friaveis, de aspecto ceroso, ôcas ou com espinhos, fragmentos do caule, flôres ou fructos trigonos; seu sabôr é a principio pouco pronunciado, tornando-se, porém, em seguida acre, ardente, persistente. É quasi inodoro, mas sendo aquecido, o euphorbio exhala cheiro aromatico, agradável, que lembra o do incenso.

Seu pó é fortemente esternutatorio.

Dissolve-se quasi inteiramente no acido acetico e parcialmente na agua, no alcool, no ether ethylico e no ether de petroleo.

A parte insolúvel no alcool, adicionada de soluto de iodo e examinada ao microscopio, apresenta pequenos grãos de amylo, que tomam ás vezes a fórma de um osso.

Esgóte 0.01 g. de euphorbio com 10 cm.³ de ether de petroleo e deite o soluto, com cuidado, sobre acido sulfurico adicionado de um traço de acido nitrico: na linha de contacto dos dois liquidos formar-se-á uma zona vermelha.

Ensaio.—O euphorbio não deve deixar mais de 12 por cento de cinza pela calcinação.

Esgotado successivamente pelo alcool e pelo ether, não deve deixar mais de 50 por cento de residuo insolúvel.

Emprego officinal.—*Emplastro de cantharide composto.*

A SEPARAR.

EVONYMO

Evonymus atropurpureus Jacquin; *Celastraceæ*.

Parte usada: casca da raiz.

Caracterização.—A casca da raiz de evonymo apresenta-se em pedaços irregulares, chatos, curvos ou enrolados, de comprimento e largura variaveis e de uma espessura de 8 a 10 mm. Sua superficie externa apresenta um suber acin-

zentado claro, liso ou largamente estriado no sentido longitudinal e de aspecto fungoso; sua superficie interna é de côr branco-acinzentada e finissimamente estriada. Sua fractura é nítida. Sua secção transversal deixa ver abaixo do suber, que é muito espesso, um parenchyma cortical esbranquiçado, no qual o liber, de côr pardo-amarellada, penetra sob a fórma de cones bastante largos e nitidamente differençaveis.

Esta casca é quasi inodora e de sabôr acre e amargo.

Estructura microscopica.—O suber, muito espesso, é formado de numerosas camadas de cellulas tabulares achatadas, dispostas mais ou menos regularmente em filas radiaes. O parenchyma cortical é composto de cellulas polygonaes alongadas tangencialmente, das quaes algumas contêm crystaes estellares de oxalato de calcio e outras uma resina parda. O liber, formado por um parenchyma mais denso, encerra tambem cellulas resinosas e rarissimos crystaes de oxalato de calcio; é elle dividido em feixes cuneiformes muito largos atravessados por estreitos raios medullares, formados de uma fileira de cellulas alongadas radialmente. O parenchyma cortical e o liber contêm grande quantidade de grãos de amilo.

Ensaio.—O evonymo deve deixar, no maximo, 12 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de evonymo. Pó de evonymo.*

EXTRACTOS

Extracta.

Os extractos são preparados por esgotamento das substancias vegetaes ou animaes por meio de um dissolvente apropriado e evaporação do soluto resultante até consistencia determinada.

As substancias destinadas á sua preparação devem ser reduzidas ao grão de finura prescripto e a evaporação dos liquidos clarificados deve ser feita immediatamente, sob pressão reduzida (vacuo), a banho-maria, em temperatura inferior a 70° e com agitação constante.

Quanto á sua consistencia, os extractos dividem-se em tres categorias:

1.º—*Extractos fluidos* ou *liquidos*, dos quaes 1 cm.³ corresponde a 1 g. da planta secca ao ar. São descriptos em capitulo especial.

2.º—*Extractos firmes* ou *pilulares*, os que possuem consistencia de massa pilular e que, dessecados a 110°, perdem de 15 a 20 por cento de seu peso.

3.º—*Extractos seccos* ou *pulverulentos*, os que se apresentam sob a fórma de pó e não perdem, a 110°, mais de 4 por cento de seu peso.

Os extractos de drogas heroicas devem ser doseados e depois adicionados de extracto de sapé ou de grama em quantidade sufficiente para que contenham a porcentagem exigida de principio activo.

Ensaio.—Calcine 1 g. de um extracto qualquer em um cadinho de porcelana, humedeça o residuo com algumas gotas de acido nítrico diluido, evapóre até seccura e dissolva o residuo a quente em 5 cm.³ de acido chlorhydrico diluido; adicione ao soluto 3.5 cm.³ de ammonia diluida e filtre: o filtrato, sendo adicionado de agua até perfazer 10 cm.³ e acidulado por 1 a 2 gotas de acido acetico glacial, não deve dar precipitado algum pela addição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio. Si produzir-se alguma coloração, ella não deve ser mais intensa do que a de uma mistura de 1 cm.³ de um hydro-soluto de sulfato de cobre a 0.5:1000 com 3 cm.³ de acido acetico diluido, 6 cm.³ de agua e 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*cobre em excesso*). A observação deve ser feita em 2 tubos de ensaio da mesma côr e do mesmo diametro.

EXTRACTO DE ABUTUA

Extractum abutux.

ABUTUA, RAIZ, EM PÓ (III)	1000 g.
AGUA	8000 cm. ³
ALCOOL	1000 cm. ³

Macere a abutua em 5 litros de agua durante 24 horas, agitando frequentemente; passe com expressão. Macere o residuo no resto da agua durante 12 horas e passe novamente com expressão. Reúna os dois liquidos e evapóre até redução a 3 litros; junte ao liquido resfriado o alcool e deixe depositar durante 48 horas; decante, elimine o alcool por destillação, deixe repousar durante 2 dias em logar fresco, filtre e evapóre até consistencia de extracto pilular.

EXTRACTO DE AÇAFRÃO

Extractum croci.

EXTRACTO FLUIDO DE AÇAFRÃO Q. V.

Evapóre até consistencia de extracto pilular.

Caracterização.—Extracto de côr amarella avermelhada escura, de cheiro forte de açafirão e sabôr aromatico e amargo, soluvel no alcool a 60%.

Uma pequena parcelle do extracto, adicionada de 1 gota de acido sulfurico, toma coloração azul fugaz.

EXTRACTO DE ACONITO

Extractum aconiti.

ACONITO, RAIZ, EM PÓ (V).	4000 g.
ACIDO TARTARICO.	20 g.
ETHER DE PETROLEO	Q. S.
EXTRACTO DE SAPÉ.	Q. S.
ALCOOL	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 g.

Dissolva o acido tartarico em 2000 cm.³ do alcool e humedeça uniformemente o pó de aconito com o soluto; após 2 horas de contacto em vaso fechado, introduza-o n'um percolador, junte-lhe alcool de accôrdo com as regras da *percolação* (veja PARTE GERAL), reserve os primeiros 4000 cm.³ de percolato e continue a operação até que o segundo percolato meça 4000 cm.³ ou até que a droga fique esgotada. Destille este segundo percolato no vacuo e na temperatura mais baixa possível até reduzi-lo a 400 cm.³, junte-lhe o percolato posto de parte e continue a destillação até consistencia xaroposa; passe o residuo xaroposo para um frasco, lave o alambique com um pouco de alcool quente e junte esse alcool de lavagem ao producto do frasco; após resfriamento addicione 1000 cm.³ de ether de petroleo e agite a mistura durante alguns minutos. Deixe os liquidos separem-se e decante o ether de petroleo; junte ao residuo mais 1000 cm.³ de ether de petroleo, agite e decante como precedentemente; transfira o residuo xaroposo para uma capsula rasa, lave o frasco com 80 cm.³ de alcool quente, juntando este depois ao conteúdo da capsula e misture-lhe então 200 g. de extracto de sapé. Evapóre a mistura a banho-maria na mais baixa temperatura possível, mexendo-a frequentemente e, quando a massa se tornar espessa, espalhe-a em placas de vidro, continuando a dessecção em banho de ar, em temperatura inferior a 70°, até seccal-a completamente. Reduza o producto a pó fino e pése-o; proceda ao doseamento de uma porção do producto de accôrdo com o processo abaixo descripto, calcule a porcentagem de alcaloides do resto do pó e junte-lhe extracto de sapé em quantidade sufficiente para que o extracto final contenha 2 por cento de alcaloides do aconito solveis no ether. Misture cuidadosamente os pós, passe o producto pelo tamís n. V e conserve-o em pequenos frascos de bocca larga, hermeticamente fechados.

O extracto de aconito deve conter de 1.8 por cento, no minimo, a 2.2 por cento, no maximo, de alcaloides do aconito solveis no ether.

1 g. de extracto equivale a cerca de 4 g. de raiz de aconito.

Caracterização.—Extracto pulverulento, pardo-escuro, inodoro e de sabôr forte do aconito. 1 g. de extracto, dissolvido em 50 cm.³ de agua, dá um soluto turvo; o soluto de sub-acetato de chumbo precipita fracamente o liquido filtrado (precipitado solúvel em excesso do reagente).

Misture 0.2 g. de extracto com 1 cm.³ de agua destillada em um tubo de ensaio, junte 8 cm.³ de ether, addicione 10 gotas de ammonia diluida e agite bem; decante o extracto ethereo e depure duas vezes o alcaloide, salificando-o e libertando a base com alcali; ao residuo junte 1 gota de acido sulfurico e 0.001 g. de resorcina: formar-se-á coloração vermelho-arroxçada, si aquecer-se durante 20 minutos.

Doseamento.—Dissolva 2.5 g. de extracto de aconito em 5 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico addicionados de 20 cm.³ de agua destillada, filtre o soluto, recolhendo o filtrato em um separador e lave o recipiente e o filtro com 30

cm.³ de agua; junte ao filtrato e liquidos da lavagem reunidos 25 cm.³ de ether e 2 cm.³ de ammonia diluida e agite durante 1 minuto; após separação, escóe a camada inferior para um balão e filtre o soluto ethereo para um becher; deite de novo o conteúdo do balão no separador, junte-lhe 20 cm.³ de ether, agite durante 1 minuto, recolhendo o liquido aquoso no balão, e filtre o soluto ethereo recolhendo-o no becher; repita ainda a operação com duas outras porções de 15 cm.³ cada uma de ether; evapóre os solutos ethereos reunidos até reduzir-os a um terço, junte 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico, continue a aquecer até eliminar o cheiro do ether e doseie o excesso de acido por meio de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de vermelho de methylio como indicador. Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico consumido equivale a 0.0645334 g. de alcaloides do aconito solveis no ether.

EXTRACTO DE AGONIADA

Extractum plumeriz.

EXTRACTO FLUIDO DE AGONIADA	4000 cm. ³
EXTRACTO DE SAPÉ	Q. S.

PARA OBTER 1000 g.

Evapóre o extracto fluido até consistencia de extracto pilular; pese o residuo e junte-lhe extracto de sapé em quantidade sufficiente para que o producto pese 1000 g., misturando-o cuidadosamente.

Caracterização.—Extracto de consistencia pilular, de côr parda escura e de sabôr amargo, que com a agua dá um soluto turvo.

1 g. de extracto equivale a 4 g. de agoniada.

EXTRACTO DE ALÇAÇUZ

Extractum liquiritiz.

ALÇAÇUZ, EM PÓ (IV)	1000 g.
AGUA DESTILLADA FERVENTE	Q. S.

Humedeça o pó de alçaçuz com q. s. de agua destillada fervente, deite a mistura em um percolador e proceda á percolação com agua destillada fervente, de accôrdo com suas regras (veja PARTE GERAL), até completo esgotamento da droga. Evapóre então o percolato rapidamente até consistencia pilular.

Caracterização.—Extracto pardo-negro, de sabôr muito adocicado, que com agua fórma um soluto neutro e turvo, que se torna limpido por addição de um pouco de ammonia e que com os acidos dá abundante precipitado, soluvel em excesso de ammonia.

EXTRACTO DE ALOE

Extractum aloes.

ALOE	2000 g.
AGUA DESTILLADA FERVENTE	20000 cm. ³
EXTRACTO DE SAPÉ	Q. S.

PARA OBTER 1000 g.

Dissolva o aloe na agua fervente e deixe a mistura em repouso durante 12 horas em lugar fresco; decante então o liquido limpo, lave o residuo, filtre os liquidos reunidos e evapóre o filtrato a banho-maria até consistencia de extracto secco; pulverize finamente o extracto, junte-lhe q. s. de extracto de sapé para completar 1000 g., misture bem e passe o producto por um tamis fino, conservando-o em frascos de bocca larga, bem fechados.

Caracterização.—Pó pardo-amarellado ou esverdeado, de cheiro característico do aloe e de sabôr muito amargo.

Com 20 p. de agua fervente deve dar um soluto quasi limpo; dissolve-se tambem na glycerina, no alcool a 60% e no xarope.

Dissolva 0.1 g. de extracto de aloe em 1 cm.³ de agua e junte 0.1 g. de borato de sodio: o soluto, após 15 minutos no maximo, deve apresentar fluorescencia verde, que se torna mais accentuada pela diluição com 100 cm.³ de agua.

Emprego officinal.—*Extracto de rhuibarbo composto.*

EXTRACTO DE ANGUSTURA

Extractum angusturæ.

ANGUSTURA, EM PÓ (VI)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA DESTILLADA	Q. S.

Humedeça o pó de angustura com q. s. de uma mistura de dois volumes de alcool com um volume de agua; após 2 horas de contacto em vaso fechado, introduza-o em um percolador, junte-lhe mais da mistura hydro-alcoolica de accôrdo com as regras da *percolação* (veja PARTE GERAL) e continúe a operação até esgotar completamente a droga. Destille então o percolato para recolher o alcool e evapóre o residuo até consistencia de extracto pilular.

Caracterização.—Extracto de consistencia pilular, liso, de côr pardo-avermelhada, amarela em camada delgada, incompletamente soluvel na agua e no xarope, soluvel no alcool a 60% e na glycerina; seu cheiro é fraco e seu sabôr amargo.

0.5 g. de extracto de angustura, dissolvidos em 100 cm.³ de agua, dão, após filtração, um liquido turvo, de côr amarella, que precipita por addição de algumas gotas de soluto de iodo-mercurato de potassio.

Triture 0.5 g. de extracto com 3 cm.³ de ammonia, junte á mistura turva 10 cm.³ de ether acetico e agite varias vezes a mistura em um separador; decante o ether, tome d'elle 5 cm.³ e evapore-os a banho-maria: o residuo amarello-esverdeado, adicionado de cerca de 3 cm.³ de reactivo de Fröhde, toma coloração azul arroxçada, que passa a carmezim.

EXTRACTO DE BARDANA

Extractum lappæ.

Prepare este extracto com a raiz de bardana em pó (III), do mesmo modo que o EXTRACTO DE ABUTUA.

EXTRACTO DE BELLADONA

Extractum belladonæ.

BELLADONA, FOLHAS, EM PÓ (V)	1000 g.
EXTRACTO DE SAPÉ.	Q. S.
ALCOOL	Q. S.
AGUA DESTILLADA.	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 g.

Humedeça uniformemente o pó de belladona com q. s. de uma mistura de tres volumes de alcool com um volume de agua; após 2 horas de contacto em vaso fechado introduza-o em um percolador, junte-lhe mais da mistura hydro-alcoolica de accôrdo com as regras da *percolação* (veja PARTE GERAL), e continúe á operação com a mesma mistura hydro-alcoolica até obter 12 litros de percolato ou até que a droga fique esgotada. Destille o alcool a banho-maria, evapóre o residuo até seccura em temperatura inferior a 70° no vacuo, agitando sempre, e pese-o. Proceda ao doseamento, pelo processo abaixo descripto, de uma porção d'esse extracto, calcule a porcentagem de alcaloides do resto do extracto e junte-lhe extracto de sapé em quantidade sufficiente para que o producto contenha 1.2 por cento de hyoscyamina.

O extracto de belladona deve conter de 1.08 por cento, no minimo, a 1.32 por cento, no maximo, de hyoscyamina.

1 g. do extracto corresponde a cerca de 4 g. de folha de belladona.

Caracterização.—Extracto de consistencia pilular, de côr parda escura, de cheiro viroso, que com a agua dá soluto turvo; é solúvel no alcool a 70% e incompletamente solúvel no xarope.

Dissolva a banho-maria 1 g. de extracto de belladona em 2 cm.³ de agua, junte 30 cm.³ de ether e, após agitação, 0,3 cm.³ de ammonia diluida; deixe em contacto durante 15 minutos, agitando frequente e vigorosamente, e deixe então repousar durante mais 15 minutos; decante o soluto etherico, tome 5 cm.³ e evapóre-os em uma capsula; junte ao residuo 3 a 4 gotas de acido nitrico fumegante e evapóre a mistura a banho-maria; o residuo resfriado, humedecido com algumas gotas de um soluto recente, alcoolico, de hydroxydo de potassio a 1:10, toma côr arroxeada fugaz.

Doseamento.—Dissolva 2,5 g. de extracto de belladona em 5 cm.³ de agua mediante aquecimento, deite o soluto resfriado em um separador e lave o vaso em que o extracto foi dissolvido com 10 cm.³ de agua destillada addicionados de 2 cm.³ de ammonia liquida, em porções fraccionadas, juntando os liquidos da lavagem ao do separador. Junte 50 cm.³ de ether, agite vigorosamente durante 10 minutos, addicione 1 g. de pó de gomma alcatira, agite novamente até que a camada etherea se torne limpida, transfira para um balãozinho, filtrando por algodão hydrophilo, 40 cm.³ do soluto etherico limpido (=2 g. de extracto de belladona), destille o ether e aqueça o residuo a banho-maria até desapparecimento completo do cheiro do ether. Dissolva os alcaloides do residuo em 1 cm.³ de alcool neutro, junte 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico exactamente medidos, 5 cm.³ de agua e 1 gota de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio. Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0,0289192 de hyosciamina.

Emprego officinal.—*Emplastro de belladona. Pilulas de aloina e phenolphthaleina compostas. Pilulas de podophyllina belladonadas. Pomada de belladona. Pomada mercurial belladonada.*

Dóses máximas: de uma vez 0,05 gramma; em 24 horas 0,15 gramma.

TOXICO.

EXTRACTO DE CAINCA

Extractum caincæ.

EXTRACTO FLUIDO DE CAINCA Q. V.

Evapóre até consistencia de extracto secco.

Caracterização.—Extracto pulverulento, de côr pardo-amarellada, de sabor amargo.

EXTRACTO DE CALUMBA

Extractum calumbæ.

CALUMBA, EM PÓ (III) 1000 g.
 ALCOOL Q. S.
 AGUA Q. S.

Humedeça o pó de calumba com q. s. de uma mistura de 3 vol. de alcool com 1 vol. de agua, introduza-o em um percolador

cylindrico e junte-lhe mais do liquido extractor, até satural-o completamente e ficar ainda um excesso sobre elle; proceda então á percolação vagarosamente, addicionando mais liquido extractor até esgotamento da droga; destille o percolato para recuperar o alcool e evapóre o residuo, agitando continuamente, em temperatura inferior a 70°, até consistencia firme.

Caracterização.—Extracto pilular homogeneo, elastico, de côr amarella escura em camada delgada, de sabôr muito amargo.

É insolúvel na agua e solúvel no xarope e no alcool a 60°; seu soluto alcoolico, vigorosamente agitado, produz espuma esverdeada.

1 g. do extracto, dissolvido em 50 cm.³ de agua destillada, dá um liquido turvo, que, após filtração, é de côr amarella clara ou levemente esverdeada e colórese de vermelho escuro pelos alcalis.

Triture 0.5 g. do extracto com um pouco de arca lavada e secca; agite a mistura pulverulenta com 10 cm.³ de chloroformio, filtre, deite o filtrato chloroformico em um tubo de ensaio, addicione 3 cm.³ de agua e 1 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e 10 gotas de soluto p-toluolsulfonochloramida sodica e agite: pelo repouso, a parte aquosa separa-se e sobrenada com bella coloração vermelha viva.

EXTRACTO DE CAMOMILLA

Extractum chamomillæ.

CAMOMILLA, FLÔRES, EM PÓ (II)	1000 g.
AGUA	Q. S.
ALCOOL	Q. S.

Macere a camomilla durante 24 horas em 8000 cm.³ de agua fervente, agitando de vez em quando a mistura, e depois passe com expressão; macere o residuo novamente em 4000 cm.³ de agua fervente e exprema após 24 horas. Evapóre os liquidos reunidos até reduzil-os a 2000 cm.³, junte após resfriamento 1000 cm.³ de alcool e deixe em repouso durante 48 horas; filtre em seguida o liquido, elimine o alcool por destillação a banho-maria, filtre o residuo após resfriamento e evapóre até consistencia de extracto firme.

Caracterização.—O extracto de camomilla é pardo, de sabôr aromatico, muito amargo; seu hydro-soluto deve ser quasi limpido.

EXTRACTO DE CANHAMO DA INDIA

Extractum cannabis indicæ.

EXTRACTO FLUIDO DE CANHAMO DA INDIA	4000 cm. ³
EXTRACTO DE SAPÉ	Q. S.
PARA OBTER	1000 g.

Evapóre o extracto fluido até consistencia pilular, misture bem o producto e junte-lhe extracto de sapé em quantidade sufficiente para que o extracto final pese 1000 grammas.

Caracterização.—O extracto de canhamo da India é de côr verde escura, solúvel no alcohol e pouco solúvel na agua.

Dóses máximas: de uma vez 0.05 gramma; em 24 horas 0.15 gramma.
TOXICO.

EXTRACTO DE CANNELA PRETA

Extractum neclandrae puberulae.

CANNELA PRETA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

Prepare este extracto do mesmo modo que o de CALUMBA.

EXTRACTO DE CARNAUBEIRA

Extractum coperniciae ceriferae.

EXTRACTO FLUIDO DE CARNAUBEIRA	1000 cm. ³
--	-----------------------

Evapóre até consistencia de extracto firme.

Caracterização.—Extracto pilular, de côr pardacenta, de sabôr amargo e adstringente, solúvel no alcohol a 60%.

EXTRACTO DE CAROBA

Extractum carobae.

CAROBA, FOLHA, EM PÓ (III)	1000 g.
AGUA	8000 cm. ³

Macere a caroba em 5000 cm.³ da agua durante 24 horas, agitando frequentemente; filtre com expressão. Macere o residuo no resto da agua durante 12 horas e filtre novamente com expressão. Reúna os dois liquidos, filtre e evapóre até redução a 2000 cm.³; deixe depositar durante 24 horas em logar fresco, decante e evapóre até consistencia pilular.

Caracterização.—Extracto pilular, de côr pardo-esverdeada, de sabôr amargo, que com a agua dá um soluto quasi limpido.

EXTRACTO DE CASCARA SAGRADA

Extractum Rhamni Purshianæ.

CASCARA SAGRADA, EM PÓ (IV)	3000 g.
EXTRACTO DE SAPÉ	Q. S.
AGUA FERVENTE	Q. S.

PARA OBTER 1000 g.

Misture a cascara sagrada em pó com 13000 cm.³ de agua fervente e deixe a mistura em maceração durante 3 horas; deite-a então em um percolador metallico, deixe escôar e proceda á percolação com agua fervente até obter 17000 cm.³ de percolato ou até que a droga fique esgotada; evapôre então o percolato até seccura, reduza o extracto a pó fino, pese-o e junto-lhe q. s. de extracto de sapé para que o producto pese 1 kilo. Misture cuidadosamente os pós, passe o producto pelo tamís n. V e conserve-o em pequenos vidros de bocca larga, cuidadosamente fechados.

Caracterização.—Extracto pulverulento, pardacento, de sabôr amargo.

Dissolva 0.1 g. do extracto em 5 cm.³ de agua destillada e agite o soluto com 10 cm.³ de ether; deixe repousar, decante o ether colorido de amarello e agite-o em um tubo de ensaio com 2 cm.³ de agua e algumas gotas de ammonia: o ether tornar-se-á incolôr e o hydro-soluto colorir-se-á de vermelho-cereja.

Emprego official.—*Pilulas de aloina e phenolphthaleina compostas.*

EXTRACTO DE CASCARILHA

Extractum cascarillæ.

EXTRACTO FLUIDO DE CASCARILHA Q. V.

Evapôre até consistencia de extracto firme.

Caracterização.—O extracto de cascarilha é pardo-escuro, de sabôr amargo e aromatico.

Seu hydro-soluto é turvo, tornando-se, porém, limpido por addição de alcool.

EXTRACTO DE CASSAÚ

Extractum aristolochiæ cymbiferæ.

Prepare este extracto com o cassau em pó (IV) do mesmo modo que o EXTRACTO DE ABATUA.

Caracterização.—Extracto pardo-negro, sem cheiro particular, de sabôr amargo; seu hydro-soluto é limpido ou quasi limpido.

EXTRACTO DE CATO

Extractum catechu.

Prepare este extracto com o cato em pó (IV) do mesmo modo que o EXTRACTO DE CAROBA, prolongando, porém, a evaporação até obter um extracto secco.

Caracterização.—Extracto secco, pulverulento, côr de rubi, sem cheiro especial, de sabôr muito adstringente, solúvel na agua, na glicerina e no xarope.

0.05 g. do extracto, dissolvidos em 20 cm.³ de agua destillada, dão um soluto límpido, de côr de flôr de pessegueiro, que, addicionado de 2 gotas de soluto de chlorêto ferrico, toma coloração verde-negra.

EXTRACTO DE CATUABA

Extractum anemopaegmæ.

EXTRACTO FLUIDO DE CATUABA Q. V.

Evapóre até consistencia de extracto firme.

Caracterização.—Extracto pilular, pardacento, de sabôr um tanto amargo, solúvel no alcool a 60%.

EXTRACTO DE CHICORIA

Extractum cichorii.

O extracto de chicoria deve ser preparado com as folhas e as raizes de chicoria, do mesmo modo que o EXTRACTO DE CAMOMILLA.

Caracterização.—Extracto firme, de sabôr amargo, dando com a agua um soluto quasi límpido.

EXTRACTO DE CIPÓ SUMA

Extractum Anchiætes.

EXTRACTO FLUIDO DE CIPÓ SUMA 10000 cm.³
 EXTRACTO DE SAPÉ Q. S.

PARA OBTER. 1000 g.

Prepare do mesmo modo que o EXTRACTO DE AGONIADA.

Caracterização.—Extracto pilular, de sabôr nauseoso, insolúvel na agua.

EXTRACTO DE COLA

Extractum colae.

EXTRACTO FLUIDO DE COLA	1000 cm. ³
EXTRACTO DE SAPÉ	Q. S.

Evapóre o extracto fluido até consistencia pilular, misture bem o producto e pese-o; proceda ao doseamento de uma porção do extracto obtido pelo processo abaixo descripto e junte-lhe extracto de sapé em quantidade sufficiente para que o extracto final contenha 10 por cento de cafeina.

O extracto de cola deve conter, no minimo, 9 por cento e, no maximo, 11 por cento de cafeina.

Caracterização.—Extracto pilular, de côr de castanha, possuindo em alto gráo o sabôr da noz de cola, soluvel no alcool a 60% e no xarope.

1 g. do extracto, dissolvido em 10 cm.³ de agua, dá um soluto muito turvo com abundante deposito resinoso; o liquido filtrado apresenta intensa côr avermelhada.

Doseamento.—Misture 0.7 g. de extracto de cola com 1 cm.³ de acido chlorhydrico e q. s. de agua para completar 10 cm.³; filtre e junte a 5 cm.³ do filtrato (=0.35 g. de extracto de cola), sem inquietar-se com a turvação do liquido, 2.5 cm.³ de ammonia liquida e 35 cm.³ de chloroformio; agite vigorosamente durante 10 minutos. Adicione então 1.5 g. de pó de gomma aleatira, agite novamente durante alguns minutos, filtre por um pouco de algodão hydrophilo e recolha 20 cm.³ do soluto chloroformico (=0.2 g. de extracto de cola) em uma pequena capsula tarada; evapóre o chloroformio e séque o residuo a 100° até peso constante: seu peso representará a quantidade de cafeina contida em 0.2 g. do extracto de cola doseado.

EXTRACTO DE COLCHICO

Extractum colchici.

EXTRACTO FLUIDO DE COLCHICO	10000 cm. ³
EXTRACTO DE SAPÉ	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE	1000 g.

Evapóre o extracto fluido até seccura, misture bem o producto e pese-o; proceda ao doseamento do extracto pelo processo abaixo descripto e addicione-lhe então extracto de sapé em quantidade sufficiente para que o extracto final contenha 4 por cento de colchicina.

O extracto de colchico deve conter de 3.6 por cento no minimo a 4.4 por cento no maximo de colchicina.

1 g. de extracto corresponde, no maximo, a 10 g. de sementes de colchico.

Caracterização.—Extracto pulverulento, pardo, de sabôr amargo, que com a agua dá um soluto turvo.

Doseamento.—Opere como foi dito para o doseamento da *semente de COLCHICO*, empregando, porém, 1.5 g. de extracto de colchico em lugar dos 15 g. de semente de colchico pulverizada. O peso do residuo final obtido representará a quantidade de colchicina contida em 0.5 g. de extracto de colchico.

Conservação.—Em pequenos frascos de bocca larga, hermeticamente fechados.

Dóses maximas: de uma vez 0.02 grammã; em 24 horas 0.06 grammã.

TOXICO.

EXTRACTO DE COLOCYNTHIDE

Extractum colocynthidis.

COLOCYNTHIDE, EM PÓ (III)	10000 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
EXTRACTO DE SAPÉ	Q. S.
PARA OBTER.	1000 g.

Humedeça a droga com 20000 cm.³ de alcool diluido e deite-a em maceração em vaso fechado durante 12 horas; deite então a droga humida em um percolador e proceda á percolação de accôrdo com suas regras (veja PARTE GERAL) com alcool diluido até obter 50000 cm.³ de percolato; destille o percolato para recuperar o alcool, evapóre o residuo até secco, reduza-o a pó fino, pese-o e junte-lhe extracto de sapé secco em quantidade sufficiente para que o producto final pese 1 kilo. Misture cuidadosamente os pós, passe o producto pelo tamís n. V e conserve-o em pequenos frascos de bocca larga, hermeticamente fechados.

Caracterização.—Extracto pulverulento, amarello-pardo, de sabôr muito amargo, dando com a agua um soluto turvo.

Em uma pequena capsula de porcelana misture 0.02 g. de extracto de colocynthide com 0.2 g. de hydroxydo de calcio e q. s. de agua para formar pasta espessa e evapóre depois a banho-maria até secco; esgôte o residuo secco pulverizado, duas vezes, com 1 cm.³ de alcool methylico de cada vez, filtre por papel pergaminho humedecido com alcool methylico e evapóre o filtrato a banho-maria; dissolva o residuo em uma mistura de 0.5 cm.³ de acido acetico glacial com 1.5 cm.³ de agua, junte 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e superponha o liquido a 2 cm.³ de acido sulfurico: na camada d'este acido, immediatamente abaixo da superficie de contacto dos dois liquidos, formar-se-á um anel vermelho carmim vivo (reacção da colocynthina).

Emprego officinal.—*Extracto de colocynthide composto.*

Dóses maximas: de uma vez 0.05 grammã; em 24 horas 0.20 grammã.

A SEPARAR.

EXTRACTO DE COLOCYNTHIDE COMPOSTO

Extractum colocynthidis compositum.

EXTRACTO DE COLOCYNTHIDE	300 g.
ALOE	400 g.
CARDAMOMO, EM PÓ (V)	50 g.
RESINA DE ESCAMMONIA, EM PÓ (V)	120 g.
SABÃO MEDICINAL, SECCO E PULVERIZADO.	130 g.
PARA OBTER	<u>1000 g.</u>

Triture bem os ingredientes até reduzil-os a pó n. V.

Conservação.—Em pequenos frascos de bocca larga, bem fechados.

Emprego official.—*Pilulas catharticas compostas. Pilulas de colocynthide compostas.*

EXTRACTO DE CUBEBA

Extracto oleo-resinoso de cubeba.

Extractum cubebæ.

CUBEBA, EM PÓ (V)	1000 g.
ALCOOL	2500 cm. ³
ETHER.	2500 cm. ³

Introduza a droga em um percolador e esgote-a primeiramente pelo ether e depois pelo alcool; destille separadamente os dois percolatos com as precauções necessarias, evapóre a banho-maria o residuo alcoolico e, após resfriamento, misture-o com o residuo etherico.

Caracterização.—Extracto pilular, de côr pardo-esverdeada escura, não homogeneo e que possui em alto gráo o cheiro e o sabôr da cubeba; é insolúvel na agua.

0.02 g. do extracto, adicionados de algumas gotas de acido sulfurico, tomam coloração vermelho-parda intensa que, por addição de agua, passa a rosea e desaparece rapidamente.

Nota.—Este extracto deve ser homogenizado por agitação antes de ser empregado.

EXTRACTO DE DEDALEIRA

Extractum digitalis.

EXTRACTO FLUIDO DE DEDALEIRA.	4000 cm. ³
EXTRACTO DE SAPIÚ.	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 g.</u>

Evapóre o extracto fluido até seccura, pese-o e junte-lhe extracto de sapé secco em quantidade sufficiente para obter 1000 g. de producto; reduza o extracto obtido a pó fino, passe-o pelo tamís n. V e conserve-o em pequenos frascos de bocca larga, cuidadosamente fechados.

Caracterização.—Extracto pulverulento, pardo-esverdeado, de cheiro forte e de sabôr muito amargo.

Dissolvido em 10 p. de agua dá um soluto muito turvo; dissolve-se no alcool a 70%.

Dissolva 1 g. do extracto em 10 cm.³ de agua destillada e agite o soluto com 3 cm.³ de ether ou de alcool amylico: pelo repouso, o dissolvente separar-se-á colorido de verde.

Dissolva 0.5 g. do extracto em 20 cm.³ de agua e junte 4 cm.³ de acetato basico de chumbo liquido, agite e depois de algum tempo filtre; a 10 cm.³ do filtrato junte igual volume de ether com 5 gotas de ammonia, agite, decante e evapóre o ether: o residuo, delido em 1 cm.³ de acido sulfurico bromado, tomará coloração esverdeada, que passará ao roscó arroxado (reacção da digitalina).

Dóses maximas: de uma vez 0.05 gramma; em 24 horas 0.15 gramma.

EXTRACTO DE ESPORÃO DE CENTEIO

Ergotina.

Extractum secalis cornuti.

ESPORÃO DE CENTEIO, PULVERIZADO (III)	2000 g.
ALCOOL	1000 g.
SOLUTO DE CHLOROFORMIO	Q. S.
EXTRACTO DE SAPÉ	Q. S.
PARA OBTER	1000 g.

Humedeça uniformemente o esporão de centeio com 2000 cm.³ de soluto de chloroformio, introduza a mistura a mistura, sem comprimil-a, em um percolador cuja abertura inferior deve estar obstruida por um tampão de algodão hydrophilo um tanto volumoso, deite-lhe mais soluto de chloroformio, até que o liquido comece a escoar-se, cobrindo completamente a droga, e feche então a torneira do percolador. Depois de 12 horas de contacto deixe o liquido escoar-se e continue a percolação com o soluto chloroformado até obter 5000 cm.³ de percolato. Evapóre immediatamente o percolato a banho-maria em uma capsula tarada até reduzil-o a 1000 g., deixe resfriar e junte-lhe o alcool, agitando vigorosamente; deixe repousar durante 48 horas a mistura, agitando-a de vez em quando, filtre-a, evapóre o filtrato em temperatura inferior a 50° até consistencia de extracto firme e junte-lhe q. s. de extracto de sapé para completar 1000 g. de producto.

Caracterização.—Extracto pilular, pardo-avermelhado, de cheiro de carne assada e sabôr característico, que fórma solutos quasi limpidos com a agua e com

uma mistura de partes iguaes de alcool e agua. Seu hydro-soluto a 1:20 possúe côr amarello-parda e reacção levemente acida.

Um soluto de 0.1 g. de extracto em 9 cm.³ de agua, adicionado de 1 cm.³ de reactivio de Mayer, deve turvar-se levemente; juntando-se um traço de acido chlorhydrico, a turvação deve augmentar immediatamente e uma nova addição de 5 gotas de acido chlorhydrico diluido deve produzir turvação immediata intensa, que vae até á opacidade, e, dentro de um minuto, abundante precipitado floccoso.

Dissolva 0.2 g. de extracto em 5 cm.³ de agua, alcalinize o soluto com 2 gotas de ammonia e agite-o com 20 cm.³ de ether; decante o ether, evapóre-o espontaneamente, dissolva o residuo em 2 cm.³ de acido acetico a 30:100 com um traço de chlorêto ferrico e deite este soluto, com cuidado, em um tubo de ensaio sobre 2 cm.³ de acido sulfurico, sem misturar: na linha de contacto dos dois liquidos formar-se-á uma zona azul-arroxêda, que ganha lentamente todo o liquido acetico.

Dóses maximas: de uma vez 0.50 grammas; em 24 horas 1.50 grammas.

A SEPARAR.

EXTRACTO DE ESTRAMONIO

Extractum stramonii.

Este extracto deve ser preparado do mesmo modo que o EXTRACTO DE BELLADONA, sendo porém adicionado de extracto de sapé em quantidade sufficiente para que o producto final contenha 1 por cento de hyosecyamina.

O extracto de estramonio deve conter de 0.9 por cento, no minimo, a 1.1 por cento, no maximo, de hyosecyamina. 1 g. de extracto corresponde a cerca de 4 g. de folhas de estramonio.

Caracterizaçáo.—Este extracto possúe os mesmos caracteres que o EXTRACTO DE BELLADONA.

Doseamento.—Proceda do mesmo modo que para o EXTRACTO DE BELLADONA, empregando 2.5 g. de extracto de estramonio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0289192 g. de hyosecyamina.

Emprego officinal.—*Pomada de estramonio. Pilulas de valerianato de quinina compostas.*

Dóses maximas: de uma vez 0.05 grammas; em 24 horas 0.15 grammas.

TOXICO.

EXTRACTO DE ESTYLETES DE MILHO

Extracto de estigmas de milho.

Extractum maydis stigmatum.

ESTYLETES DE MILHO, PARTIDOS	1000 g.
AGUA DESTILLADA.	Q. S.

Deite agua fervente sobre a droga em quantidade sufficiente para cobri-la, deixe em infusão durante 2 horas e passe com expressão; trate o residuo do mesmo modo, reuna os dois infusos e evapore-os a banho-maria até reduzil-os a 400 g.; após resfriamento junte 300 cm.³ de agua destillada fria, deixe depositar, filtre e evapore até consistencia de extracto firme.

Caracterização.—O extracto de estyletes de milho possui cheiro semelhante ao da ergotina; com 10 p. de agua dá um soluto limpido.

EXTRACTO DE EVONYMO

Evonymina parda.

Extractum evonymi.

EXTRACTO FLUIDO DE EVONYMO	4000 cm. ³
EXTRACTO DE SAPÉ.	Q. S.
PARA OBTER	1000 g.

Prepare como o EXTRACTO DE DEDALEIRA.

Caracterização.—Extracto pulverulento, pardo claro, de sabôr um pouco amargo; com a agua fórma um soluto turvo.

Dóses maximas: de uma vez 0.10 grammas; em 24 horas 0.20 grammas.

TOXICO.

EXTRACTO DE FAVA DE CALABAR

Extractum physostigmatis.

Prepare este extracto do mesmo modo que o EXTRACTO DE ACONITO, empregando, porém, como liquido extractor, uma mistura de tres volumes de alcool com um volume de agua; uma porção do extracto obtido deve ser doscada pelo processo abaixo descripto e o resto do pó deve ser adicionado de extracto de sapé secco em quantidade sufficiente para que o extracto finalizado contenha 2 por cento de alcaloides da fava de Calabar.

O extracto de fava de Calabar deve conter de 1.8 por cento, no minimo, a 2.2 por cento, no maximo, de alcaloides. 1 g. de extracto corresponde a cerca de 13 g. de fava de Calabar.

Caracterização.—Extracto pulverulento, pardacento, sem cheiro especial, de sabôr amargo muito pronunciado, insolúvel na agua.

1 g. de extracto, delido em 50 cm.³ de agua destillada, dá um soluto pardo-amarellado muito turvo e difficilmente filtravel, o qual, sendo tratado a quente pelo acido chlorhydrico, desprende cheiro penetrante, semelhante ao da acroleina.

Esgóte 3 g. do extracto com agua acidulada pelo acido tartarico, filtre, sature o filtrato pelo carbonato de potassio e agite-o com ether; o soluto ethereo,

colorido de amarello-palha, torna-se dentro em pouco rosco-avermelhado; evapóre então este soluto a banho-maria: o residuo, sendo addicionado de algumas gotas de acido nitrico fumegante, dá um soluto amarello que, sendo evaporado a banho-maria, deixa um residuo colorido de verde (reacção da eserina).

Doseamento.—Introduza 1.5 g. de extracto em um frasco de 250 cm.³ de capacidade e de rolha esmerilhada, junte 10 g. de areia lavada e misture bem; addicione então 150 cm.³ de ether e 10 cm.³ de um hydro-soluto de bicarbonato de sodio a 1:15, agite durante 4 horas, deixe em repouso durante uma noite, agite novamente durante 15 minutos, deixe depositar, filtre cuidadosamente o liquido, recolhendo 100 cm.³ do filtrato (=10 g. de extracto de fava de Calabar) em um matraz de Erlenmeyer, recupere o ether por destillação a banho-maria, retire o matraz do banho-maria logo que o ether se tenha evaporado, deite 15 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico sobre o residuo, seguidos de 3 cm.³ de chloroformio, elimine completamente o chloroformio por aquecimento a banho-maria e deseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de vermelho de methylio como indicador.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico consumido corresponde a 0.0275192 g. de alcaloides da fava de Calabar, calculados em physostigmina.

Dóses maximas: de uma vez 0.01 grammas; em 24 horas 0.02 grammas.

TOXICO.

EXTRACTO DE FEL DE BOI

Extractum fellis bovis.

FEL DE BOI	8000 g.
ALCOOL	15000 cm. ³
EXTRACTO DE SAPÉ	Q. S.

PARA OBTER 1000 g.

Introduza o fel de boi em um recipiente de capacidade conveniente, junte-lhe aos poucos e agitando sempre 10 litros de alcool, deixe a mistura em repouso durante 48 horas e decante a parte liquida; lave o residuo com o resto do alcool, decante a parte liquida, misture-a com a precedentemente separada, filtre, destille o filtrato para recuperar o alcool e evapóre o residuo a 75°-80° até consistencia de extracto secco; reduza o producto a pó fino, pese-o e junte-lhe extracto de sapé secco em quantidade sufficiente para que o extracto finalizado pese 1 kilo. Misture tudo cuidadosamente, passe o producto pelo tamis n. V e conserve-o em pequenos frascos de bocca larga, hermeticamente fechados.

Caracterização.—Extracto pulverulento, esverdeado, de sabôr muito amargo, que com a agua dá soluto muito turvo.

Dissolva 0.05 g. de extracto de fel de boi em 5 cm.³ de agua e filtre; addicione a 1 cm.³ do filtrato 0.1 g. de assucar e 10 cm.³ de acido phosphorico e aqueça a mistura a banho-maria: desenvolver-se-á aos poucos côr vermelha, que se tornará intensa e pue qarecerá violacea quando olhada em camada delgada; esta côr é bastante estavel.

EXTRACTO DE FETO MACHO

Extracto oleo-resinoso de feto macho. Extracto ethereo de feto macho.

Extractum filicis.

FETO MACHO, RHIZOMA, EM PÓ (IV) 1000 g.
ETHER Q. S.

Introduza o feto macho em um percolador, comprima-o fortemente, junte-lhe ether em quantidade sufficiente para humedecel-o bem e proceda á percolação com ether até completo esgotamento. Elimine a maior parte do ether do percolato por destillação e evapóre o residuo, em temperatura inferior a 50°, até prival-o completamente do ether.

O extracto de feto macho deve conter, no minimo, 25 por cento de filicina bruta.

Caracterização.—Extracto verde pardacento, de consistencia semi-liquida, de cheiro nauseoso e sabór amargo, adstringente e desagradavel.

Densidade=1.015 a 1.050 a 25°.

Indice de refração: 1.5014 a 1.5166 a 25°.

É insolúvel na agua, porém triturado com esta durante algum tempo comunica-lhe reacção acida e a propriedade de reduzir o nitrato de prata ammoniacal.

Indice de saponificação: 227 a 259.

Agitado e delido em um pouco de glicerina, o extracto de feto macho não deve apresentar ao microscopio grãos de amylo.

Doseamento.—Dissolva 5 g. de extracto de feto macho bem misturado em 40 cm.³ de ether, introduza o soluto em um separador, junte-lhe 100 g. de soluto de hydroxydo de baryo a 3:100 e agite vigorosamente durante 5 minutos; após um repouso de 10 minutos filtre 84 g. da camada aquosa (=4 g. de extracto de feto macho), junte ao filtrado 4 cm.³ de acido chlorhydrico e agite-o successivamente com 25, 15, 10, 10 e 10 cm.³ de ether; filtre por papel duplo sem préguas os liquidos etheros reunidos, lave o filtro com ether, elimine o ether por destillação a banho-maria em um matraz tarado, séque o residuo a 100°-120° durante meia hora, deixe-o resfriar em um dessecador e pese-o: seu peso não deve ser inferior a 1 g., o que corresponde a um minimo de 25 por cento de filicina bruta nos 4 g. de extracto de feto macho doseados.

Nota.—Este extracto deve ser bem misturado antes do emprego.

Dóses maximas: de uma vez e em 24 horas 10 grammas.

A SEPARAR.

EXTRACTO DE GELSEMIO

Extractum gelsemii.

GELSEMIO, EM PÓ (IV) 4000 g.
EXTRACTO DE SAPÉ. Q. S.
ALCOOL Q. S.

PARA OBTER CERCA DE. 1000 g.

Humedeça uniformemente a droga com q. s. de alcool e depois de 2 horas de contacto em vaso fechado introduza-a em um percolador, junte-lhe mais alcool e de accordo com suas regras (veja PARTE GERAL) proceda então á percolação lentamente até completo esgotamento da droga. Destille o percolato no vacuo e na temperatura mais baixa possivel até reduzil-o a cerca de 2 litros e evapóre o residuo, abaixo de 70°, até consistencia de extracto molle; junte-lhe então 200 g. de extracto de sapé secco e séque o producto completamente em uma estufa abaixo de 70°, tendo o cuidado de agital-o sempre; reduza-o então a pó fino e pese-o; proceda ao doseamento de uma porção do producto de accordo com o processo abaixo, calcule a porcentagem de alcaloides do resto do pó e junte-lhe q. s. da mistura de magnesia calcinada com extracto de sapé secco (1:3) para que o extracto finalizado contenha 1 por cento de alcaloides. Misture tudo cuidadosamente, passe o producto pelo tamís n. V e conserve-o em pequenos frascos de bocca larga, bem fechados.

O extracto de gelsemio deve conter de 0.9 por cento, no minimo, a 1.1 por cento, no maximo, de alcaloides.

Caracterização.—Extracto pulverulento, pardo-amarellado, de cheiro fraco e sabór amargo, que com a agua dá um soluto muito turvo.

Delic a quente 1 g. do extracto em 15 cm.³ de agua destilada, deite a mistura em um separador, deixe-a resfriar, junte-lhe então 3 cm.³ de ammonia e agite vigorosamente com 7 cm.³ de chloroformio; decante e filtre o soluto chloroformico: 1 cm.³ d'esse soluto, sendo evaporado a banho-maria, deixa um residuo amarelo que, em contacto com o reagente de Mandelin, toma coloração vermelho-carmim (reacção da gelsemina).

Doseamento.—Introduza 3 g. de extracto de gelsemio em um matraz de 250 cm.³, de rolha esmerilhada, junte 10 g. de arcia lavada e misture bem; addicione então 150 cm.³ de uma mistura de 3 vol. de ether e 1 vol. de chloroformio; arrolhe o matraz, agite bem e deixe em repouso durante 10 minutos; junte então 5 cm.³ de ammonia diluida, arrolhe novamente o matraz e agite-o vigorosamente durante 2 horas. Addicione 15 cm.³ de agua destilada, agite, junte 1 g. de pó de gomma alcatira, agite novamente e, quando o pó tiver assentado, decante rapidamente em uma proveta graduada 125 cm.³ do liquido (=2.5 g. de extracto de gelsemio), filtre-os por algodão hydrophilo, recolhendo o filtrato em um separador, e lave a proveta e o algodão com um pouco da mistura ethereo-chloroformica. Extráia completamente os alcaloides do liquido agitando-o repetidas vezes com acido chlorhydrico diluido a 0.5 por cento; deite os solutos acidos em um outro separador, alcalinize-os pela ammonia e agite-os durante 5 minutos com 50 cm.³ da mistura ethereo-chloroformica; deixe separar, decante 40 cm.³ da camada ethereo-chloroformica (=2 g. de extracto de gelsemio), filtre-os por algodão hydrophilo, lave o algodão e o filtro com um pouco da mistura ethereo-chloroformica, recolhendo os filtratos em um becher tarado, e evapore o liquido; deite duas vezes 5 cm.³ de ether no becher, evaporando-os completamente cada vez, séque o residuo a 100° e pese-o após resfriamento em um dessecador: seu peso representa a quantidade de alcaloides do gelsemio contida em 2 g. de extracto doseado.

Dóses maximas: de uma vez 0.06 grammas; em 24 horas 0.15 grammas.

TOXICO.

EXTRACTO DE GENCIANA

Extractum gentianæ.

EXTRACTO FLUIDO DE GENCIANA Q. V.

Evapóre até consistencia de extracto firme.

Caracterização.—Extracto pardo, muito amargo, insolúvel na agua e incompletamente solúvel no xarope.

Emprego officinal.—*Pilulas hydragogas de Heim.*

EXTRACTO DE GRAMA

Extractum graminis.

GRAMA, RHIZOMA, EM PÓ (II) 1000 g.

AGUA DESTILLADA. Q. S.

Prepare este extracto do mesmo modo que o EXTRACTO DE CAROBA.

Caracterização.—Extracto pilular, pardo-avermelhado, sem cheiro especial e de sabór adocicado, que com a agua dá um soluto quasi limpido.

Emprego officinal.—*Pilulas de chlorêto mercurico opiaceas.*

EXTRACTO DE GUAIACO

Extractum guaiaci.

EXTRACTO FLUIDO DE GUAIACO. Q. V.

Evapóre até obter um extracto secco.

Caracterização.—Extracto vermelho-pardo, de cheiro aromatico e de sabór acre, insolúvel na agua e no xarope.

Dissolva 0.1 g. de extracto de guaiaco em 25 cm.³ de alcool, filtre e agite o filtrato com 0.02 g. de peroxydo de chumbo: o liquido tomará coloração azul-escura.

EXTRACTO DE HAMAMELIS

Extractum hamamelidis.

HAMAMELIS, FOLHA, EM PÓ (IV) 4000 g.

EXTRACTO DE SAPÉ. Q. S.

ALCOOL Q. S.

AGUA DESTILLADA. Q. S.

PARA OBTER 1000 g.

Humedeça uniformemente o pó de hamamelis com q. s. de uma mistura de tres volumes de alcool com dois volumes de agua; após 2 horas de contacto em vaso fechado introduza-o em um percolador, junte-lhe mais da mistura hydro-alcoolica de accôrdo com as regras da *percolação* (veja PARTE GERAL), até obter 12 litros de percolato ou até que a droga fique esgotada. Destille o alcool a banho-maria, evapóre o residuo até consistencia pilular em temperatura inferior a 70° no vacuo, agitando sempre, e pese-o. Adicione-lhe então extracto de sapé em quantidade sufficiente para que o extracto finalizado pese 1000 g.

Caracterização.—Extracto pilular, de sabôr fracamente amargo e muito adstringente; dissolvido em 10 p. de agua, dá um soluto muito turvo.

Dóses maximas: de uma vez 0.50 grammã; em 24 horas 1.5 grammãs.

A SEPARAR.

EXTRACTO DE HYDRASTE

Extractum hydrastis.

Prepare este extracto com o rhizoma de hydraste em pó (V), do mesmo modo que o EXTRACTO DE HAMAMELIS, adicionando, porém, extracto de sapé em quantidade sufficiente para que o extracto, dosado pelo processo abaixo descripto, contenha 10 por cento de hydrastina.

O extracto de hydraste deve conter de 9 por cento, no minimo, a 11 por cento, no maximo, de hydrastina ($C_{21}H_{21}O_6N = 383.28$). 1 g. de extracto representa cerca de 4 g. de hydraste.

Caracterização.—Extracto pilular, amarello-esverdeado, de cheiro viroso e sabôr amargo persistente, um tanto adstringente. Dissolvido em 20 p. de agua dá um soluto turvo, amarello-esverdeado, o qual mancha a pelle e o papel da mesma côr.

Dissolva 1 g. de extracto em 5 cm.³ de agua destillada, filtre e addicione a 3 cm.³ do filtrato 4 cm.³ de acido sulfurico diluido: dentro de 15 minutos, no maximo, o soluto depositará pequenos cristas amarellas.

Dissolva 0.1 g. do extracto em 10 cm.³ de agua, filtre, e a 5 cm.³ do filtrato junte 2.5 cm.³ de acido chlorhydrico e 1 cm.³ de soluto de p-toluolsulfonochloramida sodica: formar-se-á coloração vermelha.

Doseamento.—Dissolva 2 g. de extracto de hydraste em 10 cm.³ de alcool, filtre, lave o filtro com um pouco de alcool, misture o filtrato com 15 cm.³ de agua destillada e evapóre a mistura a banho-maria até reduzi-la a 8 cm.³; junte 2 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e, após resfriamento, q. s. de agua destillada para completar exactamente 16 cm.³; addicione então 1 g. de talco, filtre por papel de 6 cm. de diametro, introduza 12 cm.³ do filtrato (=1.5 g. de extracto de hydraste) em um separador, junte 40 cm.³ de ether, agite, alcalinize com 5 cm.³ de ammonia e agite durante 2 minutos; junte 20 cm.³ de ether de petroleo, agite de novo durante alguns minutos, deixe em repouso, decante 40 cm.³ da mistura etherea limpida (=1 g. de extracto de hydraste), filtre-a por um pouco de algodão hydrophilo, lave este com uma pequena quantidade de uma mistura de 2 p. de ether com 1 p. de ether de petroleo e evapóre os filtratos

reunidos até reduzi-los a alguns centímetros cubicos. Adicione 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico e 5 cm.³ de agua e evapóre a banho-maria até desapparecimento do cheiro dos etheres; após resfriamento junte 2 a 3 gotas de soluto de helianthina e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico corresponde a 0.0383176 g. de hydrastina, o soluto de helianthina servindo de indicador.

Junte ao soluto doseado 1 cm.³ de acido sulfurico diluido e 5 cm.³ de soluto de permanganato de potassio a 1:1000 e agite: o soluto resultante deve ser incolôr e apresentar fluorescencia azul, que se tornará mais intensa pela diluição com q. s. de agua para completar 50 cm.³

Dóses maximas: de uma vez 0.25 gramma; em 24 horas 1 gramma.

A SEPARAR.

EXTRACTO DE IPECACUANHA

Extractum ipecacuanhæ.

Prepare este extracto com a raiz de ipecacuanha em pó (V) do mesmo modo que o EXTRACTO DE HAMAMELIS, addicionando, porém, extracto de sapé em quantidade sufficiente para que o extracto finalizado, doseado pelo processo abaixo descripto, contenha 8 por cento de alcaloides da ipecacuanha solveis no ether.

O extracto de ipecacuanha deve conter de 7.5 por cento, no minimo, a 8.5 por cento, no maximo, de alcaloides da ipecacuanha solveis no ether. 1 g. de extracto corresponde a cerca de 4 g. de ipecacuanha em pó.

Caracterização.—Extracto pilular, pardo-escuro, de sabôr amargo, nauseabundo, que com a agua dá um soluto turvo.

Dissolva 0.1 g. de extracto em 10 gotas de acido chlorhydrico diluido e junte uma particula de hypochlorito de calcio commercial: a mistura tomará côr amarella alaranjada.

Doseamento.—Deite 0.6 g. de extracto de ipecacuanha em um frasco de 100 cm.³ de capacidade, junte 2 g. de areia lavada e misture bem; addicione então 30 cm.³ de ether e 2 cm.³ de ammonia diluida, agite vigorosamente a mistura de vez em quando durante 1 hora; junte então 2 cm.³ de agua destillada, agite novamente e, quando o pó tiver assentado, decante rapidamente em uma proveta graduada 20 cm.³ do soluto ethereo (=0.4 g. de extracto de ipecacuanha), filtre-os por algodão hydrophilo, recolhendo o filtrato em um becher e lave a proveta e o algodão com um pouco de ether; evapóre o liquido ethereo até privá-lo do cheiro de ether, dissolva o residuo em 1 cm.³ de alcool neutro, junte 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, 5 cm.³ de agua e 2 gotas de soluto de vermelho de methyllo e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0245672 g. de alcaloides da ipecacuanha solveis no ether.

Junte alguns crystaes de chlorato de potassio puro a 5 cm.³ do liquido doseado e aqueça brandamente: a mistura colorir-se-á de amarello-alaranjado.

A SEPARAR.

EXTRACTO DE JURUBEBA

Extractum jurubebæ.

Prepare este extracto com a raiz de jurubeba em pó (V) do mesmo modo que o EXTRACTO DE HAMAMELIS, empregando, porém, como liquido extractor uma mistura de dois volumes de alcool com um volume de agua e adicionando extracto de sapé em quantidade sufficiente para que o extracto finalizado pese dez vezes mais do que a quantidade de jurubeba empregada.

Caracterização.—Extracto pilular, de sabôr muito amargo, insolúvel na agua e no xarope.

EXTRACTO DE LOSNA

Extractum absinthii.

Prepare este extracto com a losna em pó (II) do mesmo modo que o EXTRACTO DE CAMOMILLA.

Caracterização.—Extracto pilular, pardo-avermelhado em camada delgada, de sabôr aromatico, muito amargo, que com a agua fórma um soluto limpido.

EXTRACTO DE MALATO DE FERRO

Extractum ferri pomati.

FERRO REDUZIDO.	40 g.
SUCCO DE MAÇÃS ACIDAS	1000 cm. ³
EXTRACTO DE SAPÉ.	Q. S.
AGUA	Q. S.

Misture o succo de maçãs, fresco, com o ferro em uma capsula de porcelana e aqueça a mistura a banho-maria até cessar o desprendimento gazoso, adicionando de quando em vez um pouco de agua para substituir a que se fôr evaporando. Dilúa o liquido com agua até completar 1000 cm.³ e deixe-o em repouso durante alguns dias. Filtre e evapóre o filtrato a banho-maria, em capsula de porcelana, até consistencia de extracto firme. Proceda ao doseamento de uma porção do extracto de accôrdo com o processo abaixo descripto e junte ao restante q. s. de extracto de sapé pilular para que o producto finalizado contenha 5 por cento de ferro (Fe = 55.84).

O extracto de malato de ferro deve conter de 4.5 por cento, no minimo, a 5.5 por cento, no maximo, de ferro (Fe = 55.84).

Caracterização.—Extracto pilular, verde-negro, que com a agua dá um soluto limpido, de sabôr adocicado, ferruginoso, sem acidez.

Doseamento do ferro.—Incinere 2 g. do extracto em um cadinho de porcelana; humedeça as cinzas varias vezes e a quente com algumas gotas de acido nítrico, calcine-as cuidadosamente e dissolva-as em 10 cm.³ de acido chlor-hídrico muito quente; dilúa esse soluto com 40 cm.³ de agua, junte-lhe após resfriamento 4 g. de iodêto de potássio, deite o producto em um frasco escuro, feche-o bem e deixe em repouso durante 1 hora, ao abrigo da luz. Doseie então o iodo libertado com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador. Cada cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio corresponde a 0.005584 g. de ferro.

Emprego officinal.—*Tintura de malto de ferro.*

EXTRACTO DE MALTE

Extractum malti.

MALTE, EM PÓ, (II)	1000 g.
AGUA.	Q. S.
GLYCERINA	Q. S.

Deite 1 litro de agua sobre o pó e deixe em maceração durante 6 horas; junte então 4 litros de agua aquecida a 60° e digira a mistura durante 1 hora a banho-maria em temperatura inferior a 60°; passe por expressão, filtre, evapóre o filtrato no vacuo, em temperatura inferior a 60°, até consistencia xaroposa e junte-lhe 10 por cento, em peso, de glycerina.

O extracto de malte deve poder converter, no minimo, 5 vezes o seu peso de amylo em assucares hydro-solveis.

Caracterização.—Extracto de consistencia xaroposa, pardo-amarellado, de cheiro agradável, característico e sabôr adocicado.

Sua densidade não deve ser inferior a 1.350, nem superior a 1.430, a 25°.

E' solúvel na agua fria e mais facilmente solúvel na agua quente.

Doseamento.—Para determinar no extracto de malte o seu poder de transformação do amylo em assucares, proceda do mesmo modo que para o doseamento da **DIASTASE**, empregando um soluto recente de 1 g. do extracto em 20 cm.³ de agua destillada a 40°, em logar da quantidade de soluto de diastase especificada.

EXTRACTO DE MEIMENDRO

Extractum hyoscyami.

Prepare este extracto com o meimendro em pó (IV), do mesmo modo que o **EXTRACTO DE BELLADONA**, adicionando, porém, extracto de sapê secco em quantidade sufficiente para que o extracto, doseado pelo processo abaixo descripto, contenha 0.25 por cento de hyoscyamina.

O extracto de meimendo deve conter de 0.22 por cento, no minimo, á 0.28 por cento, no maximo, de hyoseyamina ($C_{17}H_{23}O_3N = 289.192$)¹⁰⁰⁰ 1 g. de extracto corresponde a cerca de 4 g. de meimendo em pó.

Caracterização.—Extracto secco, pardo-esverdeado, de cheiro viroso, que com a agua dá um soluto turvo.

Doseamento.—Opere do mesmo modo que para o doseamento do EXTRACTO DE BELLADONA, empregando, porém, 5 g. de extracto de meimendo em lugar dos 2.5 g. de extracto de belladona.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0289192 g. de hyoseyamina.

Emprego officinal.—*Pilulas catharticas compostas. Pilulas de meimendo e de valeriana compostas. Pilulas de valerianato de quivina compostas.*

Dóses maximas: de uma vez 0.10 grammas; em 24 horas 0.30 grammas.

TOXICO.

EXTRACTO DE MONESIA

Extractum monesix.

Prepare este extracto com as cascas de monesia em pó (III), do mesmo modo que o EXTRACTO DE CAROBA, evaporando, porém, até consistencia de extracto secco.

Caracterização.—Extracto pulverulento, pardo, sem cheiro, de sabôr adocicado e adstringente, solúvel na agua.

0.5 g. do extracto, dissólvidos em 20 cm.³ de agua, dão um soluto avermelhado, que, adicionado de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, toma coloração preta.

Triture em um gral, durante 1 a 2 minutos, 0.5 g. do extracto delido em algumas gotas de agua com 5 cm.³ de ether acetico; filtre e addicione ao filtrato, em um tubo de ensaio, o dobro de reagente de Kiliani: observar-se-á na camada sulfurica, abaixo de um anel pardacento, a formação de uma zona amarello-dourada.

EXTRACTO DE MUIRAPUAMA

Extractum muirapuamæ.

EXTRACTO FLUIDO DE MUIRAPUAMA	10000 cm. ³
EXTRACTO DE SAPÉ	Q. S.

PARA OBTER 1000 g.

Prepare do mesmo modo que o EXTRACTO DE AGONIADA.

Caracterização.—Extracto pilular, insolúvel na agua, no xarope e na glicrina.

Dóses maximas: de uma vez 0.05 grammas; em 24 horas 0.20 grammas.

A SEPARAR.

EXTRACTO DE NOZ VOMICA

Extractum nucis vomicæ

NOZ VOMICA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.
ETHER DE PETROLEO	Q. S.
ACIDO ACETICO DILUIDO	Q. S.
EXTRACTO DE SAPÉ SECCO	Q. S.

Humedeça a droga uniformemente com q. s. de uma mistura de 75 volumes de alcool, 3 volumes de acido acetico diluido e 22 volumes de agua; após 2 horas de contacto em vaso fechado, introduza-a em um percolador, junte-lhe mais liquido extractor e de accordo com as regras da percolação (veja PARTE GERAL) proceda ao exgotamento da droga com o mesmo liquido extractor até que o percolato passe quasi sem amargor. Recupere o alcool do percolato por destillação na mais baixa temperatura possivel e concentre o liquido até reduzi-lo a 200 cm.³; deite este ultimo em um separador, lavando o alambique com pequena quantidade do liquido extractor e adicione este ao conteúdo do separador; junte então 150 cm.³ de agua e 200 cm.³ de ether de petroleo, agite a mistura durante alguns minutos, deixe os liquidos separarem-se e decante, da melhor maneira possivel, o ether de petroleo; adicione então ao residuo 100 cm.³ de ether de petroleo, agite, decante como precedentemente e regeite os liquidos etherico-petrolicos. Evapóre o extracto liquido a banho-maria até seccura, agitando sempre, proceda ao doscamento de uma porção d'esse producto pelo processo abaixo descripto, calcule a porcentagem de alcaloides do resto e junte-lhe q. s. de extracto de sapé secco para que o extracto terminado contenha 8 por cento de estrychnina; reduza então a pó (V).

O extracto de noz vomica deve conter de 7.6 por cento, no minimo, a 8.4 por cento, no maximo, de estrychnina (C₂₁H₂₂O₂N₂ = 334.192).

Caracterização.—Extracto pulverulento, de côr parda, de sabôr muito amargo, que com a agua dá um soluto turvo.

Evaporando-se a banho-maria uma mistura de 10 gotas de acido sulfurico diluido com 5 gotas de um soluto de 1 p. de extracto de noz vomica em 50 p. de alcool a 70°, restará um residuo arroxeadado, cuja coloração desaparecerá pela addição de algumas gotas de agua e reaparecerá após a evaporação d'esta.

Doscamento.—Dissolva 0.6 g. de extracto de noz vomica em 5 cm.³ de agua e 2.5 cm.³ de acido sulfurico diluido mediante brando aquecimento, deixe resfriar, junte em um separador 20 cm.³ de chloroformio, 0.5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 15:100 e 3 cm.³ de soluto de carbonato de sodio a 1:3 e agite durante 10 minutos. Adicione 40 cm.³ de ether e agite de novo durante 10 minutos; junte 1 g. de pó de gomma talcitra e agite até clarificação da camada etherico-chloroformica, deixe separar, decante 50 cm.³ do liquido limpido (=0.5 g.

de extracto de noz vomica), filtre-os por algodão hydrophilo, lave o algodão com um pouco de uma mistura de 2 volumes de ether com 1 volume de chloroformio e evapóre os filtratos reunidos. Dissolva o residuo em uma mistura de 3 cm.³ de agua com 1.5 cm.³ de acido sulfurico diluido por meio de brando aquecimento, resfrie o soluto a 20°-25°, junte-lhe 0.5 cm.³ de acido nitrico forte e 0.3 cm.³ de um hydro-soluto de nitrito de sodio a 5:100 e deixe em repouso durante 10 minutos exactamente. Passe o soluto para um separador, lavando o recipiente com um pouco de agua destillada, alcalinize-o com o soluto de hydroxydo de sodio e agite-o vigorosamente com 35 cm.³ de chloroformio; decante 21 cm.³ do soluto chloroformico (=0.3 g. de extracto de noz vomica), filtre-os por papel molhado com chloroformio e lave o filtro e o funil com 5 cm.³ de chloroformio; lave então os filtratos chloroformicos reunidos com 5 cm.³ de agua em um separador, evapóre o chloroformio em um becher até cerca de 1 cm.³, junte 1 cm.³ de alcool e continue a evaporar, por meio de uma corrente de ar, até seccura, evitando a crepitação dos crystacs pelo aquecimento muito rapido; dissolva então o residuo crystallino em 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico e doseie o excesso de acido por meio de soluto deci-normal do hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de vermelho do methyllo como indicador.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0334192 g. de estrychnina.

EXTRACTO DE OPIO

Extracto thebaico.

Extractum opii

OPIO, FINAMENTE CORTADO	2000 g.
AGUA DESTILLADA.	Q. S.
EXTRACTO DE SAPÉ SECCO.	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 g.

Macére o opio com 6 litros de agua quente até amollece-lo, reduza-o depois a uma pasta uniforme, misture esta cuidadosamente com 2 kilos de arcia branca, lavada e secca, deite-a em um percolador e lixivie com agua até esgotar o opio completamente. Evapóre o percolato a banho-maria até seccura, reduza o producto a pó fino e pese-o. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto, calcule a porcentagem de morphina do restante e addicione-lhe extracto de sapé secco em quantidade sufficiente para que o extracto finalizado contenha 20 por cento de morphina anhydra; misture tudo cuidadosamente, passe o producto pelo tamis n. V e conserve-o em pequenos frascos de bocca larga, bem fechados.

O extracto de opio deve conter de 19.5 por cento, no minimo, a 20.5 por cento, no maximo, de morphina anhydra (C₁₇H₁₉O₃N = 285.160). 1 g. de extracto corresponde a cerca de 2 g. de opio.

Caracterizaçào.—Extracto pulverulento, pardo-avermelhado, de cheiro forte de opio e sabór amargo.

Dissolva 3 g. de extracto de opio em 10 cm.³ de agua, addicione 20 cm.³ de ether acctico e 5 cm.³ de soluto saturado de carbonato de sodio; agite varias vezes, decante e evapóre o soluto etherico: o residuo, addicionado de algumas gotas de reactivo de Froehde, toma coloração lilaz arroxeada fugaz, que passa a verde.

Doseamento.—Dissolva 1.5 g. de extracto de opio em 20 g. de agua destillada, junte ao soluto 1 cm.³ de soluto normal de ammonia. ás gotas e balançando o matraz (sem vascolear) e filtre immediatamente por papel secco de 8 cm. de diametro; junte a 15 g. do filtrato (=1 g. de extracto de opio), em um pequeno matraz de rolha esmerilhada, 7 cm.³ de ether e depois, balançando o matraz continuamente, 1 cm.³ de soluto normal de ammonia e um soluto (rapidamente resfriado) de 0.4 g. de biberato de sodio em 2.5 cm.³ de agua quente; arrolhe o matraz e agite-o vigorosamente durante 10 minutos. Junte 10 cm.³ de ether, deixe repousar durante 24 horas, decante o mais completamente possivel a camada etherica em um filtro sem préguas de 7 cm. de diametro, junte ao liquido restante mais 5 cm.³ de ether, balançando o matraz durante alguns minutos, e deite tambem este liquido etherico sobre o filtro; quando o ether tiver escoado, deite o liquido aquoso no mesmo filtro, sem destacar os crystaes de morphina adherentes ás paredes do matraz, e lave estes ultimos e o filtro cinco vezes com 2.5 cm.³ de agua saturada de ether. Quando o matraz e o filtro estiverem bem esgotados, dissolva os crystaes de morphina em 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, lave o matraz e o filtro com agua destillada, dilúa o liquido até o volume de 50 cm.³, junte-lhe 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.028516 g. de morphina anhydra, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador.

Junte 5 cm.³ do soluto doseado a um soluto de 0.05 g. de ferricyanêto de potassio em 10 cm.³ de agua, addicionado de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e de algumas gotas de acido chlorhydrico: a côr parda d'este ultimo soluto pasará a azul.

Emprego officinal.—*Pilulas de chlorêto mercurico opiacas. Pilulas de valerianato de quinina compostas.*

Dóses maximas: de uma vez 0.1 grammas; em 24 horas 0.3 grammas.

TOXICO.

EXTRACTO DE QUASSIA

Extractum quassia.

QUASSIA, EM PÓ (II)	10000 g.
ÁGUA DESTILLADA	Q. S.
EXTRACTO DE SAPÉ, SECCO.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 g.

Humedeça a droga pulverizada com 4000 cm.³ de agua destillada, comprima-a levemente em um percolador conico e junte-lhe agua aos poucos até que o percolato passe quasi privado de amargume; reduza o liquido a tres quartos do seu volume por ebullição, filtre e evapóre novamente o liquido até seccura a banho-maria, addicionando ao producto q. s. de extracto de sapé secco para completar 1000 g.; misture bem, passe o extracto pulverizado por um

tamís fino e conserve-o em pequenos frascos de bocca larga, hermeticamente fechados.

Caracterização.—Extracto pardo, escuro, pulverulento, de sabôr muito amargo, persistente; com a agua, dá soluto turvo.

EXTRACTO DE QUINA AMARELLA

Extracto alcoolico de quina.

Extractum cinchonæ flavæ.

QUINA AMARELLA, EM PÓ (V)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
EXTRACTO DE SAPÉ SECCO.	Q. S.

Humedeça uniformemente a quina com 350 cm.³ de uma mistura de tres volumes de alcool com um volume de agua; após duas horas de contacto em vaso fechado introduza-a em um percolador, junte-lhe mais da mistura hydro-alcoolica de accôrdo com as regras da *percolação* (veja PARTE GERAL), até completo esgotamento da droga. Destille o alcool a banho-maria, evapôre o residuo em temperatura inferior a 70°, no vacuo, até consistencia de extracto secco e pese-o. Proceda ao doseamento de uma porção do producto pelo processo abaixo descripto, calcule a porcentagem de alcaloides do resto e addicione-lhe extracto de sapé secco em quantidade sufficiente para que o extracto terminado contenha 12 por cento de alcaloides da quina. Misture tudo cuidadosamente, passe o producto pelo tamís n. V e conserve-o em pequenos frascos de bocca larga, bem fechados.

O extracto de quina amarella deve conter 11.5 por cento, no minimo, e 12.5 por cento, no maximo, de alcaloides da quina, computados em quinina e cinchonina.

Caracterização.—Extracto pulverulento, pardo-avermelhado, de sabôr amargo e levemente aromatico; seus solutos aquoso e alcoolico são turvos.

Doseamento.—Aqueça a banho-maria fervente, durante 5 minutos, em um matraz de 75 cm.³ 2 g. de extracto de quina amarella com 1 cm.³ de acido chlorhydrico préviamente addicionado de 5 cm.³ de agua; após resfriamento junte 15 cm.³ de chloroformio, agite vigorosamente, addicione 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 15:100 e agite fortemente a mistura durante 10 minutos; addicione então 25 cm.³ de ether e, após nova agitação, 1.5 g. de pó de gomma alcatira; agite mais uma vez durante alguns minutos, deixe repousar, deite 20 cm.³ de soluto ethereo-chloroformico (=1 g. de extracto de quina), através de um pouco de algodão hydrophilo, em um pequeno balão, junte 10 cm.³ de alcool e destille a mistura até desaparecimento do cheiro do ether e do chloroformio. Aqueça o residuo brandamente com 10 cm.³ de alcool, dilua com 10 cm.³ de agua, junte 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie com o soluto deci-normal de acido chlorhydrico até mudança da coloração.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.030922 g. de alcaloides, computados em quinina e cinchonina, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador.

2.5 cm.³ do soluto doseado, sendo diluidos com 2.5 cm.³ de agua e addicionados de 3 gotas de soluto de bromo e de 3 gotas de ammonia diluida, adquirem côr verde esmeralda.

EXTRACTO DE QUINA VERMELHA

Extracto aquoso de quina.

Extractum cinchonæ rubræ.

QUINA VERMELHA, EM PÓ (IV)	1000 g.
AGUA DESTILLADA	20000 cm. ³
EXTRACTO DE SAPÉ	Q. S.

Macere a quina pulverizada durante 48 horas na metade da agua prescripta, agitando a mistura de vez em quando, e passe por um panno com expressão: deite o resto da agua sobre o residuo e proceda como precedentemente. Reúna os dois maceratos, deixe depositar, decante e evapóre a banho-maria até redução a 2 litros; deixe resfriar, filtre e evapóre a banho-maria até consistencia de extracto firme; pese. Dêse uma porção do producto pelo processo abaixo descripto, calcule a porcentagem do restante e addicione-lhe extracto de sapé em quantidade sufficiente para que o extracto finalizado contenha 6 por cento de alcaloides da quina.

O extracto de quina vermelha deve conter de 5.75 por cento, no minimo, a 6.25 por cento, no maximo, de alcaloides da quina, computados em quinina e cinchonina.

Caracterização.—Extracto pilular, pardo-avermelhado, ou vermelho quando visto em camada delgada, de sabôr amargo. Com a agua (1:50) fórma um soluto vermelho-amarelado, levemente turvo, o qual, filtrado, dá com a ammonia precipitado roseo, soluvel em excesso do reagente.

Doseamento.—Proceda do mesmo modo que para o EXTRACTO DE QUINA AMARELLA. A quantidade de alcaloides achada corresponde a 1.5 g. de extracto de quina vermelha.

Emprego official.—*Pilulas de aloe e de extracto de quina.*

EXTRACTO DE RATANHIA

Extractum ratanhiæ.

RATANHIA, RAIZ, EM PÓ (IV).	4000 g.
AGUA CHLOROFORMADA	Q. S.
EXTRACTO DE SAPÉ SECCO.	Q. S.
PARA OBTER	1000 g.

Humedeça uniformemente o pó de ratanhia com 400 cm.³ de agua chloroformada; após 2 horas de contacto deite-o em um percolador e proceda á percolação com a quantidade necessaria de agua chloroformada, até que o percolato não possúa sinão leve sabôr adstringente da ratanhia; aqueça o percolato até ebullição, filtre-o a quente e evapóre a banho-maria em temperatura inferior a 70° até seccura; pulverize finamente o extracto e junte-lhe q. s. de extracto de sapé secco para que o producto pese 1000 g.; misture bem os pós, passe o extracto por um tamís fino e conserve-o em pequenos frascos de bocca larga, hermeticamente fechados.

Caracterização.—Extracto secco, pardo-avermelhado, de sabôr adstringente e não empyreumatico.

1 g. de extracto deve dar com 10 cm.³ de agua muito quente um soluto limpo, pardo-avermelhado escuro, que se turva pelo resfriamento, abandonando abundante precipitado pardo; essa mistura turva, sendo aquecida e addicionada de 2 cm.³ de alcool, deve tornar-se novamente limpida.

Dissolva a quente 0.25 g. de extracto de ratanhia em 5 cm.³ de agua destillada, deixe resfriar o soluto, agite-o com 10 cm.³ de ether, decante o ether e evapóre-o a banho-maria; dissolva o residuo da evaporação em agua quente, deixe resfriar, addicione 2 gotas de soluto de chlorêto ferrico e um pouco de bicarbonato de sodio, agite e filtre: o filtrato apresentará coloração roxa.

Emprego officinal.—*Suppositorios de ratanhia.*

EXTRACTO DE RHUIBARBO

Extractum rhei.

RHUIBARBO, EM PÓ (IV)	2000 g.
EXTRACTO DE SAPÉ SECCO.	Q. S.
ALCOOL	Q. S.
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER 1000 g.

Humedeça uniformemente o pó de rhuibarbo com q. s. de uma mistura de 4 volumes de alcool com 1 volume de agua; após duas horas de contacto em vaso fechado deite-o em um percolador e, de accôrdo com as regras da *percolação* (veja PARTE GERAL), continúe lentamente o esgotamento da droga com a mesma mistura hydro-alcoolica. Destille o percolato para recuperar o alcool e evapóre o residuo até seccura em temperatura inferior a 70°. Pese o extracto secco e junte-lhe q. s. de extracto de sapé secco para que o producto pese 1 kilo; reduza a pó fino a mistura, passe-a pelo tamís n. V e conserve-a em pequenos frascos de bocca larga, bem fechados.

Caracterização.—Extracto pulverulento, pardo, com o cheiro e o sabôr de rhuibarbo; seu hydro-soluto a 1:100 é pardo-amarellado e turvo.

Dissolva 0.5 g. de extracto de rhuibarbo em 2 cm.³ de alcool diluido e agite o soluto com 10 cm.³ de ether; agite então 5 cm.³ da camada etherica, amarella e limpida, com 5 cm.³ de agua e 5 gotas de ammonia: o liquido aquoso deve colorir-se de vermelho-cereja.

Emprego official.—*Extracto de rhuibarbo composto.*

EXTRACTO DE RHUIBARBO COMPOSTO

Extractum rhei compositum.

EXTRACTO DE RHUIBARBO	600 g.
EXTRACTO DE ALOE	200 g.
RESINA DE JALAPA	100 g.
SABÃO MEDICINAL	100 g.
PARA OBTER	1000 g.

Séque separadamente os ingredientes, reduza-os a pó fino e misture-os cuidadosamente; passe pelo tamís n. V.

Caracterização.—Extracto pulverulento, pardo, de sabôr amargo, que com a agua dá um soluto turvo.

Seu soluto a 1:30 é pardo-amarellado; adicionado de ammonia deve colorir-se de vermelho-cereja.

EXTRACTO DE ROMEIRA

Extractum granati.

CASCA DE ROMEIRA, EM PÓ (IV)	3000 g.
EXTRACTO DE SAPÉ SECCO	Q. S.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE	1000 g.

Humedeça uniformemente a droga com q. s. de alcool diluido e depois de 2 horas de contacto em vaso fechado introduza-a em um percolador e de accôrdo com as regras da *percolação* (veja PARTE GERAL) continúe o esgotamento completo da droga, lentamente, com o alcool diluido. Destile o percolato no vacuo e na temperatura mais baixa possivel até reduzil-o a cerca de 500 cm.³ e evapóre o residuo, abaixo de 70°, até seccura; pese-o em seguida. Proceda ao doseamento de uma porção do producto pelo processo abaixo descripto, calcule a porcentagem de alcaloides do resto e junte-lhe q. s. de extracto de sapé secco para que o extracto finalizado contenha 1.2 por cento de alcaloides totaes; misture bem, passe pelo tamís n. V e conserve em pequenos frascos de bocca larga, bem fechados.

O extracto de romeira deve conter de 1 por cento, no minimo, a 1.4 por cento, no maximo, de alcaloides totaes. 1 g. de extracto corresponde a cerca de 3 g. de casca de romeira.

Caracterização.—Extracto pulverulento, de côr vermelha escura, de sabôr adstringente, insolúvel na agua.

Doseamento.—Introduza 1.5 g. de extracto de romeira em um frasco de 150 cm.³ de rolla esmerilhada, junte 10 g. de arcia lavada e misture bem; adicione então 75 cm.³ de uma mistura de volumes iguaes de ether ethylico e de ether de petroleo, arrolhe o frasco, agite bem e deixe em repouso durante 10 minutos. Junte então 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 15:100, arrolhe novamente o frasco e agite-o vigorosamente de quando em quando durante 1 hora. Passe o soluto etherco-petrolico através de um pouco de algodão hydrophilo para um frasco de 100 cm.³, junte-lhe 1.5 cm.³ de agua e agite bem; após clarificação do soluto adicione 3 g. de sulfato de sodio anhydo, agite durante alguns minutos e deixe repousar a mistura durante 10 minutos. Decante 50 cm.³ do soluto etherco-petrolico (=1 g. de extracto de romeira) através de um pouco de algodão hydrophilo para um pequeno matraz e evapóre-os até cerca de 15 cm.³; adicione 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico e continue a evaporação até desaparecimento do cheiro do ether de petroleo e o do ether ethylico. Após resfriamento junte 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.01475 g. de alcaloides totaes da romeira, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador.

EXTRACTO DE SALSAPARRILHA

Extractum sarsaparillæ.

SALSAPARRILHA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA DESTILLADA	Q. S.

Humedeça a droga com q. s. de uma mistura de tres volumes de alcool com dois volumes de agua e após 2 horas de contacto em vaso fechado introduza-a em um percolador, junte-lhe mais da mistura hydro-alcoolica precedente e de acôrdo com as regras da *percolação* (veja PARTE GERAL) proceda ao esgotamento completo da droga. Destille então o percolato para recuperar o alcool e evapóre o residuo até consistencia de extracto firme.

Caracterização.—Extracto pilular, pardo-escuro, inteiramente soluvel no alcool a 60°, de sabôr amargo e acre.

1. F 1 g. de extracto, dissolvido em 50 cm.³ de agua, dá um soluto quasi limpido, avermelhado; 10 gotas d'esse soluto, misturadas com 10 cm.³ de agua destillada, dão espuma persistente pela agitação.

Triture 2 g. de extracto com arcia lavada e secca e agite a mistura com ether; decante o ether e evapóre: o residuo dá, com o acido sulfurico, bella coloração vermelha, que se torna, após algumas horas, roxa.

EXTRACTO DE SAPÉ

Extractum imperatæ.

SAPÉ, RHIZOMA, EM PÓ (II) 1000 g.
 AGUA DESTILLADA Q. S.

Prepare este extracto do mesmo modo que o EXTRACTO DE CAROBA.

Caracterização.—Extracto pilular, pardo-avermelhado, sem cheiro especial e de sabôr adoicado, que com a agua dá um soluto quasi limpido.

Emprego official.—*Extractos varios.*

EXTRACTO DE SAPÉ SECCO

Extracto de sapé pulverulento.

Extractum imperatæ siccum.

Prepare este extracto com o rhizoma de sapé, do mesmo modo que o EXTRACTO DE CAROBA, evaporando, porém, até seccura.

Caracterização.—Extracto pulverulento, pardo-avermelhado, sem cheiro especial e de sabôr adoicado e que fórma com a agua um soluto quasi limpido.

Emprego official.—*Extractos seccos varios.*

EXTRACTO DE TIMBÓ BOTICARIO

Extractum lonchocarpi.

Prepare este extracto com o timbó em pó, do mesmo modo que o EXTRACTO DE HAMAMELIS, empregando extracto de sapé em quantidade sufficiente para obter 1 p. de extracto de 4 p. de droga.

Caracterização.—Extracto pilular, pardo-esverdeado, de sabôr muito amargo, que com a agua fórma um soluto turvo.

Emprego official.—*Emplastro de timbó boticario. Pomada de timbó boticario.*

Dóses maximas: de uma vez 0.03 gramma; em 24 horas 0.10 gramma.

TOXICO.

EXTRACTO DE VALERIANA

Extractum valerianæ.

EXTRACTO FLUIDO DE VALERIANA Q. V.

Evapóre até consistencia de extracto firme.

Caracterização.—Extracto pilular, pardo, de cheiro de valeriana muito pronunciado.

Seu hydro-soluto a 1:10 é muito turvo e tratado pelo soluto de acetato neutro de chumbo produz precipitado semelhante á borra de vinho.

Emprego officinal.—*Pilulas de meimendo e de valeriana compostas. Soluto de valerianato de ammonio composto.*

EXTRACTO DE VIBURNO

Extractum viburni prunifolii.

VIBURNO, EM PÓ (IV)	5000 g.
EXTRACTO DE SAPÉ SECCO	Q. S.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.

PARA OBTER 1000 g.

Humedeça uniformemente a droga com q. s. de alcool diluido e depois de 2 horas de contacto em vaso fechado introduza-a em um percolador, junte-lhe mais alcool diluido e, de accôrdo com as regras geraes da *percolação* (veja PARTE GERAL), continúe o esgotamento lento da droga com alcool diluido. Destille o percolato no vacuo e na temperatura mais baixa possivel, para recuperar o alcool, e evapóre o residuo até secco em temperatura inferior a 70°; reduza então a pó fino, pese-o e junte-lhe extracto de sapé secco em quantidade sufficiente para que o extracto finalizado pese 1 kilo. Misture bem os pó, passe pelo tamís n. V e conserve o producto em pequenos frascos de bocca larga, bem fechados.

Caracterização.—Extracto pulverulento, pardo-avermelhado escuro, de cheiro desagradavel e sabôr amargo e estyptico, que com a agua dá um soluto turvo.

EXTRACTOS FLUIDOS

Extracta fluida.

Dá-se o nome de *extracto fluido* a um liquido concentrado, que contém os principios soluveis de partes de plantas. 1 cm.³ de extracto fluido corresponde a 1 g. da droga pulverizada e secco ao ar livre.

A maioria dos extractos fluidos officinaes é preparada por um dos quatro processos geraes, abaixo descriptos e designados pelas letras A, B, C e D. Algumas drogas, porém, exigem processos especiaes para a obtenção de seus extractos fluidos: para estas, nos capitulos respectivos, acham-se descriptos *in extenso* os seus processos de preparação particulares.

São os seguintes os quatro processos geraes de preparação dos extractos fluidos:

PROCESSOS GERAES DE PREPARAÇÃO

PROCESSO A.—N'esta classe estão incluídos os extractos fluidos obtidos pelo processo commum de percolação, sendo o liquido extractor o alcool ou uma mistura de alcool e agua. Opere do modo seguinte:

Humedeça uniformemente *mil* grammas da droga pulverizada com q. s. do liquido extractor prescripto e deixe em maceração durante 6 horas em vaso tampado; passe então a mistura pelo tamis n. III, introduza-a em um percolador e junte-lhe mais liquido extractor de accôrdo com as regras da *Percolação* (veja PARTE GERAL); deixe então escoar vagarosamente o liquido (10 gotas por minuto), juntando mais liquido extractor até completo esgotamento da droga. Separe os primeiros *oitocentos e cincoenta* cm.³ do percolato (ou a quantidade indicada na fórmula), destille o restante d'este para recuperar o alcool e concentre o residuo até consistencia xaroposa em temperatura inferior a 60°; dissolva este na porção posta de parte, misture bem e adicione q. s. do liquido extractor para obter *mil* centímetros cubicos de producto ou o volume determinado por calculo pelo doseamento.

Este processo pôde ser sempre substituído pelo processo C.

PROCESSO B.—Estão incluídos n'esta classe os extractos fluidos em cuja extração são empregados a glicerina ou um acido e usados successivamente dois liquidos extractores; o liquido extractor I contém a glicerina ou o acido na proporção exigida para a quantidade de droga empregada e o liquido extractor II, uma mistura de alcool e de agua, na proporção indicada, para completar o esgotamento da droga. Proceda do seguinte modo:

Humedeça uniformemente *mil* grammas da droga pulverizada com q. s. do liquido extractor I, deixe em maceração durante 6 horas em vaso coberto, passe a mistura pelo tamis n. III e introduza-a em um percolador; adicione-lhe então o resto do liquido extractor I e, quando este tiver desaparecido da superficie, junte aos poucos o liquido extractor II, mantendo sempre excesso de liquido sobre a droga. Continúe então a percolação com o liquido extractor II, separe os primeiros *oitocentos e cincoenta* cm.³ de percolato (ou o volume especificado na fórmula), esgote completamente a droga, destille este resto de percolato para recuperar o alcool e evapóre o residuo até consistencia xaroposa em temperatura inferior a 60°; dissolva este residuo na porção posta de parte, misture bem e adicione q. s. do liquido extractor II para obter *mil* centímetros cubicos de producto ou o volume determinado por calculo pelo doseamento.

PROCESSO C.—É' o processo da *percolação fraccionada*, especialmente recommendado para as drogas que contém principios volateis ou constituintes facilmente alteraveis pela acção do calor.

Divida *mil grammas* da droga pulverizada em tres porções de *quinhentos grammas*, *trezentos grammas* e *duzentos grammas*, respectivamente; humedeça uniformemente a primeira porção da droga (500 g.) com q. s. do liquido extractor indicado, deixe-a em maceração durante 6 horas em vaso coberto, introduza-a depois em um percolador e junte-lhe mais liquido extractor até saturar o pó e ficar uma camada em excesso sobre elle. Deixe então escoar vagorosamente o liquido, adicionando a pouco e pouco mais liquido extractor; separe os primeiros *duzentos* cm.³ de percolato e continúe o processo até obter *mil e quinhentos* cm.³, que serão recolhidos separadamente, em porções de *trezentos* cm.³ cada uma.

Humedeça a segunda porção da droga pulverizada (300 g.) com q. s. do percolato obtido na operação precedente immediatamente depois da porção posta de parte, ou seja a segunda fracção, deixe a mistura em maceração durante 6 horas em vaso coberto, introduza-a depois em um percolador e proceda á percolação como para a primeira porção da droga, empregando como liquido extractor as diversas porções de percolato da operação precedente na ordem em que foram obtidas; ponha de parte os primeiros *trezentos* cm.³ de percolato e continúe o processo até obter mais *oitocentos* cm.³, que serão recolhidos separadamente em fracções de *duzentos* cm.³ cada uma.

Humedeça uniformemente a terceira porção da droga pulverizada (200 g.) com q. s. da segunda fracção do percolato obtido na operação precedente, deixe a mistura em maceração durante 6 horas em vaso coberto, introduza-a depois em um percolador e proceda á percolação como precedentemente, empregando como liquido extractor as diversas porções de percolato da operação precedente na ordem em que foram obtidas; retire *quinhentos* cm.³ de percolato e misture-os com as duas porções precedentemente reservadas, para obter *mil* cm.³ de extracto fluido. Quando o percolato obtido em uma das operações precedentes fôr insufficiente para esgotar a porção immediata da droga pulverizada, empregue como complemento q. s. do liquido extractor original.

Quando este processo C fôr empregado na obtenção de um extracto fluido, que deve conter, após doscamento, uma porcentagem determinada de principio activo, retire sómente *quatrocentos e vinte* cm.³ de percolato da terceira porção da droga, em lugar de *quinhentos* cm.³ Misture este percolato com as duas porções precedentemente reservadas, proceda ao doscamento de uma porção da mistura pelo processo indicado e adicione-lhe q. s. do liquido extractor para que *cem* cm.³ do extracto fluido finalizado contenham a porcentagem exigida de alcaloides.

PROCESSO D.—São preparados por este processo os extractos fluidos cuja extração é feita por infusão e percolação com agua fervente, sendo o liquido concentrado adicionado depois de alcool como agente conservador. O seu modo operatorio é o seguinte:

A mil grammas da droga grosseiramente pulverizada junte cinco litros de agua fervente, misture bem e deixe em maceração, durante 2 horas, em logar quente; transfira então a droga humedecida para um percolador de metal esmaltado e proceda á percolação com agua fervente até completo esgotamento da droga. Evapóre o percolato a banho-maria até reduzi-lo ao volume prescripto; deixe resfriar e junte-lhe a quantidade de alcool determinada na fórmula.

Ensaio.—Evapóre 2 cm.³ do extracto fluido, calcine o residuo, humedeca-o com algumas gotas de acido nitrico, evapóre o acido, calcine o residuo ao rubro e reome-o a quente por 5 cm.³ de acido chlorhydrico diluido; junte ao soluto 3.5 cm.³ de ammonia diluida, dilua até 10 cm.³, acidule fracamente pelo acido acetico e addicione 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio: a coloração do liquido não deve ser mais intensa do que a de uma mistura de 1 cm.³ de um soluto de sulfato de cobre a 0.5:1000 com 3 cm.³ de acido acetico diluido, 6 cm.³ de agua e 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (cobre em quantidade inadmissivel).

A comparação deve ser feita em 2 tubos de ensaio iguaes.

EXTRACTO FLUIDO DE ABACATEIRO

Extractum persæ fluidum.

ABACATEIRO, FOLHA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de dois volumes de alcool com cinco volumes de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE ABUTUA

Extractum abutux fluidum.

ABUTUA, RAIZ, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor o alcool diluido.

EXTRACTO FLUIDO DE AÇAFRÃO

Extractum croci fluidum.

AÇAFRÃO, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de dois volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido vermelho amarelado escuro, de cheiro forte de açafrão e de sabôr aromatico e amargo.

Evapóre a banho-maria 5 gotas de extracto fluido de açafrão: o residuo, adicionado de 1 a 2 gotas de acido sulfurico, toma coloração azul fugaz.

Emprego official.—*Extracto de açafrão.*

EXTRACTO FLUIDO DE ACARIÇOBA

Extractum hydrocotyle fluidum.

ACARIÇOBA, EM PÓ (IV).	1000 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando o alcool diluido como liquido extractor.

Emprego official.—*Xarope de acariçoba.*

EXTRACTO FLUIDO DE ACONITO

Extractum aconiti fluidum.

ACONITO, EM PÓ (V)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo C, com a modificação para as drogas alcaloidicas (veja pag. 386), empregando uma mistura de tres volumes de alcool com *um* volume de agua como liquido extractor e ajustando o volume do extracto fluido finalizado, de modo que cada parella de cem cm.³ contenha 0.5 g. de alcaloides do aconito soluveis no ether.

100 cm.³ de extracto fluido de aconito devem conter de 0.45 g., no minimo, a 0.55 g., no maximo, de alcaloides do aconito soluveis no ether.

Caracterização.—Líquido límpido, pardo escuro, do qual a menor quantidade (prudencia!) produz sobre a língua sensação especial de formigamento.

Agite 20 gotas do extracto fluido com 1 cm.³ de agua, 8 cm.³ de ether e 10 gotas de ammonia diluida, decante o soluto etherico e evapóre o ether: o residuo, sendo adicionado de 1 gota de acido sulfurico e de 0.001 g. de resorcina, produzirá coloração rubro-roxa, se aquecer-se durante 20 minutos.

Doseamento.—Evapóre 10 cm.³ de extracto fluido de aconito em uma capsula de porcelana até secceira em temperatura inferior a 70°, dissolva o residuo em 5 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico adicionados de 20 cm.³ de agua destillada, filtre o soluto, recolhendo o filtrato em um separador, e lave a capsula e o filtro com 30 cm.³ de agua destillada; junte ao filtrato e líquidos da lavagem reunidos 25 cm.³ de ether e 2 cm.³ de ammonia diluida e agite durante 1 minuto; após separação escóe a camada inferior para um balão e filtre o soluto etherico para um becher; deite de novo o conteúdo do balão no separador, junte-lhe 20 cm.³ de ether, agite durante 1 minuto, recolhendo o líquido aquoso no balão e filtre o soluto etherico, recolhendo-o no becher; repita ainda a operação com duas outras porções de 15 cm.³ cada uma de ether; evapóre os solutos ethericos reunidos até reduzil-os a um terço, junte 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico e continue a aquecer até eliminar o cheiro do ether e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de vermelho de methyllo como indicador.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico consumido corresponde a 0.0645384 g. de alcaloides do aconito solucis no ether.

Dóses maximas: de uma vez 0.05 cm.³; em 24 horas 0.15 cm.³
TOXICO.

EXTRACTO FLUIDO DE ADONIS

Extractum adonidis fluidum.

ADONIS, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de tres volumes de alcool com um volume de agua.

Caracterização.—Líquido verde-pardo, de sabôr amargo.

Dissolva em 5 cm.³ de agua o residuo da evaporação de 1 cm.³ de extracto fluido de adonis e filtre; o filtrato, adicionado de algumas gotas de soluto de acido tannico, deve dar abundante precipitado floccoso.

EXTRACTO FLUIDO DE AGONIADA

Extractum plumerix fluidum.

AGONIADA, CASCA, EM PÓ (IV).	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido limpido, de côr parda escura, de sabôr amargo, que com a agua dá um soluto turvo.

Emprego officinal.—*Extracto de agoniada.*

EXTRACTO FLUIDO DE ALCAÇUZ

Extractum liquoritice fluidum.

ALCAÇUZ, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	250 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo D (veja pag. 387). Evapóre rapidamente o percolato até reduzi-lo a 750 cm.³, deixe-o arrefecer e junte-lhe aos poucos o alcool e, si fôr necessario, q. s. de agua para completar 1000 cm.³

Caracterização.—Liquido pardo-negro, de sabôr muito adocicado, que com a agua dá um soluto quasi limpido.

Emprego officinal.—*Elixir adjuvante. Elixir peitoral. Extracto fluido de salsaparrilha composto. Poção de senna turtarizada. Xarope de alcaçuz. Xarope de senna composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE ALECRIM BRAVO

Extractum hyperici laxiusculi fluidum.

ALECRIM BRAVO, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *cinco* volumes de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE ALFAVACA CAMPESTRE

Extractum ocimi cani fluidum.

ALFAVACA CAMPESTRE, EM PÓ (III)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *duzentos e cincoenta* cm.³ de alcool e *seiscentos e cincoenta* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *um* volume de alcool com *tres* volumes de agua como liquido extractor II; reserve somente os primeiros *oitocentos* cm.³ do percolato.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de cheiro aromatico, miscivel com o xarope e a glicerina.

Emprego officinal.—*Xarope de alfavaca campestre.*

EXTRACTO FLUIDO DE ALGODOEIRO

Extractum gossypii fluidum.

ALGODOEIRO, RAIZ, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	250 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *duzentos e cincoenta* cm.³ de glicerina com *setecentos e cincoenta* cm.³ de alcool como liquido extractor I e alcool officinal como liquido extractor II; reserve sómente os primeiros *setecentos* cm.³ do percolato.

Caracterização.—Liquido côr de granada escura, precipitavel pela agua.

EXTRACTO FLUIDO DE AMEIXA

Extractum pruni fluidum.

AMEIXA PRETA, SEM SEMENTE	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	250 cm. ³
AGUA FERVENTE	15000 cm. ³
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Junte á ameixa convenientemente dividida *dez* litros de agua fervente, adicionados da glicerina, misture bem e deixe em maceração durante 6 horas em logar quente; filtre por um panno, expremendo; junte ao residuo mais *cinco* litros de agua fervente e faça macerar novamente durante 3 horas; filtre por um panno, expremendo fortemente; reúna os dois filtratos e evapôre-os a banho-maria até reduzil-os a 750 cm.³; deixe resfriar, junte o alcool e, si fôr necessario, q. s. de agua para completar 1000 cm.³; deixe em repouso durante 48 horas e filtre.

Emprego officinal.—*Xarope de ameixa.*

EXTRACTO FLUIDO DE AMIEIRO PRETO

Extractum frangulæ fluidum.

AMIEIRO PRETO, CASCA, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	250 cm. ³
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo D (veja pag. 387). Evapóre o percolato aquoso até reduzi-lo a *selecetos e cincoenta* cm.³, deixe resfriar, junte-lhe o alcool e, si fôr necessario, q. s. de agua destillada para que o producto meça *mil* cm.³

Caracterização.—Liquido preto, de sabôr fracamente amargo, adstringente; adicionado de 10 p. de agua precipita abundantemente.

A 1 cm.³ do extracto fluido adicione 4 cm.³ de agua e agite com 10 cm.³ de ether; deixe repousar, decante o ether em um tubo de ensaio, junte-lhe 2 cm.³ de agua e 4 a 5 gotas de ammonia, agite novamente e deixe repousar: o liquido aquoso separar-se-á colorido de vermelho cereja.

Emprego officinal.—*Xarope de amieiro preto.*

EXTRACTO FLUIDO DE ANGICO

Extractum piptadeniæ fluidum.

ANGICO, CASCA, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glycerina, *quinhentos* cm.³ de alcool e *quatrocentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e o alcool diluido como liquido extractor II; reserve sómente os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato.

EXTRACTO FLUIDO DE ANGUSTURA

Extractum angusturæ fluidum.

ANGUSTURA, CASCA, EM PÓ (VI)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *seiscentos* cm.³ de alcool e *trezentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua como liquido extractor II.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado escuro, limpido, incompletamente soluvel na agua, de cheiro fraco e sabôr amargo.

1 cm.³ do extracto fluido, misturado com 50 cm.³ de agua, dá, após filtração, um liquido um pouco turvo, de côr amarella, que precipita pela addição de algumas gotas de soluto de iodo-mercuro de potassio.

A 2 cm.³ de extracto fluido junte 3 cm.³ de ammonia e agite varias vezes a mistura turva com 10 cm.³ de ether acético; decante o ether, tome d'elle 5 cm.³ e evapóre-os a banho-maria: o residuo amarello esverdeado, adicionado de cerca de 3 cm.³ de reactivo de Fröhde, toma coloração azul arroxcada, que passa a carmezim.

Emprego officinal.—*Vinho de angustura.*

EXTRACTO FLUIDO DE APERTA-RUÃO

Extractum piperis adunci fluidum.

APERTA-RUÃO, FOLHA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE ARNICA

Extractum arnicæ fluidum.

ARNICA, RHIZOMA, EM PÓ (V)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua, reservando os primeiros *noventa* cm.³ de percolato e evaporando o restante em temperatura inferior a 50°.

EXTRACTO FLUIDO DE ARNICA SYLVESTRE

Extractum solidago fluidum.

ARNICA SYLVESTRE, EM PÓ (III)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER	1000 cm. ³
----------------------	-----------------------

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *duzentos* cm.³ de alcool e *selecentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *um* volume de alcool com *quatro* volumes de agua como liquido extractor II.

EXTRACTO FLUIDO DE AROEIRA

Extractum aroeiræ fluidum.

AROEIRA, CASCA, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER	1000 cm. ³
----------------------	-----------------------

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *seiscentos* cm.³ de alcool e *trezentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua como liquido extractor II; recolha sómente os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato.

EXTRACTO FLUIDO DE AVENCA COMMUM

Extractum capilli veneris fluidum.

AVENCA COMMUM, EM PÓ (II)	1000 g.
ESPIRITO DE FLÔR DE LARANJEIRA	10 cm. ³
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	240 cm. ³
AGUA DESTILLADA FERVENTE	15000 cm. ³

PARA OBTER	1000 cm. ³
----------------------	-----------------------

Deite sobre a avenca 10 litros da agua fervente e aqueça a banho-maria durante 1 hora; passe com expressão; misture o residuo com o resto da agua fervente, exprema novamente, reúna as colaturas, filtre-as e evapóre o filtrato até reduzi-lo a *seiscentos e cincoenta* cm.³ Após resfriamento junte a glicerina, o espirito de

flôr de laranja e o alcool, de modo a obter mil. cm.³ de extracto fluido; deixe depositar e filtre.

Emprego official.—*Xarope de avenca.*

EXTRACTO FLUIDO DE AVENCA DO CANADÁ

Extractum adianti pedati fluidum.

Prepare este extracto fluido com a avenca do Canadá em pó (II), do mesmo modo que o EXTRACTO FLUIDO DE AVENCA COMMUM.

EXTRACTO FLUIDO DE AYAPANA

Extractum ayapanæ fluidum.

AYAPANA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL DILUIDO.	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando o alcool diluido como liquido extractor, recolhendo os primeiros oitocentos cm.³ de percolato.

EXTRACTO FLUIDO DE BARBASCO

Extractum buddleixæ fluidum.

BARBASCO, FOLHA, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL.	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de quatro volumes de alcool com um volume de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE BARBATIMÃO

Extractum stryphnodendronis fluidum.

BARBATIMÃO, CASCA, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA.	100 cm. ³
ALCOOL.	Q. S.
ALCOOL DILUIDO.	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *quinhentos* cm.³ de alcool e *quatrocentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e o alcool diluido como liquido extractor II; reserve sómente os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato.

EXTRACTO FLUIDO DE BARDANA

Extractum lappæ fluidum.

BARDANA, EM PÓ (V)	1000 g.
ALCOOL DILUIDO.	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor o alcool diluido e separando sómente os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato.

EXTRACTO FLUIDO DE BELLADONA

Extractum belladonæ fluidum.

BELLADONA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL.	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua e reservando os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato. Depois de dissolver o extracto molle na porção posta de parte, proceda ao doscamento de uma fracção do liquido pelo processo abaixo descrito e calcule a porcentagem de alcaloides do restante do liquido, adicionando-lhe q. s. do liquido extractor para que *cem* cm.³ do extracto fluido finalizado contenham 0.30 g. de hyoseyamina.

100 cm.³ de extracto fluido de belladona devem conter de 0.27 g., no minimo, a 0.33 g., no maximo, de hyoseyamina.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado escuro, limpido, de cheiro viroso e sabôr acre amargo, que com a agua dá um soluto turvo.

A 0.5 cm.³ de extracto fluido de belladona junto 5 cm.³ de agua, 30 cm.³ de ether e, após agitação, 0.3 cm.³ de ammonia diluida; deixe em contacto durante 15 minutos, agitando frequente e vigorosamente, e deixe então repousar durante mais 15 minutos; decante o soluto etherico, tome 5 cm.³ e evapóre-os em uma capsula; junto ao residuo 3 a 4 gotas de acido nitrico fumegante e evapóre a mis-

tura a banho-maria: o residuo resfriado, humedecido com algumas gotas de um soluto recente, alcoolico, de hydroxydo de potassio a 1:10, toma côr arroxeada fugaz.

Doseamento.—Introduza em um separador 10 cm.³ de extracto fluido de belladona, 10 cm.³ de agua destillada, 2 cm.³ de ammonia liquida e 50 cm.³ de ether; agite vigorosamente a mistura durante 10 minutos, adicione 1 g. de pó de gomma alcatira, agite novamente até que a camada etherca se torne limpida, transfira para um balãozinho, filtrando por algodão hydrophilo, 40 cm.³ do soluto etherco limpido (=8 cm.³ de extracto fluido de belladona), destille o ether e aqueça o residuo a banho-maria até desaparecimento completo do cheiro do ether. Dissolva os alcaloides do residuo em 1 cm.³ de alcool neutro, junte 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, exactamente medidos, 5 cm.³ de agua e 1 gota de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0289192 g. de hyoseyamina.

Emprego officinal.—*Livimento de belladona. Suppositorios de belladona.*

Dóses maximas: de uma vez 0.1 cm.³; em 24horas 0.3 cm.³

TOXICO.

EXTRACTO FLUIDO DE BISTORTA

Extractum bistortæ fluidum.

BISTORTA, RHIZOMA, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de cem cm.³ de glycerina, duzentos cm.³ de alcool e setecentos cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de quatro volumes de agua com um volume de alcool como liquido extractor II; separe sómente os primeiros oitocentos cm.³ de percolato.

Emprego officinal.—*Xarope de bistorta.*

EXTRACTO FLUIDO DE BOLDO

Extractum boldi fluidum.

BOLDO, FOLHAS, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando o alcool como liquido extractor.

EXTRACTO FLUIDO DE BROTOS DE PINHEIRO

Extractum turionis pini fluidum.

BROTOS DE PINHEIRO, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA.	100 cm. ³
ALCOOL.	Q. S.
AGUA.	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *um* volume de alcool com *quatro* volumes de agua; separe os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato, addicione-lhe a glicerina e continúe de accôrdo com o final do processo, para obter *mil* cm.³ de extracto fluido.

Emprego officinal.—*Xarope de brotos de pinheiro.*

EXTRACTO FLUIDO DE BUCCO

Extractum bucco fluidum.

BUCCO, FOLHA, EM PÓ (IV).	1000 g.
ALCOOL.	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando o alcool como liquido extractor.

EXTRACTO FLUIDO DE CACÁO

Extractum theobromæ fluidum.

CACÁO, SEMENTE TORRADA, EM PÓ (V).	1000 g.
ALCOOL.	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool e *um* volume de agua e separando os primeiros *oitocentos*

cm.³ de percolato. Depois de dissolver o extracto molle no percolato posto de parte, proceda ao doseamento de uma porção do liquido pelo processo abaixo descripto, calcule a porcentagem de alcaloide do resto do liquido e dilúa-o com q. s. do liquido extractor para que os *cem* cm.³ do extracto fluido finalizado conttenham 1.3 g. de theobromina.

100 cm.³ de extracto fluido de cacão devem conter de 1.1 g., no minimo, a 1.5 g., no maximo, de theobromina.

Doseamento.—Deite 5 cm.³ de extracto fluido de cacão, por meio de uma pipeta, gota a gota, sobre 5 g. de serragem purificada contida em uma capsula de porcelana e evapóre até seccoira em temperatura inferior a 80°. Introduza a serragem impregnada com o extracto em um frasco, junte 60 cm.³ de ether de petroleo, arrolhe o frasco e deixe em contacto durante 12 horas, agitando de vez em quando; no fim d'este tempo deite o liquido e o pó em um filtro sem dobras e após o escoamento do liquido lave o frasco e o conteúdo do filtro com um pouco de ether de petroleo. Recolha o pó do filtro, séque-o, triture-o com 2 cm.³ de agua destillada e introduza-o immediatamente, humido, em um pequeno balão com uma mistura de 3 g. de phenol puro e 15 cm.³ de chloroformio. Adapte um refrigerador refluxente ao balão e mantenha o chloroformio em ebulição durante 1 hora; após resfriamento, filtre por aspiração pela trompa. Submetta o residuo extrahido do filtro a duas decocções successivas de uma meia hora com 15 cm.³ de chloroformio de cada vez e depois destille os liquidos chloroformicos reunidos; finda a destillação mantenha o balão morgulhado em agua fervente durante meia hora no minimo. Após resfriamento, junte 50 cm.³ de ether, agite e abandone ao repouso durante 6 horas: a theobromina precipita-se, emquanto que a cafeina e os ultimos traços de substancia gordurosa permanecem em dissolução. Decante o ether e recolha o precipitado sobre um duplo filtro tarado; lave-o com alguns cm.³ de ether, séque e pese.

A quantidade de theobromina achada corresponde a 5 cm.³ de extracto fluido de cacão.

EXTRACTO FLUIDO DE CAINCA

Extractum caincæ fluidum.

CAINCA, RAIZ, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL.	Q. S.
AGUA.	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de dois volumes de alcool com um volume de agua, recolhendo os primeiros oitocentos cm.³ de percolato.

Emprego officinal.—*Extracto de cainca. Vinho de cainca. Xarope de cainca.*

EXTRACTO FLUIDO DE CAJUEIRO

Extractum anacardii fluidum.

CAJUEIRO, CASCA, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *quinhentos* cm.³ de alcool e *quatrocentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e o alcool diluido como liquido extractor II, reservando os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato.

EXTRACTO FLUIDO DE CALUMBA

Extractum calumbæ fluidum.

CALUMBA, RAIZ, EM PÓ (III)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *oitocentos* cm.³ de alcool e *cem* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *quatro* volumes de alcool com *um* volume de agua como liquido extractor II; separe os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato.

Caracterização. — Liquido limpido, pardo-escuro, de sabôr muito amargo, que se turva pela addição de agua; agitado vigorosamente, produz espuma esverdeada.

Evaporado até consistencia de extracto firme, deve apresentar os demais caracteres descriptos para o EXTRACTO DE CALUMBA.

Emprego officinal. — *Extracto fluido de quina composto. Vinho de calumba.*

EXTRACTO FLUIDO DE CAMBARÁ

Extractum camaræ fluidum.

CAMBARÁ, EM PÓ (III)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *duzentos e cincoenta* cm.³ de alcool e *seiscentos e cincoenta* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *um* volume de alcool com *tres* volumes de agua como liquido extractor II.

Emprego officinal.—*Xarope de camburá.*

EXTRACTO FLUIDO DE CAMOMILLA

Extractum chamomillæ fluidum.

CAMOMILLA, FLÔR, EM PÓ (II)	1000 g.
ALCOOL.	Q. S.
AGUA.	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *um* volume de alcool com *quatro* volumes de agua.

Emprego officinal.—*Clyster de camomilla. Extracto fluido de quina composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE CANGERANA

Extractum cangeranæ fluidum.

CANGERANA, CASCA, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL.	Q. S.
AGUA.	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE CANHAMO DA INDIA

Extractum cannabis indicæ fluidum.

CANHAMO DA INDIA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL.	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando o alcool como liquido extractor.

Caracterizaçãõ.—Liquido pardo-esverdeado, de sabôr nauscoso, fracamente amargo e de cheiro narcotico.

Emprego officinal.—*Extracto de canhamo da India.*

Dóses máximas: de uma vez 0.10 cm.³; em 24 horas 0.30 cm.³

TOXICO.

EXTRACTO FLUIDO DE CANNELA CRAVO

Extractum dicypelii caryophyllati fluidum.

CANNELA CRAVO, EM PÓ (V)	1000 g.
GLYCERINA	Q. S.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo C (veja pag. 386), empregando como liquido extractor uma mistura de seis volumes de alcool com tres volumes de agua e um volume de glicerina.

EXTRACTO FLUIDO DE CANNELA DO CEYLÃO

Extractum cinnamomi ceylanici fluidum.

CANNELA DO CEYLÃO, EM PÓ (V)	1000 g.
GLYCERINA	Q. S.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTET	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo C (veja pag. 386), empregando como liquido extractor uma mistura de seis volumes de alcool com tres volumes de agua e um volume de glicerina.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de quina composto. Xarope de cannela.*

EXTRACTO FLUIDO DE CANNELA PRETA

Extractum nectandræ puberulæ fluidum.

CANNELA PRETA, EM PÓ (V)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTET	1000 cm. ³

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *seiscentos* cm.³ de alcool e *trezentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua como liquido extractor II; recolha os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato.

Emprego officinal.—*Vinho de cannela preta.*

EXTRACTO FLUIDO DE CANNELA SASSAFRAZ

Extractum ocolæ sassafras fluidum.

CANNELA SASSAFRAZ, EM PÓ (V)	1000 g.
GLYCERINA	Q. S.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo C (veja pag. 386), empregando como liquido extractor uma mistura de *seis* volumes de alcool com *tres* volumes de agua e *um* volume de glicerina.

EXTRACTO FLUIDO DE CARAPIÁ

Extractum dorsteniæ multiformis fluidum.

CARAPIÁ, EM PÓ (V)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE CARNAUBEIRA

Extractum coperniciæ ceriferæ fluidum.

CARNAUBEIRA, RAIZ, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Emprego official.—*Extracto de carnaubeira. Extracto fluido de caroba composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE CAROBA

Extractum carobæ fluidum.

CAROBA, FOLHA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL.	Q. S.
ÁGUA.	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *um* volume de alcool com *quatro* volumes de agua.

Emprego official.—*Extracto fluido de caroba composto. Xarope de caroba. Xarope de pariparoba composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE CAROBA COMPOSTO

Extractum carobæ fluidum compositum.

EXTRACTO FLUIDO DE CAROBA	300 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE SALSAPARRILHA	300 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE CIPÓ SUMA	190 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE TAYUYÁ	100 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE CARNAUBEIRA.	100 cm. ³
ESPIRITO DE SASSAPRAZ.	10 cm. ³
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture, deixe depositar e filtre.

Emprego official.—*Xarope de caroba composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE CARQUEJA AMARGA

Extractum baccharis genistelloides fluidum.

CARQUEJA AMARGA, EM PÓ (II).	1000 g.
ALCOOL.	Q. S.
ÁGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *um* volume de alcool com *quatro* volumes de agua.

Emprego official.—*Extracto fluido de quina composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE CASCA D'ANTA

Extractum Winteri fluidum.

CASCA D'ANTA, EM PÓ (V)	1000 g.
GLYCERINA	Q. S.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo C (veja pag. 386), empregando como liquido extractor uma mistura de *seis* volumes de alcool com *tres* volumes de agua e *um* volume de glicerina.

Emprego official.—*Extracto fluido de scilla composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE CASCARA SAGRADA

Extractum Rhamni Purshianæ fluidum.

CASCARA SAGRADA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *tres* volumes de agua; separe sómente os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, de cheiro e sabôr da cascara sagrada.

A 1 cm.³ de extracto fluido de cascara sagrada junte 10 cm.³ de agua e 10 cm.³ de benzeno, agite, separe o benzeno colorido de amarello-aureo, junte-lhe 2 cm.³ de ammonia diluida e agite; o liquido alcalino colorir-se-á de vermelho-cereja e o benzeno se descolorará.

Misture 1 cm.³ de extracto fluido de cascara sagrada e 9 cm.³ de agua e adicione uma mistura de 6 cm.³ de agua com 0.1 cm.³ de um soluto de chlorêto mercurico a 20:100: formar-se-á immediatamente volumoso precipitado (diferença dos extractos fluidos de *amieiro preto*, *senna*, *rhuibarbo* e *aloe*).

EXTRACTO FLUIDO DE CASCARA SAGRADA AROMATICO

Extractum Rhamni Purshianæ fluidum aromaticum.

CASCARA SAGRADA, EM PÓ (IV)	1000 g.
OXYDO DE MAGNESIO	60 g.
OXYDO DE CALCIO	60 g.
ALÇAÇUZ, EM PÓ (IV)	100 g.
SACCHARINA	1 g.
GLYCERINA	200 cm. ³
ESSENCIA DE LARANJA	4 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture cuidadosamente a cascara sagrada pulverizada com o alçaçuz em pó, o oxydo de magnésio e o oxydo de calcio préviamente extinto com q. s. de agua, humedeça a mistura com *duzentos* cm.³ de agua fervente e após 24 horas de maceração deséque-a mediante brando aquecimento; misture a glycerina com *quinhentos* cm.³ do alcool e *trezentos* cm.³ de agua, humedeça o pó com *quatrocentos* cm.³ da mistura, introduza-o em um percolador e continúe a percolação de accôrdo com o processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor primeiramente o resto da mistura anterior e depois o alcool diluido, reservando sómente os primeiros *oitocentos* cm.³ do percolato; dissolva n'estes a saccharina, o extracto xaroposo e a essencia de laranja e junte-lhes q. s. de alcool diluido para completar *mil* cm.³

Emprego officinal.—*Elizir de cascara sagrada.*

EXTRACTO FLUIDO DE CASCARILHA

Extractum cascarillæ fluidum.

CASCARILHA, EM PÓ (V)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Emprego officinal.—*Extracto de cascarilha. Extracto fluido de quina composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE CASSAU

Extractum aristolochiæ cymbiferæ fluidum.

CASSAU', EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de dois volumes de alcool com *um* volume de agua; separe sómente os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato.

EXTRACTO FLUIDO DE CASTANHEIRO DA INDIA

Extractum æsculi hippocastani fluidum.

CASTANHEIRO DA INDIA, CASCA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua; reserve sómente os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato.

EXTRACTO FLUIDO DE CATUABA

Extractum anemopægmæ fluidum.

CATUABA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Emprego officinal.—*Extracto de catuaba. Vinho de catuaba.*

EXTRACTO FLUIDO DE CENTAUREA MENOR

Extractum centaurei minoris fluidum

CENTAUREA MENOR, EM PÓ (II)	1000 g.
ALCOOL	250 cm. ³
AGUA	Q. S.

PARA OBTER	1000 cm. ³
----------------------	-----------------------

Prepare este extracto fluido pelo processo D (veja pag. 387). Evapóre o percolato aquoso até reduzi-lo a *selecetos e cincoenta* cm.³, deixe resfriar, junte-lhe o alcool e, si fôr necessario, q. s. de agua destillada para completar *mil* cm.³ de extracto fluido.

Emprego official.—*Extracto fluido de quina composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE CHÁ DE PEDESTRE

Extractum lippix fluidum.

CHÁ DE PEDESTRE, EM PÓ (III)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER	1000 cm. ³
----------------------	-----------------------

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *duzentos e cincoenta* cm.³ de alcool e *seiscetos e cincoenta* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *um* volume de alcool com *tres* volumes de agua como liquido extractor II.

Emprego official.—*Xarope de chá de pedestre.*

EXTRACTO FLUIDO DE CHAPEU DE COURO

Extractum echinodorus fluidum.

CHAPEU DE COURO, FOLHA, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER	1000 cm. ³
----------------------	-----------------------

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo A (veja pag. 385), empregando uma mistura de *um* volume de alcool com *tres* volumes de agua como liquido extractor.

EXTRACTO FLUIDO DE CHICORIA

Extractum chichorii fluidum.

CHICORIA, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	250 cm. ³
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Prepare este extracto fluido pelo processo D (veja pag. 387). Evapóre o percolato aquoso até reduzil-o a *selecentos e cincoenta* cm.³, deixe resfriar, junte-lhe o alcool e, si fôr necessario, q. s. de agua destillada para completar *mil* cm.³ de extracto fluido.

Emprego official.—*Xarope de chicoria.*

EXTRACTO FLUIDO DE CICUTA

Extractum conii fluidum.

CICUTA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ACIDO ACETICO	10 cm. ³
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE	<u>1000 cm.³</u>

Prepare este extracto fluido pelo processo C (veja pag. 386), empregando primeiramente como liquido extractor uma mistura de acido acetico e *novecientos e noventa* cm.³ de alcool diluido e depois o alcool diluido; proceda ao doscamento de uma fracção do extracto fluido, de accôrdo com o processo abaixo descripto, calcule a quantidade de alcaloides do resto do liquido e junte-lhe q. s. de alcool diluido para que o extracto fluido finalizado contenha 0.4 g. de conicina em cada 100 cm.³

100 cm.³ de extracto fluido de cicuta devem conter de 0.35 g., no minimo, a 0.45 g., no maximo, de conicina.

Caracterização.—Liquido verde-pardacento, de cheiro desagradavel e sabôr ardente.

Doscamento.—Evapóre 15 cm.³ de extracto fluido de cicuta, exactamente medidos e adicionados de 5 gotas de acido chlorhydrico diluido, em uma capsula de porcelana, até reduzil-os a cerca de 5 cm.³; passe o liquido para um separador, lave a capsula com algumas gotas de agua destillada e agite o liquido com 25 cm.³ de ether de petroleo; quando os liquidos se tiverem separado, decante o soluto ethereo-petrolico e repita a extracção com mais duas porções iguaes de ether de petroleo, rejeitando esses liquidos de lavagem; junte então á porção aquosa leve excesso de carbonato de sodio e agite vigorosamente o soluto alcalino, durante 10 minutos, com 45 cm.³ de ether de petroleo; deixe separar, decante 30 cm.³ do soluto ethereo-petrolico (=10 cm.³ de extracto fluido de cicuta), filtre-os por um pouco de algodão hydrophilo e lave o algodão com um pouco de ether de petroleo; junte então ao filtrato 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydri-

co e evapóre o ether de petroleo, aquecendo brandamente e agitando continuamente; doseie então o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de vermelho de methylio como indicador.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0127144 g. de conicina, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador.

Dóses maximas: de uma vez 0.25 cm.³; em 24 horas 0.75 cm.³

TOXICO.

EXTRACTO FLUIDO DE CIMICIFUGA

Extractum cimicifugæ fluidum.

CIMICIFUGA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL.	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de tres volumes de alcool com *um* volume de agua.

Emprego officinal.—*Extracto de cimicifuga.*

EXTRACTO FLUIDO DE CIPÓ AZOUGUE

Extractum apodantheræ fluidum.

CIPÓ AZOUGUE, RAIZ, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL.	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE CIPÓ CABELLUDO

Extractum mikanix hirsutissimæ fluidum.

CIPÓ CABELLUDO, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL.	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *um* volume de alcool com *quatro* volumes de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE CIPÓ CABOCLO

Extractum davillæ fluidum.

CIPÓ CABOCLO, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *um* volume de alcool com *quatro* volumes de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE CIPÓ CHUMBO

Extractum cuscutæ fluidum.

CIPÓ CHUMBO, EM PÓ (III).	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *duzentos* cm.³ de alcool e *setecentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *um* volume de alcool com *quatro* volumes de agua como liquido extractor II.

Emprego officinal.—*Xarope de cipó chumbo.*

EXTRACTO FLUIDO DE CIPÓ CRAVO

Extractum tynnanthi fluidum.

CIPÓ CRAVO, EM PÓ (IV).	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Emprego officinal.—*Vinho de cipó cravo. Xarope de iodêto de potassio. Xarope de iodêto mercurico.*

EXTRACTO FLUIDO DE CIPÓ SUMA

Extractum Anchiclox fluidum.

CIPÓ SUMA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de dois volumes de alcool com um volume de agua.

Emprego officinal.—*Extracto de cipó suma. Extracto fluido de caroba composto. Xarope de cipó suma.*

EXTRACTO FLUIDO DE COCA

Extractum cocæ fluidum.

COCA, FOLHA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL DILUIDO.	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando o alcool diluido como liquido extractor; reserve os primeiros oitocentos cm.³ de percolato e evapóre o restante até consistencia xaroposa, em temperatura inferior a 50°. Depois de dissolver o extracto xaroposo no percolato posto de parte, proceda ao doseamento de uma porção do producto pelo processo abaixo descripto e junte ao resto q. s. de alcool diluido para que o extracto fluido finalizado contenha 0.5 g. de alcaloides da coca em cada fracção de cem cm.³

100 cm.³ de extracto fluido de coca devem conter de 0.45 g., no minimo, a 0.55 g., no maximo, de alcaloides da coca.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado escuro, de cheiro aromatico e dotado em alto gráo do sabôr da folha de coca; com o alcool e com a agua dá misturas turvas.

A 2 cm.³ de extracto fluido de coca junte ammonia diluida até reacção francamente alcalina, extráia pelo ether, separe este ultimo, evapóre-o, trate o residuo com algumas gotas de acido nítrico, evapóre a banho-maria até seccura e junte a frio 1 gota de um soluto de hydroxydo de potassio em alcool amylico: formar-se-á côr roxa a quente.

Doseamento.—Evapóre 7 cm.³ de extracto fluido de coca em uma capsula de porcelana a banho-maria e em temperatura inferior a 80°, até reduzil-os a cerca de 2 cm.³; introduza o liquido evaporado em um separador e junte-lhe 70 cm.³ de ether de petroleo; lave a capsula em que foi feita a evaporação com 2 cm.³ de ammonia diluida adicionados de 5 cm.³ de agua destilada e junte as aguas de lavagem ao liquido do separador; agite então vigorosamente a mistura, de quan-

do em quando durante 1 hora, adicione 1 g. de pó de gomma alcatira, agite novamente, deixe em repouso e transfira 50 cm.³ do soluto etherco-petrolico (= 5 cm.³ de extracto fluido de coca), através de um pouco de algodão hydrophilo, para um balãozinho; destille o ether de petroleo e aqueça o residuo a banho-maria até desaparecimento completo do cheiro do ether de petroleo; dissolva o residuo em 1 cm.³ de alcool neutro, junte 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, exactamente medidos, e 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio. Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0303176 g. de alcaloides da coca, computados em cocaina, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador.

Emprego officinal.—*Elixir de coca. Elixir de coca e guaraná. Elixir de quina composto. Vinho de coca.*

EXTRACTO FLUIDO DE COERANA

Extractum coeranæ fluidum.

COERANA, FOLHA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de tres volumes de alcool com um volume de agua e reservando os primeiros oitocentos cm.³ de percolato.

EXTRACTO FLUIDO DE COLA

Extractum colæ fluidum.

COLA, SEMENTE, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de dois volumes de alcool com um volume de agua, reservando somente os primeiros oitocentos cm.³ de percolato. Depois de dissolver o extracto xaroposo na porção posta de parte, proceda ao doseamento de uma fração do producto pelo processo abaixo descripto e calcule a porcentagem de alcaloides do restante do liquido, adicionando-lhe q. s. do liquido extractor para que cada fração de cem cm.³ do extracto fluido finalizado contenha 1.5 g. de cafeina.

100 cm.³ de extracto fluido de cola devem conter 1.3 g., no minimo, a 1.7 g., no maximo, de cafeina.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, de sabôr intenso da noz de cola; adicionado de 10 p. de agua dá precipitado pardo-amarellado e após filtração obtem-se um liquido amarello-avermelhado, que precipita abundantemente pelo tannino.

Doseamento.—Misture 5 cm.³ de extracto fluido de cola com 1 cm.³ de ácido chlorhydrico e 4 cm.³ de agua; filtre e junte a 6 cm.³ do filtrato (= 3 cm.³ de extracto fluido), sem inquietar-se com a turvação do liquido, 2.5 cm.³ de ammonia liquida e 30 cm.³ de chloroformio; agite vigorosamente durante 10 minutos. Adicione então 1.5 g. de pó de gomma alcatira, agite novamente durante alguns minutos, filtre por um pouco de algodão hydrophilo e recolha 20 cm.³ de soluto chloroformico (= 2 cm.³ de extracto fluido) em uma pequena capsula tarada; evapóre o chloroformio e séque o residuo a 100° até peso constante: seu peso representará a quantidade de cafeina contida em 2 cm.³ do extracto fluido de cola doseado.

Emprego officinal.—*Elixir de cola. Elixir de quina composto. Extracto de cola. Vinho de cola.*

EXTRACTO FLUIDO DE COLCHICO

Extractum colchici fluidum.

COLCHICO, SEMENTE, EM PÓ (IV)	1000 g.
ETHER DE PETROLEO.	Q. S.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE. 1000 cm.³

Deite o colchico em um percolador e percóle vagarosamente com o ether de petroleo até que algumas gotas do percolato, deitadas sobre uma folha de papel de filtro e evaporadas, não mais deixem mancha gordurosa. Retire o pó do percolador e séque-o ao ar livre; deite-o novamente no percolador e prepare com elle um extracto fluido pelo processo C (veja pag. 386), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua. Depois de dissolver o extracto molle no percolato posto de parte, proceda ao doseamento de uma porção do producto pelo processo abaixo descripto, calcule a porcentagem de alcaloides do resto do liquido e adicione-lhe q. s. do liquido extractor para que cada fracção de *cem* cm.³ do extracto fluido finalizado contenha 0.4 g. de colchicina.

100 cm.³ de extracto fluido de colchico devem conter de 0.36 g., no minimo, a 0.44 g., no maximo, de colchicina.

Caracterização.—Liquido pardo-amarellado escuro, de sabôr amargo, que com a agua dá um soluto turvo.

Misture 5 cm.³ de extracto fluido de colchico com 3 cm.³ de agua e 10 cm.³ de chloroformio, agite, deixe depositar e continúe como foi dito para o **EXTRACTO DE COLCHICO**.

Doseamento.—Evapóre a banho-maria, em um balão de cerca de 250 cm.³, 10 cm.³ de extracto fluido de colchico até reduzil-os a 2 cm.³, deixe resfriar, dilua com agua destillada até completar 95 g., junte-lhes 5 g. de acetato basico de chumbo liquido, agite vigorosamente a mistura durante 3 minutos e filtre-a por papel secco, pregueado, de 9 cm. de diametro, recolhendo o filtrato em um frasco de 150 cm.³; junte ao filtrato 2 g. de phosphato de sodio em pó grosso, agite vigorosamente durante 3 minutos e filtre o soluto por papel secco, pregueado, de 9 cm.³ de diametro. Introduza 80 g. do filtrato (= 8 cm.³ de extracto fluido de colchico) em um separador com 20 g. de chlorêto de sodio, agite até dissolução completa do sal, addicione 40 cm.³ de chloroformio e agite vigorosamente durante 5 minutos; após completa clarificação filtre o soluto chloroformico por um pequeno filtro duplo, sem préguas; evapóre 30 cm.³ d'este soluto (= 6 cm.³ de extracto fluido de colchico) em um pequeno balão tarado e séque o residuo a 70°-80° até peso constante. O peso do residuo corresponde á colchicina contida em 6 cm.³ do extracto fluido de colchico doseado.

Dissolva esse residuo em 5 gotas de acido sulfurico e junte um fragmento de nitrato de potassio: formar-se-ão estrias azues arroxeadas que empallidecem rapidamente.

Emprego officinal.—*Extracto de colchico. Vinho de colchico.*

Dóses maximas: de uma vez 0.2 cm.³; em 24 horas 0.6 cm.³

TOXICO.

EXTRACTO FLUIDO DE CONDURANGO

Extractum condurango fluidum.

CONDURANGO, CASCA, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.

PARA OBTEN. 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *duzentos e cincoenta* cm.³ de alcool e *seiscentos e cincoenta* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *um* volume de alcool com *tres* volumes de agua como liquido extractor II.

Caracterização.—Liquido pardo, dotado em alto gráo do cheiro e do sabor da casca de condurango.

1 cm.³ de extracto fluido de condurango, addicionado de 4 cm.³ de agua, dá uma mistura turva, de reacção levemente acida; esta mistura, filtrada e aquecida até ebullição, turva-se fortemente, voltando a tornar-se limpida, ou quasi limpida, pelo resfriamento. O liquido resfriado, filtrado e addicionado de 4 p. de agua dá, pela addição de acido tannico, precipitado abundante e floccoso.

Emprego officinal.—*Vinho de condurango.*

EXTRACTO FLUIDO DE CORDÃO DE FRADE

Extractum leonotis fluidum.

CORDÃO DE FRADE, EM PÓ (III)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.

 PARA OBTER. 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *duzentos e cincoenta* cm.³ de alcool e *seiscentos e cincoenta* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *um* volume de alcool com *tres* volumes de agua como liquido extractor II.

Emprego official.—*Xarope de cordão de frade.*

EXTRACTO FLUIDO DE CUBEBA

Extractum cubebæ fluidum.

CUBEBA, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.

 PARA OBTER. 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor o alcool e pondo de parte os primeiros *novecentos* cm.³ de percolato.

EXTRACTO FLUIDO DE CUSSO

Extractum cusso fluidum.

CUSSO, EM PÓ (II)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.

 PARA OBTER. 1000 cm.³

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *um* volume de alcool com *quatro* volumes de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE DEDALEIRA

Extractum digitalis fluidum.

DEDALEIRA, FOLHA, EM PÓ (V)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de cinco volumes de alcool com um volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, limpido, de cheiro forte e sabor muito amargo.

Evapóre a banho maria uma mistura de 2 cm.³ de extracto fluido de dedaleira com 18 cm.³ de agua até redução a 10 cm.³; precipite completamente pelo acetato basico de chumbo liquido, filtre, agite o filtrato com 10 cm.³ de chloroformio, separe este ultimo, filtre-o e evapore-o até seccura. Dissolva o residuo em 3 cm.³ de acido acetico. junte um traço de soluto de chlorôto ferico e deite este liquido com precaução sobre acido sulfurico, sem misturar: produzir-se-á, na linha de contacto dos dois liquidos, uma zona vermelho-parda encimada por uma zona verde-azul (digitoxina).

Emprego officinal.—*Extracto de dedaleira. Vinho de dedaleira composto.*

Dóses maximas: de uma vez 0.15 cm.³; em 24 horas 0.5 cm.³

TOXICO.

EXTRACTO FLUIDO DE DÔCE-AMARGA

Extractum dulcamaræ fluidum.

DÔCE-AMARGA, EM PÓ (IV).	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de dois volumes de alcool com um volume de agua.

Caracterização.—Liquido amarello-esverdeado, sem cheiro particular e de sabor a principio adocicado e depois amargo.

EXTRACTO FLUIDO DE ESPECIES PEITORAES

Extractum pectoralis fluidum.

ESPECIES PEITORAES	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	200 cm. ³
AGUA DESTILLADA FERVENTE.	15000 cm. ³
PARA OBTER	<hr/> 1000 cm. ³

Deite 10 litros da agua fervente sobre as especies peitoraes e aqueça a banho-maria durante 1 hora; passe com expressão; misture o residuo com o resto da agua fervente, exprima novamente, reúna as colaturas, filtre-as e evapóre o filtrato no vacuo e na mais baixa temperatura possivel, até reduzil-o a *seiscentos e cincoenta* cm.³ Após resfriamento junte a glycerina e o alcool de modo que obtenha *mil* cm.³ de extracto fluido; deixe depositar e filtre.

Emprego officinal.—*Xarope de especies peitoraes.*

EXTRACTO FLUIDO DE ESPELINA

Extractum espelinæ fluidum.

ESPELINA, RAIZ, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	<hr/> 1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE ESPORÃO DE CENTEIO

Extractum secalis cornuti fluidum.

ESPORÃO DE CENTEIO, RECENTEMENTE PULVERIZADO (III)	1000 g.
ETHER DE PETROLEO.	Q. S.
ACIDO CHLORHYDRICO	20 cm. ³
ALCOOL DILUIDO.	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE.	<hr/> 1000 cm. ³

Introduza o esporão de centeio em um percolador e percóle-o vagarosamente com o ether de petroleo, até que algumas gotas do percolato, deitadas em um pedaço de papel de filtro, não mais deixem mancha gordurosa pela evaporação. Rejeite o soluto ethereo-petrolico, retire o esporão de centeio do percolato e séque-o por exposição ao ar; prepare então com elle um extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de vinte cm.³ de acido chlorhydrico e *novecientos e oitenta* cm.³ de alcool diluido como liquido extractor I e o alcool diluido como liquido extractor II. Depois de dissolver o extracto xaroposo no percolato posto de parte, proceda ao doseamento de uma porção do producto pelo processo abaixo descripto, calcule a porcentagem de alcaloides do resto do liquido e adicione-lhe q. s. de alcool diluido para que cada fracção de cem cm.³ do extracto fluido finalizado contenha 0.05 g. de alcaloides.

100 cm.³ de extracto fluido de esporão de centeio devem conter de 0.045 g., no minimo, a 0.055 g., no maximo, de alcaloides.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, de cheiro e sabôr característicos e reacção fracamente acida; dá com a agua uma mistura limpida.

Misture 0.5 cm.³ de extracto fluido com 5 cm.³ de agua destillada, alcalinize o soluto com 2 ou 3 gotas de ammonia diluida e agite-o com 10 cm.³ de ether; decante o ether, evapôre espontaneamente, dissolva o residuo em 2 cm.³ de acido acético com um traço de chlorêto ferrico e deite este soluto, com cuidado, em um tubo de ensaio que contenha alguns cm.³ de acido sulfurico, sem misturar: na linha de contacto dos dois liquidos formar-se-á uma zona roxo-azulada, que ganha lentamente todo o liquido acético.

Doseamento.—Evapôre sob pressão reduzida, na temperatura de cerca de 40°, 75 cm.³ de extracto fluido de esporão de centeio até consistencia xaroposa; introduza o residuo em um frasco de rolha esmerilhada de 500 cm.³ e lave o balão destillatorio quatro vezes com 10 cm.³ de agua, de cada vez; agite o soluto aquoso com 3 g. de oxydo de magnésio, junte 300 cm.³ de ether e deixe em contacto durante 1 hora, agitando de quando em quando energicamente. Após addição de 5 g. de pó de gomma alcatira continue a agitar fortemente até aglomeração da camada aquosa; filtre 200 cm.³ (= 50 cm.³ do extracto fluido) do liquido ethereo geralmente limpido, agite-os em um separador primeiramente com 20 cm.³ de acido chlorhydrico diluido a 1:100, depois com 20 cm.³ de agua e em seguida duas vezes ainda com 10 cm.³ de acido chlorhydrico a 1:100, de cada vez; mantenha em banho-maria a 50°, durante 30 minutos, o soluto chlorhydrico para eliminar o ether n'elle dissolvido, deixe resfriar, filtre, recolhendo o filtrato em um becher e lave o filtro duas vezes com 10 cm.³ de acido chlorhydrico a 1:100, de cada vez. Junte ammonia diluida ao liquido limpido até que este adquira reacção nitidamente alcalina ao papel de tornasol e não mais se fórme precipitado; deixe em repouso durante 12 horas em logar fresco, filtre por papel tarado de 8 cm. de diametro, reúna quantitativamente o precipitado sobre o filtro, lave-o com agua até que as aguas de lavagem, aciduladas pelo acido nitrico, não dêem mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata, séque-o a 90°-100° até peso constante e pèse-o após resfriamento em um dessecador: seu peso corresponde á quantidade de alcaloides contida em 50 cm.³ do extracto fluido de esporão de centeio doseado.

Emprego official.—*Xarope de esporão de centeio.*

Dóses maximas: por via oral: de uma vez 1 cm.³ e em 24 horas 3 cm.³; em injeção hypodermica: de uma vez 0.5 cm.³ e em 24 horas 1.5 cm.³

A SEPARAR.

EXTRACTO FLUIDO DE ESTRAMONIO

Extractum stramonii fluidum.

ESTRAMONIO, FOLHA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE. 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *quatro* volumes de alcool com *um* volume de agua. Depois de dissolver o extracto xaroposo no percolato posto de parte, proceda ao doseamento de uma porção do producto pelo processo abaixo descripto, calcule a porcentagem de alcaloides do resto do liquido e adicione-lhe q. s. do liquido extractor para que cada fracção de *cem* cm.³ do extracto fluido finalizado contenha 0.25 g. de hyoseyamina.

100 cm.³ de extracto fluido de estramonio devem conter de 0.20 g., no minimo, a 0.30 g., no maximo, de hyoseyamina.

Caracterização.—Este extracto fluido possui caracteres semelhantes aos do EXTRACTO FLUIDO DE BELLADONA.

Doseamento.—Opere de accordo com o processo descripto para o doseamento do EXTRACTO FLUIDO DE BELLADONA.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0289192 g. de hyoseyamina.

Emprego officinal.—*Xarope de estramonio.*

Dóses maximas: de uma vez 0.2 cm.³; em 24 horas 0.6 cm.³

TOXICO.

EXTRACTO FLUIDO DE ESTYLETES DE MILHO

Extractum maidis stigmatum fluidum.

ESTYLETES DE MILHO, PARTIDOS.	1000 g.
ALCOOL	200 cm. ³
AGUA.	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo D (veja pag. 387). Evapóre o percolato aquoso até reduzi-lo a *oitocentos* cm.³, deixe-o resfriar, junte-lhe o alcool e, si fôr necessario, q. s. de agua destillada para que o producto meça *mil* cm.³

Emprego officinal.—*Xarope de estyletes de milho.*

EXTRACTO FLUIDO DE EUCALYPTO

Extractum eucalypti fluidum.

EUCALYPTO, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua, reservando os primeiros *noventa* cm.³ de percolato e evaporando o restante em temperatura inferior a 50°.

EXTRACTO FLUIDO DE EVONYMO

Extractum evonymi fluidum.

EVONYMO, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL DILUIDO.	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor o alcool diluido e reservando os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato.

Emprego officinal.—*Extracto de evonymo.*

EXTRACTO FLUIDO DE FEDEGOSO

Extractum cassiæ fluidum.

FEDEGOSO, RAIZ, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua e reservando os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato.

EXTRACTO FLUIDO DE FUMARIA

Extractum fumarix fluidum.

FUMARIA, EM PÓ (II)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	200 cm. ³
ÁGUA DESTILLADA FERVENTE.	15000 cm. ³

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare do mesmo modo que o EXTRACTO FLUIDO DE ESPECIES PEITORAES.

Emprego officinal.—Xarope de fumaria.

EXTRACTO FLUIDO DE GELSEMIO

Extractum gelsemii fluidum.

GELSEMIO, EM PÓ (IV).	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
ÁGUA.	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE. 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *quatro* volumes de alcool com *um* volume de agua. Depois de dissolver o extracto xaroposo no percolato posto de parte proceda ao doscamento de uma fracção do producto pelo processo abaixo descripto, calcule a porcentagem de alcaloides do resto do liquido e junte-lhe q. s. do liquido extractor para que cada fracção de *cem* cm.³ do extracto fluido finalizado contenha 0.25 g. de alcaloides totacs.

100 cm.³ de extracto fluido de gelsemio devem conter de 0.20 g., no minimo, a 0.30 g., no maximo, de alcaloides totacs.

Doscamento.—Por meio de uma pipeta faça gotejar 7 cm.³ de extracto fluido de gelsemio sobre 0.2 m.² de gaze hydrophila contida em uma capsula de porcelana e evapóre até seccura em temperatura inferior a 80°; introduza a gaze impregnada com o extracto em um frasco de bocca larga de 150 cm.³ e de rolha esmerilhada e junte 70 cm.³ de uma mistura de 3 volumes de ether e 1 volume de chloroformio; lave a capsula em que foi feita a evaporação com 5 cm.³ de ammonia diluida e depois com 5 cm.³ de agua, e junte os liquidos da lavagem ao do frasco; arrolhe então o frasco, agite-o vigorosamente de vez em quando durante 1 hora, deixe repousar e transfira através de um pouco de algodão hydrophilo 50 cm.³ do liquido ethereo-chloroformico (= 5 cm.³ de extracto fluido de gelsemio) para um separador. Extráia completamente os alcaloides do liquido agitando-o repetidas vezes com acido chlorhydrico diluido a 0.5:100; deite os

solutos acidos em um outro separador, alcalinize-os pela ammonia e agite-os durante 5 minutos com 50 cm.³ da mistura etherco-chloroformica; deixe separar, decante 40 cm.³ da camada ethereo-chloroformica (=4 cm.³ de extracto fluido de gelsemio), filtre-os por algodão hydrophilo, lave o algodão com um pouco da mistura ethereo-chloroformica, recolhendo os filtratos em um becher tarado, e evapóre o liquido; deite duas vezes 5 cm.³ de ether no becher, evaporando-os completamente cada vez, sóque o residuo a 100° e pese-o após resfriamento em um dessecador: seu peso representa a quantidade de alcaloides do gelsemio contida em 4 cm.³ do extracto fluido de gelsemio doseado.

Dóses máximas: de uma vez 0.10 cm.³; em 24 horas 0.30 cm.³

TOXICO.

EXTRACTO FLUIDO DE GENCIANA

Extractum gentianæ fluidum.

GENCIANA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
	1000 cm. ³
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor o alcool diluido.

Emprego officinal.—*Extracto de genciana. Vinho de genciana. Xarope de genciana.*

EXTRACTO FLUIDO DE GENGIBRE

Extractum zingiberis fluidum.

GENGIBRE, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
	1000 cm. ³
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo C (veja pag. 386), empregando o alcool como liquido extractor.

EXTRACTO FLUIDO DE GERANIO

Extractum geranii fluidum.

GERANIO, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
	1000 cm. ³
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de cem cm.³ de glicerina, seiscentos cm.³ de alcool e trezentos cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de tres volumes de alcool com dois volumes de agua como liquido extractor II; reserve os primeiros oitocentos cm.³ de percolato.

Dóses maximas: de uma vez 4 cm.³; em 24 horas 12 cm.³

A SEPARAR.

EXTRACTO FLUIDO DE GERVÃO ROXO

Extractum stachytarphæ fluidum.

GERVÃO ROXO, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de um volume de alcool com dois volumes de agua.

Emprego officinal.—*Xarope de gervão roxo.*

EXTRACTO FLUIDO DE GOIABEIRA

Extractum guayavæ fluidum.

GOIABEIRA, CASCA, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
ALCOOL DILUIDO.	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de cem cm.³ de glicerina, quinhentos cm.³ de alcool e quatrocentos cm.³ de agua como liquido extractor I e o alcool diluido como liquido extractor II.

Emprego officinal.—*Xarope de goiabeira.*

EXTRACTO FLUIDO DE GRAMA

Extractum graminis fluidum.

GRAMA, RHIZOMA, FINAMENTE CORTADA	1000 g.
ALCOOL	200 cm. ³
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo D (veja pag 387). Evapôre o percolato aquoso até reduzi-lo a *oitocentos* cm.³, deixe-o resfriar, junte-lhe o alcool e, si fôr necessario, q. s. de agua destilada para que o producto meça *mil* cm.³

EXTRACTO FLUIDO DE GRINDELIA

Extractum grindeliæ fluidum.

GRINDELIA, EM PÓ (IV)	1000 g.
BICARBONATO DE SODIO	100 g.
AGUA DESTILLADA	500 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER.	<u>1000 cm.³</u>

Esgôte a grindelia por percolação com o alcool; destille o percolato para recuperar este solvente e dissolva o residuo na agua destillada, préviamente adicionada do bicarbonato de sodio; depois de haver cessado completamente a effervescencia, junte q. s. de agua destillada para completar *setecentos e cincoenta* cm.³ e depois q. s. de alcool para obter *mil* cm.³ de extracto fluido.

Emprego officinal.—*Xarope de grindelia.*

EXTRACTO FLUIDO DE GUACO

Extractum guaco fluidum.

GUACO, FOLHA, EM PÓ (IV).	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	<u>1000 cm.³</u>

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *um* volume de alcool com *dois* volumes de agua.

Emprego officinal.—*Xarope de guaco.*

EXTRACTO FLUIDO DE GUAIAICO

Extractum guaiaci fluidum.

GUAIAICO, LENHO, EM PÓ (IV).	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	<u>1000 cm.³</u>

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Emprego officinal.—*Extracto de guaiaco.*

EXTRACTO FLUIDO DE GUARANÁ

Extractum guaranæ fluidum.

GUARANÁ, EM PÓ (V)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE.	<u>1000 cm.³</u>

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua e reservando os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato. Depois de dissolver o extracto molle na porção de percolato posta de parte, proceda ao doseamento de uma fracção do producto pelo processo abaixo descripto, calcule a percentagem de cafeina contida no resto do liquido e junte-lhe q. s. do liquido extractor para que cada fracção de *cem* cm.³ do extracto fluido finalizado contenha 4 g. de cafeina.

100 cm.³ de extracto fluido de guaraná devem conter de 3.6 g., no minimo, a 4.4 g., no maximo, de cafeina.

Doseamento.—Opere do mesmo modo que para o doseamento do EXTRACTO FLUIDO DE COLA, empregando 5 cm.³ de extracto fluido de guaraná; o peso do residuo secco obtido representará a quantidade de cafeina contida em 2 cm.³ do extracto fluido de guaraná doseado.

Emprego officinal.—*Elixir de coca e guaraná. Elixir de guaraná.*

EXTRACTO FLUIDO DE GUAYCURÚ

Extractum staticæ fluidum.

GUAYCURU', EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
ALCOOL DILUIDO.	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	<u>1000 cm.³</u>

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *quinhentos* cm.³ de alcool e *quatrocentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e o alcool diluido como liquido extractor II.

EXTRACTO FLUIDO DE HAMAMELIS

Extractum hamamelidis fluidum.

HAMAMELIS, FOLHA, EM PÓ (III)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³ .

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de cem cm.³ de glicerina, trezentos cm.³ de alcool e seiscentos cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de um volume de alcool com dois volumes de agua como liquido extractor II.

Caracterização.—Liquido pardo-escuro, de sabôr adstringente; adicionado de 4 volumes de agua dá um liquido muito turvo, no qual se fórma rapidamente um precipitado floccoso abundante; pelo aquecimento a mistura torna-se novamente limpida.

Emprego officinaí.—*Pomada de hamamelis.*

EXTRACTO FLUIDO DE HELLÉBORO VERDE

Extractum veratri viridis fluidum.

HELLÉBORO VERDE, EM PÓ (IV).	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor o alcool. Depois de dissolver o extracto molle na porção posta de parte, proceda ao doseamento de uma fracção do producto pelo processo abaixo descripto, calcule a porcentagem de alcaloides do resto do liquido e junte-lhe q. s. de alcool para que cada fracção de cem cm.³ do extracto fluido finalizado contenha 1 g. de alcaloides do helléboro verde.

100 cm.³ de extracto fluido de helléboro verde devem conter de 0.9 g., no minimo, a 1.1 g., no maximo, de alcaloides.

Doseamento.—Deite 7 cm.³ de extracto fluido de helléboro verde sobre 7 g. de serragem purificada contida em uma capsula de porcelana e evapóre até seccoira em temperatura inferior a 80°; introduza a serragem impregnada com o residuo em um frasco de 150 cm.³, de bocca larga e de rolha esmerilhada, e junte 70 cm.³ de uma mistura de 2 volumes de ether e 1 volume de chloroformio; lave a capsula em que foi feita a evaporação com uma mistura de 5 cm.³ de agua destillada e 5 cm.³ de ammonia diluida, empregada fraccionadamente, e junte os liquidos da lavagem ao do frasco; arrolhe este, agite-o vigorosamente de quando em quando durante 1 hora, deixe em repouso e decante, filtrando o liquido por

algodão hydrophilo para um frasco que já contenha cerca de 0.2 g. de magnesia calcinada; agite novamente e transfira, através de um pouco de algodão hydrophilo, 50 cm.³ do liquido ethereo-chloroformico (= 5 cm.³ de extracto fluido de hellébora verde) para um separador e agite successivamente com 10, 5 e 5 cm.³ de acido acetico diluido; deite os solutos acidos em um outro separador, alcalinize-os pela ammonia e agite o liquido alcalinado com 50 cm.³ da mistura ethereo-chloroformica; deixe repousar, decante 40 cm.³ do soluto ethereo-chloroformico (= 4 cm.³ de extracto fluido de hellébora verde), filtre-o por algodão hydrophilo, lave o algodão com um pouco da mistura ethereo-chloroformica, recolhendo os filtratos em um becher tarado, evapóre o liquido por meio de uma corrente de ar e séque o residuo a 100° até peso constante: seu peso representa a quantidade de alcaloides totaes contida em 4 cm.³ do extracto fluido de hellébora verde do-seado.

Dóses maximas: de uma vez 0.2 cm.³; em 24 horas 0.4 cm.³

TOXICO.

EXTRACTO FLUIDO DE HERA TERRESTRE

Extractum glechomæ fluidum.

HERA TERRESTRE, EM PÓ (III)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	<u>1000 cm.³</u>

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *trezentos* cm.³ de alcool e *seiscentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *um* volume de alcool com *dois* volumes de agua como liquido extractor II.

Emprego officinal.—*Xarope de hera terrestre.*

EXTRACTO FLUIDO DE HERVA CIDREIRA

Extractum melissæ fluidum.

HERVA CIDREIRA, EM PÓ (II).	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	<u>1000 cm.³</u>

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *trezentos* cm.³ de alcool e *seiscentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *um* volume de alcool com *dois* volumes de agua como liquido extractor II.

EXTRACTO FLUIDO DE HERVA DE BUGRE

Extractum caseariae fluidum.

HERVA DE BUGRE, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *um* volume de alcool com *dois* volumes de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE HERVA DE PASSARINHO

Extractum struthanthi fluidum.

HERVA DE PASSARINHO, EM PÓ (III).	1000 g
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *trezentos* cm.³ de alcool e *seiscentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *um* volume de alcool com *dois* volumes de agua como liquido extractor II.

EXTRACTO FLUIDO DE HERVA MACAHÉ

Extractum leonuri fluidum.

HERVA MACAHÉ, EM PÓ (II)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *trezentos* cm.³ de alcool e *seiscentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *um* volume de alcool com *dois* volumes de agua como liquido extractor II.

EXTRACTO FLUIDO DE HERVA TOSTÃO

Extractum boerhaavix fluidum.

HERVA TOSTÃO, RAIZ, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua e reservando os primeiros *oitocentos* cm.³ do percolato.

Emprego official. — *Xarope de pariparoba composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE HORTELÃ PIMENTA

Extractum menthæ piperitæ fluidum.

HORTELÃ PIMENTA, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *duzentos e cincoenta* cm.³ de alcool e *seiscentos e cincoenta* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *um* volume de alcool com *tres* volumes de agua como liquido extractor II; reserve os primeiros *oitocentos* cm.³ do percolato.

EXTRACTO FLUIDO DE HYDRASTE

Extractum hydrastidis fluidum

HYDRASTE, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *seiscentos* cm.³

de alcool e *duzentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua como liquido extractor II; reserve os primeiros *setecentos e cincoenta* cm.³ do percolato. Depois de dissolver o extracto molle no percolato posto de parte, proceda ao doscamento de uma porção do producto pelo processo abaixo descripto, calcule a porcentagem de hydrastina do resto do liquido e addicione-lhe q. s. do liquido extractor II para que cada fracção de *cem* cm.³ do extracto fluido finalizado contenha 2.5 g. de hydrastina.

100 cm.³ de extracto fluido de hydraste devem conter de 2.25 g., no minimo, a 2.75 g., no maximo, de hydrastina.

Caracterização.—Liquido pardo-escuro, de cheiro viroso, que lembra o da tintura de opio, e sabór muito amargo.

3 gotas do extracto fluido dão com 10 cm.³ de agua um soluto amarello opalescente, que se torna immediatamente vermelho por addição de 2 cm.³ de soluto de bromo.

A 2 cm.³ de extracto fluido junte 4 cm.³ de acido sulfurico diluido e deixe repousar: em menos de um quarto de hora formar-se-á um deposito de crystaes amarellas.

Doscamento.—Misture 8 cm.³ de extracto fluido de hydraste com 15 cm.³ de agua destillada e evapóre a banho-maria até reduzil-os a 8 cm.³; junte 2 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e, após resfriamento, q. s. de agua destillada para completar exactamente 16 cm.³; addicione então 1 g. de talco, filtre por papel de 6 cm. de diametro, introduza 12 cm.³ do filtrato (=6 cm.³ de extracto fluido de hydraste) em um separador, junte 40 cm.³ de ether, agite, alcalinize com 5 cm.³ de ammonia e agite durante 2 minutos; junte 20 cm.³ de ether de petroleo, agite de novo durante alguns minutos, deixe em repouso, decante 50 cm.³ da mistura etherea limpida (= 5 cm.³ de extracto fluido de hydraste), filtre-a por um pouco de algodão hydrophilo, lave este com pequena quantidade de uma mistura de 2 p. de ether com 1 p. de ether de petroleo e evapóre os filtratos reunidos até reduzil-os a alguns centimetros cubicos. Addicione 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico e 5 cm.³ de agua e evapóre a banho-maria até desaparecimento do cheiro dos ethers; após resfriamento, junte 2 a 3 gotas de soluto de helianthina e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0383176 g. de hydrastina, o soluto de helianthina servindo de indicador.

Junte ao soluto doscado 1 cm.³ de acido sulfurico diluido e 5 cm.³ de soluto de permanganato de potassio a 1:1000 e agite: o soluto resultante deve ser incolor e apresentar fluorescencia azul, que se tornará mais intensa pela diluição com q. s. de agua para completar 50 cm.³

Dóses maximas: de uma vez 1 cm.³; em 24 horas 4 cm.³

A SEPARAR.

EXTRACTO FLUIDO DE IMBAÚBA

Extractum cecropiæ fluidum.

IMBAÚBA, REBENTOS, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de cinco volumes de alcool com um volume de agua.

Emprego officinal. — *Xarope de imbaúba.*

EXTRACTO FLUIDO DE IPECACUANHA

Extractum ipecacuanhae fluidum.

IPECACUANHA, EM PÓ (V)	1000 g.
ACIDO CHLORHYDRICO DILUIDO.	150 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de cento e cincoenta cm.³ de acido chlorhydrico diluido, trezentos cm.³ de alcool e trezentos cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de dois volumes de alcool com tres volumes de agua como liquido extractor II. Depois de dissolver o extracto molle no percolato posto de parte, proceda ao doseamento de uma porção do producto pelo processo abaixo descrito, calcule a porcentagem de alcaloides do resto do liquido e addicione-lhe q. s. do liquido extractor II para que cada fracção de cem cm.³ do extracto fluido finalizado contenha 2 g. de alcaloides da ipecacuanha solveis no ether.

100 cm.³ de extracto fluido de ipecacuanha devem conter de 1.8 g., no minimo, a 2.2 g., no maximo, de alcaloides da ipecacuanha solveis no ether.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, de sabôr repugnante e um pouco amargo.

Aqueça com precaução, a 60°-70°, 2 gotas do extracto fluido com 10 gotas de acido chlorhydrico diluido e 1 gota de soluto de peroxydo de hydrogenio: formar-se-á coloração amarello-alaranjada (reacção da emetina).

Doseamento.—Por meio de uma pipêta faça gotejar 2.5 cm.³ de extracto fluido de ipecacuanha sobre 3 g. de serragem purificada contida em uma capsula de porcelana e evapôre até seccura em temperatura inferior a 80°; introduza a serragem impregnada com o extracto em um frasco de bocca larga de 100 cm.³ e de rolha esmerilhada e junte 25 cm.³ de ether; lave a capsula em que foi feita a evaporação com 2 cm.³ de ammonia diluida previamente addicionados de igual volume de agua e junte as aguas de lavagem ao frasco; arrolhe então o frasco, agite-o vigorosamente durante 1 hora, junte 0.5 g. de pó de gomma alcatira, agite novamente, deixe em repouso e, quando o pó estiver assentado, decante rapidamente em uma provêta graduada 20 cm.³ do soluto ethereo (=2 cm.³ de extracto fluido de ipecacuanha), filtre-os por algodão hydrophilo, recolhendo o filtrato em um becher e lave a provêta e o algodão com um pouco de ether; evapôre o liquido ethereo até privá-lo do cheiro do ether, dissolva o residuo em 1 cm.³ de alcool neutro, junte 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, 5 cm.³

de agua e 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0245672 g. de alcaloides da ipecacuanha soluveis no ether.

Junte alguns crystacs de chlorato de potassio puro a 5 cm.³ do liquido doseado e aqueça brandamente: a mistura colorir-se-á de amarello-alaranjado.

Emprego officinal.—*Xarope de ipecacuanha.*

A SEPARAR.

EXTRACTO FLUIDO DE IPECACUANHA COMPOSTO

Extracto fluido de Desessartz.

Extractum ipecacuanhæ fluidum compositum.

TINTURA DE IPECACUANHA	400 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE SENNA.	300 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE PAPOULA RUBRA	200 cm. ³
ESPIRITO DE FLÔR DE LARANJEIRA	5 cm. ³
ESPIRITO DE SERPÃO	5 cm. ³
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture e filtre após 48 horas de repouso.

Emprego officinal.—*Xarope de ipecacuanha composito.*

EXTRACTO FLUIDO DE JABORANDÍ

Extractum jaborandi fluidum.

JABORANDÍ, FOLHAS, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
ÁGUA	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE	<u>1000 cm.³</u>

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua e reservando os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato. Depois de dissolver o extracto molle no percolato posto de parte, proceda ao doseamento de uma porção do producto pelo processo abaixo descripto, calcule a porcentagem de alcaloides do resto do liquido e addicione-lhe q. s. do liquido extractor para que cada fracção de *cem* cm.³ do extracto fluido finalizado contenha 0.6 g. de alcaloides do jaborandí.

100 cm.³ de extracto fluido de jaborandí devem conter de 0.55 g., no minimo, a 0.65 g., no maximo, de alcaloides do jaborandí.

Caracterização.—Líquido verde-pardo, de cheiro aromático bastante agradável e de sabor amargo, precipitável abundantemente pela água.

Evapore a banho-maria 10 cm.³ de extracto fluido de jaborandi, trate o residuo por 10 cm.³ de água e 5 gotas de ácido chlorhídrico, filtre, lave o filtrato com ether, alcalinize-o pela ammonia e agite-o duas vezes com 5 cm.³ de chloroformio; agite os solutos chloroformicos reunidos com 5 cm.³ de água addicionados de 1 gota de ácido nítrico, deixe separar, junte ao soluto ácido um pequeno crystal de bichromato de potássio, 2 cm.³ de chloroformio e 1 cm.³ de soluto de peróxido de hydrogenio e agite-o docemente: o chloroformio colorir-se-á de azul-arroxeadado ou de azul de anil (reacção da pilocarpina).

Doseamento.—Introduza em um separador 10 cm.³ de extracto fluido de jaborandi, 10 cm.³ de água destillada, 2 cm.³ de ammonia líquida e 50 cm.³ de chloroformio; agite vigorosamente a mistura durante 10 minutos, addicione 1 g. de pó de gomma alcatira, agite novamente até que a camada chloroformica se torne límpida, transfira para um balãozinho, através de um pouco de algodão hydrophilo, 40 cm.³ do soluto chloroformico límpido (=8 cm.³ de extracto fluido de jaborandi), destille o chloroformio e aqueça o residuo a banho-maria até desaparecimento do cheiro do chloroformio. Dissolva os alcaloides do residuo em 1 cm.³ de alcool neutro, junte 10 cm.³ de soluto deci-normal de ácido chlorhídrico exactamente medidos, 10 cm.³ de água e 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de ácido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de ácido chlorhídrico consumido corresponde a 0.0208144 g. de alcaloides do jaborandi, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador.

Dóses máximas: de uma vez e em 24 horas 3 cm.³

A SEPARAR.

EXTRACTO FLUIDO DE JAPECANGA

Extractum japecangæ fluidum.

JAPECANGA, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando o alcool diluido como liquido extractor.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de salsaparrilha composto. Xarope de japecanga.*

EXTRACTO FLUIDO DE JEQUITIBÁ

Extractum carinianæ fluidum.

JEQUITIBÁ, CASCA, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
ÁGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *quinhentos* cm.³ de alcool e *quatrocentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e o alcool diluido como liquido extractor II, e reservando os primeiros *oitocentos* cm.³ do pereolato.

Emprego officinal.—*Gargarejo de jquitibá.*

EXTRACTO FLUIDO DE JURUBEBA

Extractum jurubebæ fluidum.

JURUBEBA, RAIZ, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Emprego officinal.—*Vinho de jurubeba. Vinho de jurubeba ferruginoso. Xarope de jurubeba. Xarope de pariparoba composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE LARANJA AMARGA

Extractum aurantii amari fluidum.

LARANJA AMARGA, CASCAS, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo C (veja pag. 386), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com um volume de agua.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de scilla composto. Vinho de rhuibarbo composto. Xarope de laranja amarga.*

EXTRACTO FLUIDO DE LIRIO CONVALLÉ

Extractum convallariæ fluidum.

LIRIO CONVALLÉ, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua e reservando os primeiros *oito-centos* cm.³ do percolato.

Dóses maximas: de uma vez 1.5 cm.³; em 24 horas 10 cm.³

A SEPARAR.

EXTRACTO FLUIDO DE LOBELIA

Extractum lobelizæ fluidum.

LOBELIA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ÁCIDO ACÉTICO	20 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
ÁGUA	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *vinete* cm.³ de acido acetico, *quinhentos* cm.³ de alcool e *quatrocentos e oitenta* cm.³ de agua como liquido extractor I e o alcool diluido como liquido extractor II. Depois de dissolver o extracto xaroposo no percolato posto de parte, proceda ao doseamento de uma porção do producto pelo processo adiante descripto, calcule a porcentagem de lobelina do resto do liquido e adicione-lhe q. s. de alcool diluido para que cada fracção de cem cm.³ do extracto fluido finalizado contenha 0.5 g. de lobelina.

100 cm.³ de extracto fluido de lobelia devem conter de 0.45 g., no minimo, a 0.55 g., no maximo, de lobelina.

Doseamento.—Introduza em um separador 7 cm.³ de extracto fluido de lobelia, junte 15 cm.³ de agua e agite com 3 porções successivas de ether (10 cm.³ de cada vez); lave os liquidos ethereos reunidos com 10 cm.³ de agua destillada e addicione o liquido da lavagem ao extracto fluido; junte então ammonia em excesso e agite o liquido com 70 cm.³ de ether durante 10 minutos; addicione 1 g. de pó de gomma alcatira, agite novamente até que a camada etherea se torne limpida, transfira para um balãozinho, através de um pouco de algodão hydrophilo, 50 cm.³ do soluto ethereo (= 5 cm.³ de extracto fluido de lobelia), destille o ether e aqueça o residuo a banho-maria até desaparecimento do cheiro do ether. Dissolva o alcaloide do residuo em 1 cm.³ de alcool neutro, junte 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, exactamente medidos, 10 cm.³ de agua e 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0337224 g. de lobelina, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador.

Dóses maximas: de uma vez 0.1 cm.³; em 24 horas 0.3 cm.³

TOXICO.

EXTRACTO FLUIDO DE LOSNA

Extractum absinthii fluidum.

LOSNA, EM PÓ (II)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *um* volume de alcool com *quatro* volumes de agua.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de quina composto. Extracto fluido de scilla composto. Vinho de losna.*

EXTRACTO FLUIDO DE LUPULINO

Extractum lupulini fluidum.

LUPULINO	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando o alcool como liquido extractor e reservando os primeiros *novecentos* cm.³ do percolato.

EXTRACTO FLUIDO DE MÃE BÔA

Extractum cissi alatae fluidum.

MÃE BÔA, FOLHA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *um* volume de alcool com *dois* volumes de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE MAMOEIRO

Extractum papayæ fluidum.

MAMOEIRO, FLÔR, EM PÓ (III)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *duzentos e cincoenta* cm.³ de alcool e *seiscentos e cincoenta* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *um* volume de alcool com *tres* volumes de agua como liquido extractor II.

Emprego officinal.—*Xarope de mamociro.*

EXTRACTO FLUIDO DE MANACÁ

Extractum brunfelsiæ fluidum.

MANACÁ, RAIZ, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *um* volume de alcool com *tres* volumes de agua e reservando os primeiros *oitocentos* cm.³ do percolato.

EXTRACTO FLUIDO DE MANGERONA

Extractum glechonis fluidum.

MANGERONA, EM PÓ (III)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *duzentos e cincoenta* cm.³ de alcool e *seiscentos e cincoenta* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *um* volume de alcool com *tres* volumes de agua como liquido extractor II.

EXTRACTO FLUIDO DE MARACUJÁ

Extractum passifloræ fluidum.

MARACUJÁ, FOLHA, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor o alcool diluido e reservando os primeiros *oitocentos* cm.³ do percolato.

EXTRACTO FLUIDO DE MATICO

Extractum matico fluidum.

MATICO, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE MEIMENDRO

Extractum hyoscyami fluidum.

MEIMENDRO, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo geral A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua; depois de dissolver o extracto molle no liquido primeiramente separado, proceda ao doseamento de uma porção d'este, de accôrdo com o processo abaixo descripto, calcule então a quantidade de alcaloides contida no resto do liquido e junte-lhe q. s. do liquido extractor para que cada fracção de *cem* cm.³ do extracto fluido finalizado contenha 0.065 g. de hyoscyamina.

100 cm.³ de extracto fluido de meimendro devem conter de 0.055 g., no minimo, a 0.075 g., no maximo, de hyoscyamina.

Caracterização.—Liquido verde-escuro, de cheiro herbáceo e sabor amargo.

Evapóre 2 cm.³ de extracto fluido de meimendro até reduzi-los a 0.5 cm.³; junte 10 cm.³ de ether e, após agitação, 2 gotas de ammonia diluida; deixe em contacto durante 15 minutos, agitando frequente e vigorosamente, filtre e evapóre 5 cm.³ do filtrato em uma capsula; junte ao residuo 3 a 4 gotas de acido nítrico fumegante e evapóre a mistura a banho-maria: o residuo resfriado, humedecido com algumas gotas de soluto alcoolico de hydroxydo de potassio recentemente preparado, toma côr roxa fugaz.

Doseamento.—Opêre de accôrdo com o processo descripto para o doseamento do EXTRACTO FLUIDO DE BELLADONA, empregando, porém, 25 cm.³ de extracto fluido de meimendo em lugar dos 10 cm.³ de extracto fluido de belladona.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0289192 g. de hyoscyamina.

Dóses maximas: de uma vez 0.3 cm.³; em 24 horas 1 cm.³

TOXICO.

EXTRACTO FLUIDO DE MUIRAPUAMA

Extractum muirapuamæ fluidum.

MUIRAPUAMA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Emprego officinal.—*Elixir de quina composto. Extracto de muirapuama. Vinho de muirapuama.*

EXTRACTO FLUIDO DE MULUNGÚ

Extractum mulungu fluidum.

MULUNGÚ, CASCA, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *seiscentos e cincoenta* cm.³ de alcool e *duzentos e cincoenta* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua como liquido extractor II.

EXTRACTO FLUIDO DE NOGUEIRA

Extractum juglandis fluidum.

NOGUEIRA, EM PÓ (III)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo geral B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina com *quinhentos* cm.³ de alcool e *quatrocentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de volumes iguaes de alcool e de agua como liquido extractor II.

EXTRACTO FLUIDO DE NOZ VOMICA

Extractum nucis vomice fluidum.

NOZ VOMICA, EM PÓ (V)	1000 g.
ACIDO ACETICO	30 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *trinta* cm.³ de acido acetico, *setecentos e cinquenta* cm.³ de alcool e *duzentos e vinte* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua como liquido extractor II e reservando os primeiros *oitocentos* cm.³ do percolato. Depois de dissolver o extracto molle no percolato posto de parte, proceda ao doseamento de uma porção do producto pelo processo abaixo descripto, calcule a porcentagem de estrychnina do resto do liquido e junte-lhe q. s. do liquido extractor II para que cada fracção de *cem* cm.³ do extracto fluido finalizado contenha 1.25 g. de estrychnina.

100 cm.³ de extracto fluido de noz vomica devem conter de 1.20 g., no minimo, a 1.30 g., no maximo, de estrychnina.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, com o cheiro da noz vomica e sabôr muito amargo; não é miscivel com a agua e dá, por addição de algumas gotas de soluto de acetato neutro de chumbo, precipitado amarello.

Evaporado a banho-maria com algumas gotas de acido sulfurico diluido, o extracto fluido da noz vomica deixa um residuo de côr vermelho-arroxeadado, que desaparece pela addição de algumas gotas de agua, mas reaparece após a evaporação d'esta.

Doseamento.—Evapóre 4.5 cm.³ de extracto fluido de noz vomica addicionados de 3.5 cm.³ de acido sulfurico diluido em uma capsula de porcelana, a banho-maria, até reduzil-os a cerca de 5 cm.³; introduza o liquido evaporado em um separador, junte-lhe 15 cm.³ de chloroformio, lave a capsula com uma mistura de 1 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 15:100 e 7 cm.³ de soluto de carbonato de sodio a 1:3 e deite o liquido da lavagem no separador; agite bem durante 10 minutos, addicione 30 cm.³ de ether e agite de novo durante 10 minutos; junte 2 g. de pó de gomma alcatira e agite até clarificação da camada ethereo-chloroformica, deixe separar, decante 30 cm.³ do liquido limpido (=3 cm.³ de extracto fluido de noz vomica), filtre-os por algodão hydrophilo, lave o algodão com um pouco de uma mistura de 2 volumes de ether com 1 volume de chloroformio e evapóre os filtratos reunidos. Dissolva o residuo em uma mistura de

3 cm.³ de agua com 1.5 cm.³ de acido sulfurico diluido, por meio de brando aquecimento, esfrie o soluto a 20°-25°, junte-lhe 0.5 cm.³ de acido nitrico forte e 0.3 cm.³ de um hydro-soluto de citrito de sodio a 5:100, e deixe em repouso durante 10 minutos exactamente. Passe o soluto para um separador, lavando o recipiente com um pouco de agua destillada, alcalinize-o com o soluto de hydroxydo de sodio e agite-o vigorosamente com 30 cm.³ de chloroformio; decante 20 cm.³ do soluto chloroformico (=2 cm.³ de extracto fluido de noz vomica), filtre-os por papel molhado com chloroformio e lave o filtro e o funil com 5 cm.³ de chloroformio; lave então os filtratos chloroformicos reunidos com 5 cm.³ de agua, em um separador, evapóre o chloroformio em um becher até cerca de 1 cm.³, junte 1 cm.³ de alcool e continue a evaporar, por meio de uma corrente de ar, até seccura, evitando a crepitação dos crystaes pelo aquecimento muito rapido; dissolva então o residuo crystallino em 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de vermelho de methylio como indicador.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0334192 g. de strychnina.

Dóses maximas: de uma vez 0.1 cm.³; em 24 horas 0.3 cm.³
TOXICO.

EXTRACTO FLUIDO DE OPIO

Extractum opii fluidum.

OPIO, FINAMENTE CORTADO	1000 g.
ALCOOL	250 cm. ³
AGUA DESTILLADA.	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Macére o opio com 3 litros de agua quente até amollecê-lo, reduza-o depois a uma pasta uniforme, misture esta cuidadosamente com 1 kilo de arcia branca lavada, deite a mistura em um percolador e percolé com agua até completo esgotamento do opio, evapóre o percolato a banho-maria até reduzi-lo a *setecentos* cm.³; deixe resfriar e junte-lhe o alcool; após 48 horas de repouso filtre, proceda ao doseamento de uma porção do producto pelo processo abaixo descripto, calcule a porcentagem de morphina anhydra do resto do liquido e adicione-lhe q. s. de agua destillada para que cada fracção de *cem* cm.³ do extracto fluido finalizado contenha 10 g. de morphina anhydra.

100 cm.³ de extracto fluido de opio devem conter de 9.5 g., no minimo, a 10.5 g., no maximo, de morphina anhydra.

Caracterização.—Liquido pardo-escuro, de cheiro forte de opio e sabôr amargo.

Evaporado a banho-maria até seccura, deve apresentar os demais caracteres indicados para o EXTRACTO DE OPIO.

Doseamento.—Junte 10 cm.³ de agua destillada a 2.5 cm.³ de extracto fluido de opio e evapóre a banho-maria até reduzi-os a cerca de 5 cm.³; junte

mais 10 cm.³ de agua e evapóre de novo até 5 cm.³; complete com agua destilada 19 g., junte-lhes 1 cm.³ de soluto normal de ammonia, ás gotas e balançando o matraz (sem vascoeljar), e filtre immediatamente por papel secco de 8 cm. de diametro; junte a 16 g. do filtrato (= 2 cm.³ de ether e depois, balançando o matraz continuamente, 1 cm.³ de soluto normal de ammonia e um soluto (rapidamente resfriado) de 0.4 g. de biberato de sodio em 2.5 cm.³ de agua quente; arrolhe o matraz e agite-o vigorosamente durante 10 minutos. Junte 10 cm.³ de ether, deixe repousar durante 24 horas, decante, o mais completamente possivel, a camada etherea em um filtro sem pregas de 7 cm. de diametro, junte ao liquido restante mais 5 cm.³ de ether, balançando o matraz durante alguns minutos e deite tambem este liquido ethereo sobre o filtro; quando o ether tiver escoado, deite o liquido aquoso no mesmo filtro, sem destacar os crystaes de morphina adherentes ás paredes do matraz, e lave estes ultimos e o filtro, cinco vezes, com 2.5 cm.³ de agua saturada de ether. Quando o matraz e o filtro estiverem bem esgotados, dissolva os crystaes de morphina em 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, lave o matraz e o filtro com agua destilada, dilúa o liquido até o volume de 50 cm.³, junte-lhe 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doscic o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.028510 g. de morphina anhydra, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador.

Junte 5 cm.³ do soluto doscado a um soluto de 0.05 g. de ferricyanêto de potassio em 10 cm.³ de agua, adicionado de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e de algumas gotas de acido chlorhydrico: a côr parda d'este ultimo soluto passará a azul.

Emprego officinal.—*Xarope de lactucario opiado. Xarope de opio. Xarope diacodio.*

Dóses máximas: de uma vez 0.2 cm.³; em 24 horas 0.6 cm.³

TOXICO.

EXTRACTO FLUIDO DE PAPOULA RUBRA

Extractum rhæados fluidum.

PAPOULA RUBRA, PÉTALA, EM PÓ (III)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de cem cm.³ de glicerrina, trezentos cm.³ de alcool e seiscentos cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de um volume de alcool com dois volumes de agua como liquido extractor II.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de ipccacuanha composto. Xarope de papoula rubra.*

EXTRACTO FLUIDO DE PARACARY

Extractum peltodonis fluidum.

PARACARY, EM PÓ (III)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
ÁGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *duzentos e cinquenta* cm.³ de alcool e *seiscentos e cinquenta* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *um* volume de alcool com *tres* volumes de agua como liquido extractor II.

Emprego officinal.—*Xarope de paracary.*

EXTRACTO FLUIDO DE PARIPAROBA

Extractum heckeriae fluidum.

PARIPAROBA, RAIZ, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
ÁGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *seiscentos e cinquenta* cm.³ de alcool e *duzentos e cinquenta* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua como liquido extractor II.

Emprego officinal.—*Xarope de pariparoba. Xarope de pariparoba composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE PAU PEREIRA

Extractum geissospermi fluidum.

PAU PEREIRA, CASCA, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
ÁGUA	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glyccrina, *seiscientos e cincoenta* cm.³ de alcool e *duzentos e cincoenta* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua como liquido extractor II. Depois de dissolver o extracto molle no percolato posto de parte, proceda ao doscamento de uma porção do producto pelo processo adiante descripto, calcule a porcentagem de alcaloides do resto do liquido e adicione-lhe q. s. do liquido extractor II para que cada fracção de *cem* cm.³ do extracto fluido finalizado contenha 2.5 g. de alcaloides do pau pereira. 100 cm.³ de extracto fluido de pau pereira devem conter de 2.25 g., no minimo, a 2.75 g., no maximo, de alcaloides.

Doscamento.—Introduza 4 cm.³ de extracto fluido de pau pereira em um frasco de rolha esmerilhada de 100 cm.³, com uma mistura de 10 cm.³ de chloroformio com 10 cm.³ de ether, agite bem e junte 1.5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 15:100; agite vigorosamente a mistura durante 10 minutos, adicione 20 cm.³ de ether e, após nova agitação, 1 g. de pó de gomma alcatira; agite mais uma vez durante alguns minutos, deixe repousar, deite 30 cm.³ do soluto ethereo-chloroformico limpido (=3 cm.³ de extracto fluido de pau pereira), através de um pouco de algodão hydrophilo, em um pequeno balão, junte 10 cm.³ de alcool e destille a mistura até desaparecimento do cheiro do ether e do chloroformio. Aqueça o residuo brandamente com 10 cm.³ de alcool, dilua com 10 cm.³ de agua, junte 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie com o soluto deci-normal de acido chlorhydrico até coloração vermelha.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0334835 g. de alcaloides, computados em pereirina, geissospermina e velozina, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador.

A 1 cm.³ do liquido doscado junte 10 cm.³ de agua, 3 gotas de soluto de hydroxydo de sodio e algumas gotas de soluto de chlorêto de ouro; formar-se-á coloração vermelho-purpurina intensa.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de quina composto. Vinho de pau pereira.*

EXTRACTO FLUIDO DE PEROBA

Extractum perobae fluidum.

PEROBA, EM PÓ (III)	1000 g.
GLYCERINA	110 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTEN	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo geral B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cento e dez* cm.³ de glyccrina com *seiscientos e setenta* cm.³ de alcool e *duzentos e vinte* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *dois* volumes de alcool e *um* volume de agua como liquido extractor II. Depois de dissolver o extracto xaroposo no percolato posto de parte, proceda ao doscamento de uma porção do producto, calcule a porcentagem

de alcaloides do resto do liquido e addicione-lhe q. s. do liquido extractor II, para que cada fracção de *cem* cm.³ do extracto fluido finalizado contenha 1 g. de alcaloides da peroba.

100 cm.³ de extracto fluido de peroba devem conter de 0.9 g., no minimo, a 1.1 g., no maximo, de alcaloides da peroba.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, de cheiro fraco e sabôr muito amargo, dotado de fluorescencia verde.

2 cm.³ de extracto fluido de peroba, adicionados de 18 cm.³ de agua, dão um liquido turvo fluorescente, que, após filtração, precipita abundantemente pela addição de algumas gotas do reagente de Mayer.

Evapóre a banho-maria 1 cm.³ de extracto fluido de peroba; delie o residuo em uma mistura de 15 cm.³ de agua e 2 cm.³ de ammonia e agite com 5 cm.³ de chloroformio em um pequeno separador; decante o chloroformio, filtre-o por um pequeno filtro previamente lavado com chloroformio e evapóre-o a banho-maria: o residuo, em contacto com um pequeno crystal de bichromato de potassio e de algumas gotas de acido sulfurico, dá coloração roxa.

Doseamento.—Introduza 4 cm.³ de extracto fluido de peroba em um frasco de rolha esmerilhada de 100 cm.³, com uma mistura de 10 cm.³ de chloroformio com 10 cm.³ de ether, agite bem e junte 1.5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 15:100; agite vigorosamente a mistura durante 10 minutos, addicione 20 cm.³ de ether e, após nova agitação, 1 g. de pó de gomma alcatira; agite mais uma vez durante alguns minutos, deixe repousar, deite 30 cm.³ do soluto ethereo-chloroformico limpo (=3 cm.³ de extracto fluido de peroba), através de um pouco de algodão hydrophilo, em um pequeno balão, junte 10 cm.³ de alcool e destille a mistura até desaparecimento do cheiro do ether e do chloroformio. Junte ao residuo 5 cm.³ de alcool e evapóre novamente; repita a evaporação com alcool e séque o residuo a 100° até peso constante: seu peso representa a quantidade de alcaloides contida em 3 cm.³ de extracto de peroba doseados.

EXTRACTO FLUIDO DE PEROBINHA CAMPESTRE

Extractum sweetix fluidum.

PEROBINHA CAMPESTRIS, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
ÁGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo geral A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Emprego officinal.—*Elizir de perobinha campestre.*

EXTRACTO FLUIDO DE PIPI

Extractum peltiverix fluidum.

PIPI, RAIZ, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
ÁGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE PODOPHYLLO

Extractum podophylli fluidum.

PODOPHYLLO, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *quatro* volumes de alcool com *um* volume de agua.

100 cm.³ de extracto fluido de podophyllo devem conter, no minimo, 3.5 g. de podophyllina (resina).

Doseamento.—Misture 5 cm.³ de extracto fluido de podophyllo com 5 cm.³ de alcool em um separador, junte 10 cm.³ de chloroformio e 10 cm.³ de uma mistura de 2 cm.³ de acido chlorhydrico e 98 cm.³ de agua; agite, deixe separar, decante a camada inferior em um segundo separador, lave o residuo no primeiro separador duas vezes com igual volume de uma mistura de 1 volume de alcool e 2 volumes de chloroformio, decantando-a cada vez, após separação, para o segundo separador. Junte a este 15 cm.³ de agua acidulada, agite e deixe separar completamente; decante a camada inferior em um becher tarado, lave o liquido residual, duas vezes, com 15 cm.³ de cada vez da mesma mistura alcooico-chloroformica como acima, reuna os solutos chloroformicos, evapóre-os e séque o residuo a 100° até peso constante: seu peso não deve ser inferior a 0.175 g., o que corresponde a um minimo de 3.5 g. de podophyllina em cada fracção de *cem* cm.³ do extracto fluido de podophyllo doseados.

EXTRACTO FLUIDO DE POEJO

Extractum cunila fluidum.

POEJO, EM PÓ (III).	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *duzentos e cincoenta* cm.³ de alcool e *seiscentos e cincoenta* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *um* volume de alcool com *tres* volumes de agua como liquido extractor II.

EXTRACTO FLUIDO DE POLYGALA

Extractum senegæ fluidum.

POLYGALA, EM PÓ (IV)	1000 g.
AGUA DESTILLADA FERVENTE	2000 cm. ³
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
SOLUTO DE HYDROXYDO DE POTASSIO	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Deite a agua fervente sobre a droga, agite bem e deixe em maceração em vaso fechado durante 6 a 8 horas; desêque mediante brando aquecimento, humedeça o pó com q. s. de alcool diluido, introduza-o em um percolador, junte-lhe mais liquido extractor e, de accôrdo com as regras da *percolação* (veja PARTE GERAL), proceda vagarosamente ao completo esgotamento da droga por meio do alcool diluido; reserve os primeiros *oitocentos* cm.³ do percolato e evapore o resto até consistencia de extracto molle; dissolva este no percolato posto de parte e junte o soluto de hydroxydo de potassio até que o producto possua reacção levemente alcalina; addicione por fim q. s. de alcool diluido para que o extracto fluido finalizado meça *mil* cm.³

Caracterização.—Liquido pardacento, de cheiro aromatico e sabôr acre, que com a agua dá, por agitação, espuma abundante.

Evapóre 5 cm.³ de extracto fluido de polygala até secura e trate pelo alcool o residuo obtido: o soluto resultante, sendo evaporado até secura, deixa um residuo que, a banho-maria, se colôre de vermelho por addição de acido sulfurico (reacção da senegina).

Emprego officinal.—*Xarope de polygala. Xarope de scilla composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE QUASSIA

Extractum quassie fluidum.

QUASSIA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *um* volume de alcool com *dois* volumes de agua e reservando os primeiros *novecientos* cm.³ de percolato.

EXTRACTO FLUIDO DE QUILLAIA

Extractum quillajæ fluidum.

QUILLAIA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de quatro volumes de alcool com um volume de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE QUINA COMPOSTO

Extractum cinchonæ fluidum compositum

EXTRACTO FLUIDO DE QUINA	400 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE CALUMBA	100 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE CASCARILHA	100 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE PAU PEREIRA	100 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE SERPENTARIA	75 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE CAMOMILLA	50 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE CARQUEJA AMARGA	50 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE CENTAUREA MENOR	50 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE LOSNA	50 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE CANNELA DO CEYLÃO	25 cm. ³

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture, deixe em repouso durante 48 horas em lugar fresco e depois filtre.

Emprego officinal.—Vinho de quina composto.

EXTRACTO FLUIDO DE QUINA DO CAMPO

Extractum strychni pseudo-quinæ fluidum.

QUINA DO CAMPO, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua e reservando os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato.

EXTRACTO FLUIDO DE QUINA MINEIRA

Extractum remijia fluidum.

QUINA MINEIRA, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina com *oitocentos* cm.³ de alcool e *cem* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *quatro* volumes de alcool com *um* volume de agua como liquido extractor II.

EXTRACTO FLUIDO DE QUINA VERMELHA

Extractum cinchonæ fluidum.

QUINA VERMELHA, EM PÓ (IV).	1000 g.
ACIDO CHLORHYDRICO.	30 cm. ³
GLYCERINA	125 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Misture o acido chlorhydrico e a glicerina com *cinco mil* cm.³ de agua e humedeça o pó de quina com *trezentos e cincoenta* cm.³ da mistura; introduza o pó humedecido em um percolador cylindrico, comprimindo-o levemente, junte-lhe mais do liquido extractor e, de accôrdo com as regras da *percolação* (veja PARTE GERAL), proceda ao esgotamento completo da droga, empregando primeiramente o resto do liquido extractor acima indicado e depois q. s. de agua. Reserve os primeiros *setecentos* cm.³ do percolato, evapóre o restante até reduzil-o a *quatrocentos* cm.³ em temperatura inferior a 80°, junte-lhe a porção primeiramente reservada e continue a evaporação até que os liquidos misturados meçam *setecentos* cm.³

Proceda ao doscamento de 4 cm.³ d'esse liquido de accôrdo com o processo abaixo descripto e, pelo resultado obtido, calcule a quantidade de alcaloides totacs contida no resto do liquido, adicionando-lhe então q. s. de agua e de alcool para que o extracto fluido finalizado contenha 12 por cento, em volume, de alcool absoluto e 5 g. de alcaloides totacs em cada fracção de cem cm.³

100 cm.³ de extracto fluido de quina vermelha devem conter de 4.5 g.; no minimo, a 5.5 g., no maximo, de alcaloides totacs.

Caracterizaçào.—Liquido pardo avermelhado, de cheiro aromatico especial, sabôr amargo, adstringente e reacção acida.

E' solavel no alcool e na agua em qualquer proporção.

Doscamento.—Introduza 4 cm.³ de extracto fluido de quina em um frasco de rolha esmerilhada de 100 cm.³, com uma mistura de 10 cm.³ de chloroformio com 10 cm.³ de ether, agite bem e junte 1.5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 15:100; agite vigorosamente a mistura durante 10 minutos, adicione 20 cm.³ de ether e, após nova agitação, 0.5 g. de pó de gomma alcatira; agite mais uma vez durante alguns minutos, deixe repousar, deite 30 cm.³ do soluto ethereo-chloroformico limpido (=3 cm.³ de extracto fluido de quina), através de um pouco de algodão hydrophilo, em um pequeno balão, junte 10 cm.³ de alcool e destille a mistura até desapparecimento do cheiro do ether e do chloroformio. Aqueça o residuo brandamente com 10 cm.³ de alcool, dilua com 10 cm.³ de agua, junte 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie com o soluto deci-normal de acido chlorhydrico até coloraçào vermelha.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.03092 g. de alcaloides, computados em quinina e cinchonina, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador.

2.5 cm.³ do soluto doscado, sendo diluidos com 2.5 cm.³ de agua e addicionados de 3 gotas de soluto de bromo e de 3 gotas de ammonia diluida, adquirem côr verde-esmeralda.

Emprego official.—*Elixir de quina composto. Extracto fluido de quina composto. Extracto fluido de scilla composto. Poção tonica. Vinho de quina. Xarope de quina.*

EXTRACTO FLUIDO DE RABANO COMPOSTO

Extractum roripæ armoracizæ fluidum compositum.

COCHLEARIA, FOLHA FRESCA	1000 g.
AGRIÃO, FOLHA FRESCA	1000 g.
RABANO RUSTICO, RAIZ FRESCA	1000 g.
TREVO AQUATICO, FOLHA SECCA, EM PÓ (I)	200 g.
LARANJA AMARGA, EPICARPIO, EM PÓ (I)	250 g.
CANNELA DO CEYLÃO, EM PÓ (IV)	100 g.
ALCOOL	400 cm. ³
VINHO BRANCO	4000 cm. ³
PARA OBTER	1000 cm. ³

Macére durante 4 dias os ingredientes, convenientemente divididos e contusos, na mistura do vinho branco com o alcool; submetta em seguida o producto á destillação a vapor até obter qui-

nhentos cm.³ de destillato. Exprema o conteúdo do alambique, filtre após algumas horas de repouso o liquido expremido e reduza-o pela evaporação a banho-maria a *quinhentos* cm.³; após resfriamento reúna o liquido evaporado ao destillato e filtre o producto depois de alguns dias de repouso.

Emprego officinal.—*Xarope de rabano composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE RATANHIA

Extractum ratanhix fluidum.

RATANHIA, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glycerina, *quinhentos* cm.³ de alcool e *quatrocentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e o alcool diluido como liquido extractor II, reservando os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato.

Emprego officinal.—*Xarope de ratanhia.*

EXTRACTO FLUIDO DE RHUIBARBO

Extractum rhei fluidum.

RHUIBARBO, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *quatro* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Emprego officinal.—*Xarope de rhuibarbo. Vinho de rhuibarbo composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE ROMEIRA

Extractum granati fluidum.

ROMEIRA, CASCA, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTTER CERCA DE	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *quinhentos* cm.³ de alcool e *quatrocentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e o alcool diluido como liquido extractor II. Depois de dissolver o extracto molle no percolato posto de parte, proceda ao doseamento de uma porção do producto pelo processo abaixo descripto, calcule a porcentagem de alcaloides do resto do liquido e junte-lhe q. s. de alcool diluido para que cada fracção de *cem* cm.³ do extracto fluido finalizado contenha 0.3 g. de alcaloides da romeira.

100 cm.³ de extracto fluido de romeira devem conter de 0.25 g., no minimo, a 0.35 g., no maximo, de alcaloides da romeira.

Doseamento.—Por meio de uma pipeta faça gotejar 7 cm.³ de extracto fluido de romeira sobre 7 g. de serragem purificada contida em uma capsula de porcelana e evapóre até seccura em temperatura inferior a 80°; introduza a serragem impregnada com o extracto em um frasco de bocca larga de 250 cm.³ e de rolha esmerilhada e junte 70 cm.³ de uma mistura de volumes iguaes de ether de petroleo e de ether ethylico; lave a capsula em que foi feita a evaporação com 10 cm.³ de um hydro-soluto de hydroxydo de sodio a 15:100, empregados em varias porções, e junte as aguas de lavagem ao frasco; arrolhe este e agite-o vigorosamente, de quando em quando, durante 1 hora. Passe o soluto ethereo-petrolico, através de um pouco de algodão hydrophilo, para um frasco de 100 cm.³, junte-lhe 1.5 cm.³ de agua e agite bem; após clarificação do soluto addicione 3 g. de sulfato de sodio anhydro, agite durante alguns minutos e deixe repousar a mistura durante 10 minutos. Decante 40 cm.³ do soluto ethereo-petrolico (= 4 cm.³ de extracto fluido de romeira) através de um pouco de algodão hydrophilo para um pequeno matraz e evapóre-os até cerca de 15 cm.³; addicione 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico e continue a evaporação até desaparecimento do cheiro do ether de petroleo e do ether ethylico. Após resfriamento junte 2 gotas de soluto de vermelho de methyllo e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.01475 g. de alcaloides totaes da romeira, o soluto de vermelho de methyllo servindo de indicador.

EXTRACTO FLUIDO DE ROSA RUBRA

Extractum rosæ fluidum.

ROSA RUBRA, PÉTALA, EM PÓ (III)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *quinhentos* cm.³ de alcool e *quatrocentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e o alcool diluido como liquido extractor II.

Emprego officinal.—*Gargarejo adstringente.* Gargarejo de borato de sodio. *Mellito de rosa rubra.* *Xarope de rosa rubra.*

EXTRACTO FLUIDO DE SABINA

Extractum sabinæ fluidum.

SABINA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando o alcool como liquido extractor; reserve os primeiros *novecentos* cm.³ de percolato e evapôre o resto até consistencia de extracto molle em temperatura inferior a 50°.

Dóscs maximas: de uma vez 0.5 cm.³; em 24 horas 2 cm.³.

TOXICO.

EXTRACTO FLUIDO DE SABUGUEIRINHO DO CAMPO.

Extractum borrorixæ fluidum.

SABUGUEIRINHO DO CAMPO, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE SALSAPARRILHA

Extractum salsaparillæ fluidum.

SALSAPARRILHA, EM PÓ (III).	1000 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor o alcool diluido.

Caracterização.—Liquido vermelho-pardo, de sabôr fracamente amargo; adicionado de 10 partes de agua dá um liquido limpido, que se torna muito espumoso pela agitação e precipita pela addição de tannino.

Misture em um gal 2 cm.³ do extracto fluido de salsaparrilha com q. s. de hydroxydo de calcio para formar uma pasta espessa e junte talco para secçar a massa; introduza essa massa em um funil obstruido por um pouco de algodão, comprima-a levemente e percole com ether até recolher de 10 a 15 cm.³ de per-

colato, evaporando-o em seguida até seccura; o residuo, imperceptível, adicionado de 2-3 gotas de acido sulfurico toma coloração amarello-parda, que passa lentamente ao vermelho arroxcado por brando aquecimento (reacção da esmilacina).

Emprego official.—*Extracto fluido de caroba composto. Extracto fluido de salsaparrilha composto. Xarope de salsaparrilha.*

EXTRACTO FLUIDO DE SALSAPARRILHA COMPOSTO

Extractum salsaparillæ fluidum compositum.

EXTRACTO FLUIDO DE SALSAPARRILHA	500 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE JAPECANGA	250 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE SENNA	150 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE ALÇAÇUZ	80 cm. ³
ESPIRITO DE ANÍS	10 cm. ³
ESPIRITO DE SASSAFRAZ	10 cm. ³
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture, deixe em repouso durante 24 horas e filtre.

Emprego official.—*Xarope de salsaparrilha composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE SAPÉ

Extractum imperatæ fluidum.

SAPÉ, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	250 cm. ³
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Prepare este extracto fluido pelo processo D (veja pag. 387), evapóre o percolato aquoso até reduzil-o a *setecentos e cincoenta* cm.³, deixe resfriar, junte-lhe o alcool e, si fôr necessario, q. s. de agua destillada para que o producto meça *mil* cm.³

EXTRACTO FLUIDO DE SCILLA

Extractum scillæ fluidum.

SCILLA, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *quatro* volumes de alcool com *um* volume de agua, reservando os primeiros *oitocentos* cm.³ do percolato.

Caracterização.—Liquido avermelhado, de sabôr acre e amargo.

Evapôre a banho-maria 1 cm.³ do extracto fluido: o residuo, adicionado de 2-3 gotas de acido sulfurico, toma coloração vermelha.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de scilla composto. Vinho de dedaleira composto. Xarope de scilla. Xarope de scilla composto.*

Dóses maximas: de uma vez 0.25 cm.³; em 24 horas 1 cm.³

TOXICO.

EXTRACTO FLUIDO DE SCILLA COMPOSTO

Extractum scillæ fluidum compositum.

EXTRACTO FLUIDO DE SCILLA	150 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE LARANJA AMARGA.	150 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE QUINA.	250 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE ZIMBRO	150 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE CASCA D'ANTA	150 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE LOSNA	150 cm. ³

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture, deixe em repouso durante 48 horas e filtre.

Emprego officinal.—*Vinho de scilla composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE SENNA

Extractum sennæ fluidum.

SENNA, EM PÓ (IV).	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *um* volume de alcool com *dois* volumes de agua e reservando os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato.

Emprego officinal.—*Clystér purgativo. Extracto fluido de ipecacuanha composto. Extracto fluido de salsaparrilha composto. Xarope de pariparoba composto. Xarope de senna. Xarope de senna composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE SERPENTARIA

Extractum serpentariæ fluidum.

SERPENTARIA, EM PÓ (V)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *quatro* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de quina composto.*

EXTRACTO FLUIDO DE SIMARUBA

Extractum simarubæ fluidum.

SIMARUBA, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *um* volume de alcool com *dois* volumes de agua.

Emprego officinal.—*Xarope de simaruba.*

EXTRACTO FLUIDO DE SUCUPIRA

Extractum bowdichiæ fluidum.

SUCUPIRA, EM PÓ (III)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo B. (veja pag. 385) empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina com *quinhentos* cm.³ de alcool e *quatrocentos* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de volumes iguaes de alcool e de agua, como liquido extractor II.

Emprego officinal.—*Elixir de sucupira.*

EXTRACTO FLUIDO DE TASNEIRINHA

Extractum senecionis fluidum.

TASNEIRINHA, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE TAYUYÁ

Extractum tayuyæ fluidum.

TAYUYÁ, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de caroba composto. Xarope de tayuyá.*

EXTRACTO FLUIDO DE TIMBÓ BOTICARIO

Extractum lonchocarpi fluidum.

TIMBÓ BOTICARIO, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *seiscentos e cincoenta* cm.³ de alcool e *duzentos e cincoenta* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua como liquido extractor II.

Doses maximas: de uma vez 0.15 cm.³; em 24 horas 0.50 cm.³

TOXICO.

EXTRACTO FLUIDO DE TINGUACIBA

Extractum tinguacibæ fluidum.

TINGUACIBA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Emprego officinal.—*Vinho de tinguaciba.*

EXTRACTO FLUIDO DE TOMILHO

Extractum thymi fluidum.

TOMILHO, EM PÓ (IV)	1000 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Este extracto fluido deve ser preparado pelo processo B (veja pag. 385), empregando uma mistura de *cem* cm.³ de glicerina, *duzentos e cincoenta* cm.³ de alcool e *seiscentos e cincoenta* cm.³ de agua como liquido extractor I e uma mistura de *um* volume de alcool com *tres* volumes de agua como liquido extractor II.

Emprego officinal.—*Xarope de tomilho.*

EXTRACTO FLUIDO DE TRAPOEIRABA

Extractum tradescantiæ fluidum.

TRAPOEIRABA, EM PÓ (III)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *um* volume de alcool com *dois* volumes de agua.

Emprego officinal.—*Xarope de trapoeiraba.*

EXTRACTO FLUIDO DE UVA URSINA

Extractum uve ursi fluidum.

UVA URSINA, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor o alcool diluido e reservando os primeiros *oitocentos* cm.³ de percolato.

Emprego officinal.—*Xarope de uva ursina.*

EXTRACTO FLUIDO DE VALERIANA

Extractum valerianæ fluidum.

VALERIANA, EM PÓ (IV).	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *quatro* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Emprego officinal.—*Extracto de valeriana. Xarope de valeriana.*

EXTRACTO FLUIDO DE VIBURNO

Extractum viburni fluidum.

VIBURNO, EM PÓ (IV).	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua.

EXTRACTO FLUIDO DE ZIMBRO

Extractum juniperi fluidum.

ZIMBRO, EM PÓ (II)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepáre este extracto fluido pelo processo A (veja pag. 385), empregando como liquido extractor uma mistura de *quatro* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de scilla composto. Vinho de dedaleira composto.*

FAVA DE CALABAR

Semente da *Physosigna venenosum* Balfour; *Leguminosæ.*

A fava de Calabar deve conter, no minimo, 0.15 por cento de eserina ($C_{15}H_{21}O_2N_3 = 275.192$).

Caracterização.—Esta semente, contida em numero de uma, duas ou tres em cada fava, é oblonga ou clípsoidal, um tanto comprimida, reniforme, de 20 a 35 mm. de comprimento por 10 a 15 mm. de largura; é recoberta por um espermoderma duro e coriáceo, de cor pardo-avermelhada ou pardo-chocolate e sua margem convexa, muito pronunciada, é sulcada em quasi todo o seu comprimento por um hilo pardo-avermelhado, liso, de cerca de 2 mm. de largura, encurvado em forma de goteira, margeado por uma especie de saliencia do testa e sulcado no meio por um delgado cordão que o divide em duas partes symetricas; na extremidade mais dilatada d'essa semente acha-se uma pequena cavidade, em cujo fundo está situado o micropilo. O episperma coriáceo recobre um volumoso embrião branco, formado de uma radícula, de um caulicelo e de uma gemmula pequenissima e de dois grandes cotyledones carnosos, concavo-convexos, que deixam entre si uma larga cavidade.

Seu cheiro é nullo e seu sabôr a principio amylico e depois acre.

Estructura microscopica.—O involucro da semente ou espermoderma é formado de tres camadas tegumentarias nitidamente diferenciadas: uma camada externa, formada de uma fileira de cellulas alongadas tangencialmente, dispostas em paliçada e munidas de paredes muito espessas sobre suas faces lateraes; uma camada média, composta de cellulas esclerosas, ramosas, irregulares e cheias de pigmento pardacento; uma camada interna, formada de pequenas cellulas estreitamente comprimidas entre si, em cujo meio se notam os feixes vasculares do tegumento. Os cotyledones são formados por um tecido de grandes cellulas polyédricas, que contêm pequenos grãos de aleurona e volumosos corpusculos amylicos.

Ensaio.—A fava de Calabar não deve deixar mais de 3 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Introduza 15 g. de fava de Calabar em pó (V) em um frasco de vidro escuro de 250 cm.³ e de rolha esmerilhada, junte 150 cm.³ de ether e 10 cm.³ de um hydro-soluto de bicarbonato de sodio a 1:15, agite durante 4 horas, deixe em repouso durante uma noite, agite novamente durante 15 minutos, deixe depositar, filtre cuidadosamente o liquido, recolhendo 100 cm.³ do filtrato (= 10 g. de fava de Calabar) em um matraz de Erlenmeyer, recupere o ether por destillação a banho-maria, retire o matraz do banho-maria logo que o ether se tenha evaporado, deite 15 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico sobre o residuo, seguidos de 3 cm.³ de chloroformio, elimine completamente o chloroformio por aquecimento a banho-maria e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de vermelho de methylio como indicador: devem ser necessarios no maximo 14.46 cm.³ de soluto deci-normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 0.15 por cento de eserina nos 10 g. de fava de Calabar doseados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido

sulfurico = 0.0275192 g. de escrina, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador).

Emprego official.—*Extracto de java de Calabar. Pó de java de Calabar. Tintura de java de Calabar.*

Dóses máximas: de uma vez 0.10 gramma; em 24 horas 0.20 gramma.

A SEPARAR.

FEDEGOSO

Magerioba. Pajamarioba. Payeriaba. Folha de pagé.
Tatarucu. Mamangá. Lava-pratos.

Cassia occidentalis Linné; *Leguminosæ*.

Parte usada: raiz.

Caracterização.—A raiz de fedegoso é cylindro-conica, ramificada, de comprimento variavel e mede geralmente de 1 a 1.5 cm. de diametro; sua superficie externa é de côr acinzentada escura, quasi lisa, e apresenta, principalmente na parte superior, algumas cicatrizes verrucosas. Sobre sua secção transversal distinguem-se: o suber, pouco desenvolvido; a zona cortical muito pouco espessa, de côr pardo-acinzentada, e a zona lenhosa, de côr amarellada clara e de textura muito compacta, dura.

Quando fresca, esta raiz possui cheiro desagradavel, que se attenda bastante pela desecação; seu sabôr é muito amargo.

Estructura microscopica.—O suber é formado por algumas camadas de cellulas tabulares achatadas e coloridas de pardo, mais ou menos regularmente dispostas em filar radiaes; o parenchyma cortical, relativamente muito pouco desenvolvido, é constituído por cellulas polyédricas alongadas tangencialmente e desprovido de cellulas esclerosas; o liber é formado de cellulas menores, regularmente dispostas em filar radiaes e caracterizado pela presença de numerosos grupos irregulares de fibras de paredes muito espessas; o cambio é bem aparente; a zona lenhosa é dividida em feixes cuneiformes pelos raios medulares estreitos, formados de 1 a 2 fileiras de cellulas, e é constituída por um tecido de fibras de paredes muito espessas, no qual estão dispersos numerosos vasos raiados e pontoados, de diametro variavel e em geral isolados.

Emprego official.—*Extracto fluido de fedegoso.*

FEL DE BOI

Fel bovis.

Bile fresca do boi, *Bos taurus* Linné; *Bovideæ*.

Caracterização.—Liquido verde-pardacento ou verde-negro, ás vezes um tanto viscoso, de cheiro caracteristico e sabôr amargo, desagradavel.

Densidade: 1.015 a 1.025 a 25°.

Misture 2 gotas de fel de boi com 10 cm.³ de agua e 1 gota de um soluto recentemente preparado de 1 parte de assucar em 4 partes de agua e junte cuidadosamente acido sulfurico até redissolver o precipitado a principio formado: a

mistura adquirirá gradualmente côr vermelho-parda, que passará successivamente a carmezim, a purpurina e finalmente a violacea.

Ensaio.—O fel de boi deve ser neutro ou no maximo levemente alcalino ao papel de tornasol.

Emprego official.—*Extracto de fel de boi.*

FERRO PULVERIZADO

Ferro porphyrizado. Limalha de ferro porphyrizada.

Ferrum pulveratum.

O ferro pulverizado deve conter, no minimo, 97.6 por cento de ferro metallico (Fe = 55.84).

Caracterização.—Pó impalpavel, pesado, cinzento-negro, de fraco brilho metallico, magnetico.

E' insolvel na agua e no alcool, porém dissolve-se completamente no acido chlorhydrico diluido, desprendendo-se hydrogenio; seu soluto chlorhydrico, mesmo muito diluido, dá com o soluto de ferrocyanêto de potassio precipitado azul.

Ensaio.—1 g. de ferro pulverizado deve dissolver-se em 20 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, com desprendimento de hydrogenio, quasi inodoro, o qual não deve modificar o papel de acetato de chumbo humedecido dentro de 2 minutos (*sulfurêto*), e sem deixar residuo insolvel superior a 0.01 g. (*graphite, carvão, silicio*). Aqueça 10 cm.³ d'esse soluto em acido chlorhydrico diluido com 2 cm.³ de acido nitrico até oxydação do chlorêto ferrico, supersaturado a mistura pela ammonia e filtre: o filtrato não deve ser colorido de azul (*cobre*), nem modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

Em um tubo de reacção de grandes dimensões introduza 0.4 g. de ferro pulverizado, 0.4 g. de chlorato de potassio e 2 cm.³ de agua; deite então com cuidado, no tubo, 4 cm.³ de acido chlorhydrico e, quando a reacção estiver terminada, aqueça para expulsar o chloro e filtre: 1 cm.³ do filtrato, misturado com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e aquecido durante 15 minutos em banho-maria fervente, não deve escurecer (*arsenio*).

Introduza 1 g. de ferro pulverizado, 20 cm.³ de agua e 10 cm.³ de acido chlorhydrico em um pequeno balão munido de um tubo de desprendimento; faça borbulhar o gaz que se desprende n'uma mistura de 5 cm.³ de soluto de bromo com algumas gotas de soluto de nitrato barytico: esse liquido não deve tornar-se mais do que opalescente depois de 5 minutos (*sulfurêto*).

Doseamento.—Dissolva em um balão volumetrico de 100 cm.³ 0.5 g. de ferro pulverizado em 40 cm.³ de acido sulfurico diluido e junte agua até completar os 100 cm.³ Introduza 5 cm.³ d'esse soluto (= 0.025 g. de ferro pulverizado) em um pequeno frasco, addicione-lhe, gota a gota, o soluto de permanganato de potassio até fraca coloração rósea persistente, descóre com algumas gotas de soluto de acido tartarico, junte 5 cm.³ de acido sulfurico diluido e 1.5 g. de iodêto de potassio, arrolhe bem o frasco e deixe a mistura em repouso durante 1 hora na temperatura commum; proceda então ao doseamento do iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: devem ser necessarios, no minimo, 4.37 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato sodico, o que corresponde a um minimo de 97.6 por cento de Fe nos 0.025 g. do producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.005584 g. de Fe, o soluto de amylo servindo de indicador. 1 g. de ferro pulverizado corresponde no minimo a 174.8 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Em frascos seccos e bem fechados.

Emprego official.—*Oleo de figado de bacalhau iodo-ferruginoso. Pilulas do iodêto ferroso. Xarope de iodêto de ferro.*

FERRO REDUZIDO

Ferro reduzido pelo hydrogenio.

Ferrum hydrogenio reductum.

O ferro reduzido deve ter um thêor total minimo de 96.5 por cento de ferro, dos quaes 90 por cento, no minimo, de ferro metallico (Fe = 55.84).

Caracterização.—Pó extremamente fino, cinzento, magnetico, sem reflexo metallico, que dá oxydo ferroso-ferrico quando aquecido ao rubro em presença do ar; dissolve-se quasi completamente nos acidos chlorhydrico e sulfurico diluidos.

Seu soluto chlorhydrico, mesmo muito diluido, dá com o soluto de ferricyanêto de potassio precipitado azul.

Ensaio.—Agite 3 g. de ferro reduzido com 15 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*), nem azulescer o papel vermelho de tornasol (*alcalis*). 5 cm.³ do mesmo filtrato não devem deixar mais de 0.0015 g. de residuo pela evaporação (*sacs soluveis*).

O ferro reduzido deve, outrossim, satisfazer ás demais condições de pureza exigidas no ensaio do FERRO PULVERIZADO.

Doseamento.—Dissolva em um bañão volumetrico de 100 cm.³ 0.5 g. de ferro reduzido em 50 cm.³ de acido sulfurico diluido e junte agua até completar os 100 cm.³ Introduza 5 cm.³ d'esse soluto (= 0.025 g. de ferro reduzido) em um pequeno frasco, addicione-lhe, gota a gota, o soluto de permanganato de potassio até fraca coloração rósea persistente, descore por meio de algumas gotas de soluto de acido tartarico, junte 5 cm.³ de acido sulfurico diluido e 1.5 g. de iodêto de potassio, arrolhe bem o frasco e deixe a mistura em repouso durante 1 hora na temperatura commum; proceda então ao doseamento do iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: devem ser necessarios, no minimo, 4.32 cm.³ d'esse soluto, o que corresponde a um minimo de 96.5 por cento de Fe nos 0.025 g. de ferro reduzido doscados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.005584 g. de Fe, o soluto de amylo servindo de indicador. 1 g. de ferro reduzido corresponde no minimo a 172.8 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Em frascos seccos e bem fechados.

Emprego officinal.—*Extracto de malato de ferro. Pilulas de ferro, quinina, strychnina e arsenico.*

FETO MACHO

Denterrura.

Dryopteris Filix-mas (Linné) Schott; *Polypodiaceæ*.

Parte usada: rhizoma.

Caracterização.—O rhizoma do feto macho méde geralmente uns 10 cm., raramente até 30 cm. de comprimento, e de 1 a 3 cm. de largura e é acompanhado das bases das frondes aereas, entremeadas com numerosas escamas pardo-amareladas, escariosas, imbricadas; nas partes lateral e inferior apresenta numerosas raizes delgadas, pardas e duras. Privado de suas partes accessorias, este rhizo-

ma apresenta, sobre o crte transversal, um contorno irregular e, no centro, um circulo de 6 a 12 grandes feixes, hemisphericos ou reniformes, fóra do qual se acham outros feixes, numerosos e menores, esparsos sem grande regularidade. As bases das frondes, semi-cylindricas e que se tornam irregularmente angulosas pela desseco, apresentam sobre o crte transversal 5 a 9 feixes pequenos, dispostos em hemicyclo, cuja concavidade   voltada para a face ventral.

Este rhizoma possui cheiro fraco, desagradavel e sabr adocicado e depois adstringente, um tanto acerbo e acre. Deve ser colhido no outomno, privado o melhor possivel das raizes, das escamas e das partes mortas e depois dessecado, inteiro e não mondado, em temperatura inferior a 60°; deve, outrosim, ser renovado cada anno.

Estructura microscopica.—O rhizoma e as bases das frondes apresentam estructura semelhante. Sob o epiderma, formado por uma camada de cellulas cubicas, existe um hypoderma constituido por quatro a cinco fileiras de cellulas de paredes espessas, intensamente coloridas de pardo, esclerenchymaticas, com póros obliquos; o parenchyma cont m pequenos grãos de amylo e um plasma oleoso e   caracterizado pela presença de lacunas intercellulares, mais ou menos largas, onde se encontram em geral pequenas glandulas secretoras, esphericas, unicellulares, supportadas por um pedicelo muito curto, que segregam uma substancia pardo-esverdeada. Os feixes fibro-vasculares, distribuidos mais ou menos regularmente no parenchyma, são envolvidos por um endoderma bem diferenciado e formados, em sua parte central, por um massiço de tracheidas raiadas e escalariformes, que representam o xylema, o qual   envolvido por uma camada de phloema bastante espessa e por um pericyclo de grandes cellulas não lenhificadas.

As escamas inseridas entre os peciolo foliares não possuem em geral glandulas secretoras semelhantes às do rhizoma sinão na sua base; são ellas formadas por longas cellulas fusiformes, de paredes pouco espessas e coloridas de pardo e possuem nas margens dentes bi-cellulares.

O rhizoma do feto macho deve dar, no minimo, 8 por cento de extracto ethereo, que deve conter, no minimo, 25 por cento de filicina bruta.

Ensaio.—Pela calcinação, o rhizoma do feto macho não deve deixar mais de 4 por cento de cinza.

Doseamento.—Introduza 50 g. de rhizoma de feto macho em p (IV) em um pequeno percolador, provido de um pouco de algodão hydrophilo no orificio de escoamento, e esgte-os pelo ether, após maceração durante 3 horas, regulando o escoamento do percolato de maneira que, no maximo, 20 gotas se escem por minuto, até que o liquido sta incolr. Destille o percolato ethereo em um balãosinho tarado e s que o residuo a 100°; seu peso não deve ser inferior a 4 g.

Dissolva 3 g. d'esse residuo em 30 cm.³ de ether e agite com 60 g. de soluto de hydroxydo de baryo a 3:100; após clarificação perfeita da camada aquosa introduza 42 g. d'esta ultima (=2 g. do residuo) em um separador com 2 cm.³ de acido chlorhydrico e agite successivamente com 15, 10, 10, 10 e 5 cm.³ de ether; filtre os solutos ethericos por papel duplo sem prégas, lave o filtro com um pouco de ether e destille os filtratos reunidos em um balãosinho tarado; s que então o residuo a 100°-120° durante meia hora e pese-o: elle deve pesar, no minimo, 0,5 g., o que corresponde a um minimo de 25 por cento de filicina bruta nos 2 g. de extracto ethereo doseados.

Emprego officinal.—*Extracto de feto macho.*

FRAMBOEZA

Fructo do *Rubus rosafolius* Smith; *Rosaceae*.

Caracterização.—O fructo da framboeza   ovoide-arredondado, de 1,5 a 2 cm. de diametro e constituido por numerosas drupas, pequenas, ovoides, ver-

melhas, finamente pubescentes, de endocarpio duro e exocarpio carnoso, coroadas por um estylo um pouco lateral e reunidas sobre um receptaculo quasi conico, carnoso, em cuja base se acha o calyce persistente verde.

Seu cheiro é especial e bastante agradável e seu sabôr adocicado e acidulo.

Emprego officinal.—*Succo de framboeza.*

FUMARIA

Herva molarinha.

Fumaria officinalis Linné; *Papaveraceæ.*

Parte usada: planta florida.

Caracterização.—A fumaria possui caules angulosos, com ramos mais ou menos diffusos e folhas bipinnatifidas, de segmentos cuneiformes divididos em lóbos oblongos, lineares, obtusos, agudos ou mucronulados; suas flores, de côr róseo-purpurina, são dispostas em cachos laxos, terminaes ou oppositifolios e formadas de um calyce caduco com duas sépalas ovaes-lanceoladas e mais estreitas do que a corólla com dois verticillos alternos, dimeros; o verticillo externo compõe-se de duas pétalas alternas com as sépalas, uma das quaes apresenta na base uma bóssea arredondada, e o interno duas peças iguaes, desprovidas de bóssea. O androceu compõe-se de 6 estames dispostos em dois feixes, constituídos de um estame médio com duas lojas e dois lateraes uniloculares; o ovario é uniovulado.

Esta planta é glabra, molle, inodora e contém um succo viscoso que lhe dá sabôr amargo, salgado e desagradavel.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de fumaria.*

FUNCHO

Fœniculum Fœniculum (Linné) Karsten; *Umbelliferæ.*

Parte usada: fructo.

Caracterização.—O fructo do funcho é oblongo, quasi cylindrico, ás vezes ovoide, direito ou levemente arqueado, de 6 a 10 mm. de comprimento e de 3 a 4 mm. de largura, glabro e de côr verde-acinzentada ou verde-pardacenta. No vértice leva os dois estylopodios.

Os dois mericarpios, geralmente unidos, apresentam cinco arestas muito salientes, obtusamente carenadas, das quaes as duas marginaes são um pouco mais desenvolvidas do que as outras; as valleculas são muito estreitas e contém 4 feixes de canaes oleiferos na parte dorsal e 2 na face commissural.

Possue cheiro forte, aromatico, semelhante ao do anethol, e sabôr doce e aromatico.

Estructura microscopica.—A secção transversal de cada mericarpio é pentagonal, sendo quatro dos lados quasi iguaes e levemente concavos e o quinto ou superficie commissural muito mais comprido e mais ou menos ondecado; o epicarpio é glabro, formado de uma camada de cellulas polygonaes e contém estomas; o mesocarpio é formado por um parenchyma de cellulas irregulares e apresenta, principalmente na vizinhança dos feixes fibro-vasculares das arestas,

varias cellulas nitidamente caracterizadas por suas paredes munidas de dilatações reticuladas; é no mesocarpio que estão localizados os canaes secretores, collocados abaixo das valleculas. O endocarpio é formado por uma camada de cellulas alongadas, bastante regulares. O endosperma, constituido de cellulas polygonaes, contém grãos de aleurona com globoides ou *crystacs* estellares de oxalato de calcio e oleo fixo.

GALANGA

Alpinia officinarum Hance; *Zingiberaceæ*.

Parte usada: rhizoma.

Caracterização.—O rhizoma da galanga apresenta-se em fragmentos cylindricos, frequentemente ramificados, sendo a ramificação *sympodial*, de 5 a 10 cm. de comprimento por 15 a 20 mm. de largura; sua superficie externa é pardo-avermelhada, longitudinalmente estriada e caracterizada pela presença de aneis circulares franjados, glabros ou villosos, branco-amarellados, separados por intervallos desiguaes, que representam os restos das escamas foliaceas. Cortado transversalmente, apresenta abaixo do epiderma uma casca muito espessa, côr de cannela, nitidamente separada por uma linha parda do meditullio lenhoso, que é de côr mais escura; apresenta, outrosim, pontoações bastante largas e muito numerosas, sobretudo no meditullio, as quaes representam os feixes fibro-vasculares.

A galanga possui cheiro aromatico e sabôr particular, acre e ardente.

Estructura microscopica.—O suber, quando por acaso existe, é formado por varias camadas de cellulas tabulares, coloridas de pardo; a zona cortical é constituida por um *parenchyma* com grãos de amylo alongado-claviformes, cujo hilo está situado na parte dilatada, e algumas cellulas secretoras de conteúdo pardo; os feixes fibro-vasculares que existem n'essa casca são formados por 5 a 6 vasos agrupados, recobertos por um *phloema molle* e envolvidos por uma camada bastante espessa de fibras *sclerenchymaticas*; são geralmente isolados. O meditullio, separado pelo endoderma, apresenta a mesma estrutura que a zona cortical; os feixes fibro-vasculares são, porém, mais numerosos, muito proximos uns dos outros.

Ensaio.—A galanga não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação. Deve conter, no minimo, 0.5 por cento de essencia.

Emprego officinal.—*Pó de galanga. Tintura aromatica.*

GALBANO

Galbanum.

Gomma-resina fornecida por diversas plantas do genero *Ferula*, principalmente pela *Ferula galbaniflua* Boissier e Bushe; *Umbelliferæ*.

Caracterização.—O galbano apresenta-se em lagrimas agglutinadas ou isoladas, de dimensões muito variaveis; sua côr varia do amarello claro ao amarello pardo, ás vezes com reflexo esverdeado; sua fractura é cerosa e de côr amarella ou branco-amarellada.

Seu cheiro é forte, particular e desagradavel e seu sabôr acre e amargo.

Aqueça 0.5 g. de galbano em pó, durante 2 a 3 minutos, com alguns cm.³ de ácido chlorhídrico: a parte não dissolvida colóre-se de azul a arroxeadó e o soluto sobrenadante de vermelho; filtre esse soluto por papel humedecido com água: o filtrato, sendo supersaturado pela ammonia e diluído com bastante água, toma fluorescência azul.

Seu índice de saponificação deve variar de 116.2 a 135.8.

Ensaio.—1 g. de galbano, esgotado por 20 cm.³ de álcool fervente, deve dar, após resfriamento, um residuo insolúvel, que, dessecado a 100°, não deve pesar mais de 0.4 g.

Pela calcinação o galbano não deve deixar mais de 10 por cento de cinza.

Emprego officinal.—*Emplastro diachylão gommado.*

GALHA

Galha d'Alepo. Noz de galha.

Galla quercina.

Exercência pathológica produzida pela picada do *Cynips tinctoria* Hartig (*Hymenoptera*) sobre os rebentos foliares do *Quercus infectoria* Olivier; *Fagaceæ*.

Caracterização.—A noz de galha apresenta-se sob a fôrma de corpos globulosos ou piriformes, muito duros, de 8 a 25 mm. (rarissimas vezes 30 mm.) de diametro; sua base é prolongada em um pedunculo curto e grosso e sua superficie externa, verde-negra ou pardo-acinzentada, é coberta na metade superior de pequenas protuberancias irregulares e de arestas salientes dispersas irregularmente, sendo geralmente lisa, um tanto lustrosa, na parte inferior. Contém uma cavidade central, que attinge ás vezes 5 mm. de diametro, vazia ou occupada pelos restos do insecto; no primeiro caso sua parede apresenta um orificio arredondado de cerca de 3 mm. de diametro, por onde sã o insecto; estas galhas perfuradas, de côr mais clara, não devem ser muito abundantes na droga. Sua superficie de fractura é finamente granulosa, de aspecto ceroso e apresenta ás vezes, principalmente no centro, uma apparencia raiada; seu tecido interior possui uma côr que varia do pardo claro ao amarello esverdeado escuro.

Seu cheiro é quasi imperceptível e seu sabôr fortemente adstringente.

Estructura microscopica.—Na periphèria, a noz de galha é constituida por 3 ou 4 camadas de pequenas cellulas de paredes espessas e coloridas, que se differenciam progressivamente para formar um parenchyma de cellulas arredondadas de paredes delgadas, onde se notam massas ou glomerulos de tannino e crystaes de oxalato de calcio; este tecido, atravessado por pequeninos feixes fibro-vasculares, differencia-se, por sua vez, á medida que se afasta da periphèria; suas cellulas alongam-se radialmente e suas paredes dilatam-se lateral e externamente, cobrindo-se de pontoações; a camada protectora que limita a cavidade central é constituida por duas ou tres fileiras de cellulas esclerosas, menores, polygonaes, de paredes espessas e canaliculadas; ella recobre a camada nutritiva, formada de cellulas parenchymaticas arredondadas, com amylo, oleo e globulos (ou glomerulos) de tannino; suas paredes possuem dilatações muito particulares em fôrma de cachos, que se colórem de vermelho pela phloroglucina e ácido chlorhídrico.

Ensaio.—Deixe em maceração 0.5 g. de noz de galha em pó em 2 cm.³ de álcool durante alguns minutos; junte 500 cm.³ de água, agite bem a mistura durante 5 minutos e filtre; 1 cm.³ do filtrato pardo-amarellado claro, diluído com 10 cm.³ de água, deve colorir-se distinctamente de azul pela addição de 1 gota do soluto de chlorêto ferrico.

Emprego officinal.—*Pó de galha. Tintura de galha.*

GALLATO DE BISMUTHO

Gallato basico de bismutho. Sub-gallato de bismutho.
Acido bismuthogallico. Dermatol.

Bismuthum subgallicum.

O gallato de bismutho $[\text{Bi}(\text{OH})_2\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_5$ ou $\text{C}_6\text{H}_2(\text{OH})_3\text{CO}_2\text{Bi}(\text{OH})_2$ [1.2.3.5] = 412.056, aproximadamente] dessecado a 100° até peso constante, deve conter, após ignição, de 52 por cento, no minimo, a 57 por cento, no maximo, de oxydo de bismutho ($\text{Bi}_2\text{O}_3 = 466.00$).

Caracterização.—Pó amorpho, amarello citrino, inodoro e quasi insipido, inalteravel ao ar.

E' insolvel na agua, no alcool, no ether e nos acidos mineraes muito diluidos; dissolve-se facilmente nos acidos chlorhydrico, nitrico ou sulfurico quentes, decompondo-se; é tambem solvel nos solutos dos hydroxydos alcalinos, formando-se um liquido amarello, que passa rapidamente a vermelho intenso em contacto com o ar.

Aquecido ao ar carboniza-se, deixando finalmente um residuo amarellado, que, dissolvido em leve excesso de acido nitrico ou chlorhydrico quente, produz turvação branca, quando adicionado de 25 volumes de agua destillada.

Agitando-se 0.1 g. de gallato de bismutho com uma mistura de 5 cm.³ de agua com 1 cm.³ de soluto de sulfurêto de sodio, formar-se-á precipitado pardonegro; o liquido filtrado colorir-se-á de azul-preto pela addição de 2 gotas de soluto de chlorêto ferrico e dará precipitado negro.

Ensaio.—Agite 1 g. de gallato de bismutho com 20 cm.³ de alcool durante 1 minuto e filtre: o filtrato, sendo evaporado até secura a banho-maria, não deve deixar mais de 0.005 g. de residuo (*acido gallico livre*).

1 g. de gallato de bismutho deve dar com 15 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio um soluto vermelho-pardo, limpido; esse soluto, sendo aquecido, não deve desprender ammonia (*sues ammoniacae*); adicionado de uma mistura de 0.5 g. de linalha de zinco com 0.5 g. de ferro porphyrizado e novamente aquecido, não deve desprender vapores que azulesçam o papel vermelho de tornasol humedecido (*acido nitrico*).

Calcine 3 g. do sal, deixe resfriar o residuo e dissolva-o na quantidade estritamente necessaria de acido nitrico aquecido; evapóre então o soluto até secura, incinere o residuo, deixe-o resfriar, dissolva-o cuidadosamente em q. s. de acido nitrico aquecido, concentre o residuo até cerca de 4 cm.³, deite-o em 100 cm.³ de agua destillada, filtre, evapóre o filtrato a banho-maria até reduzil-o a 20 cm.³, filtre novamente e divida o liquido em porções de 5 cm.³, submettendo-as separadamente aos seguintes ensaios:

Misture uma das porções com igual volume de acido sulfurico diluido: ella não deve turvar-se (*chumbo, baryo*).

Precipite outra porção por leve excesso de ammonia diluida e filtre: o filtrato não deve apresentar coloração azulada (*cobre*).

Uma outra porção não deve modificar-se dentro de 3 minutos pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*) e uma outra ainda deve dar com o acido chlorhydrico precipitado insolvel em leve excesso do reagente, porém solvel na ammonia (*prata*).

Dilua uma outra porção com 10 cm.³ de agua, junte ammonia em excesso, agite bem e filtre: o filtrato não deve dar mais do que leve turvação pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

Ferva 1 g. do sal com uma mistura de 4 cm.³ de acido acetico e 16 cm.³ de agua destillada, deixe resfriar o soluto e filtre-o; liberte o filtrato do bis-

mutho pela addição de sulfurêto de hydrogenio, ferva a mistura e filtre novamente: este ultimo filtrato não deve deixar mais de 0.005 g. de residuo após evaporação e calcinação (*alcalis* ou *compostos alcalino-terrosos*).

Doseamento.—Calcine 0.5 g. de gallato de bismutho, préviamente desecado a 100° até peso constante, deixe resfriar e junte acido nitrico ao residuo, gota a gota, aquecendo até completa dissolução; evapóre então o soluto até secura e incinére cuidadosamente ao rubro: o residuo de oxydo de bismutho (Bi_2O_3) obtido não deve pesar menos de 0.260 g., nem mais de 0.285 g., o que corresponde a um minimo de 52 por cento e a um maximo de 57 por cento de Bi_2O_3 no producto doseado.

Dissolva esse residuo, mediante aquecimento brando, em 10 cm.³ de acido nitrico diluido, junte 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e aqueça a banho-maria fervente durante 15 minutos: no fim d'esse tempo a mistura não deve apresentar coloração pardacenta (*arsenio*).

GARGAREJO ADSTRINGENTE

Gargarisma astringens.

ALUMEN EM PÓ	15 g.
EXTRACTO FLUIDO DE ROSA RUBRA	50 cm. ³
MEL DEPURADO	150 cm. ³
AGUA DESTILLADA.	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Dissolva o alume em 750 cm.³ de agua, addicione o mel misturado ao extracto fluido, complete com agua mil cm.³ e filtre.

GARGAREJO DE BORATO DE SODIO

Gargarisma boracis.

BORATO DE SODIO.	20 g.
EXTRACTO FLUIDO DE ROSA RUBRA	50 cm. ³
MEL DEPURADO.	150 cm. ³
AGUA DESTILLADA.	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Dissolva o borato de sodio em 750 cm.³ de agua, addicione o mel misturado ao extracto fluido, complete com agua mil cm.³ e filtre.

GARGAREJO DE CHLORATO DE POTASSIO

Gargarisma kalii chlorici.

CHLORATO DE POTASSIO	30 g.
XAROPE DE AMÓRA	150 cm. ³
AGUA DESTILLADA.	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Dissolva o sal em cerca de 800 cm.³ de agua, junte o xarope, complete com agua mil cm.³ e filtre.

GARGAREJO DE JEQUITIBÁ

Gargarisma carinianæ.

EXTRACTO FLUIDO DE JEQUITIBÁ.	50 cm. ³
MEL DEPURADO	100 cm. ³
ÁGUA DESTILLADA.	850 cm. ³
PARA OBTER.	<u>1000 cm.³</u>

Misture e filtre.

GAZE COM ACIDO BORICO

Gaze boricada.

Tela cum acido borico.

A gaze boricada deve conter de 9.5 por cento, no minimo, a 10.5 por cento, no maximo, de acido borico $H_3BO_3 = 61.884$.

Caracterização.—A gaze boricada é branca e inodora.

Esgóte 2 g. de gaze boricada por meio de 20 cm.³ de agua fervente; o soluto resultante, adicionado de algumas gotas de acido chlorhydrico, produz sobre o papel de curcuma, pela dessecção, uma mancha vermelho-parda, que passa pela acção da ammonia a azul-esverdeada escura.

Doseamento do acido borico.—Introduza 5 g. de gaze boricada em um balão volumetrico de 200 cm.³, adicione 150 cm.³ de uma mistura quente de 1 p. de glicerina e 9 p. de agua, agite bem, deixe resfriar e complete os 200 cm.³; tome 100 cm.³ do liquido limpido, junte-lhe 30 cm.³ de glicerina, algumas gotas de soluto de phenolphthaleina e doseie com o soluto normal de hydroxydo de sodio até coloração rósea persistente: devem ser necessarios de 3.82 cm.³, no minimo, a 4.22 cm.³, no maximo, de soluto normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 9.5 por cento e a um maximo de 10.5 por cento de acido borico (H_3BO_3) nos 2.5 g. de gaze doseada. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.061844 g. de H_3BO_3 , o soluto de phenolphthaleina servindo de indicador).

GAZE COM ACIDO SALICYLICO

Gaze salicylada.

Tela cum acido salicylico.

A gaze salicylada deve conter de 4.75 por cento, no minimo, a 5.25 por cento, no maximo, de acido salicylico ($C_7H_6O_3 = 138.048$).

Caracterização.—A gaze salicylada é branca e inodora.

Trate 2 g. de gaze salicylada por 20 cm.³ de agua quente e filtre: o filtrato colóre-se de roxo pelo soluto de chloréto ferrico e dá precipitado branco floccoso por excesso de soluto de bromo.

Doseamento do acido salicylico.—Agite, em um frasco fechado, 5 g. de gaze salicylada com 100 cm.³ de alcool diluido, previamente neutralizado pelo soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 5 gotas do soluto de phenolphtaleina como indicador; filtre, tome 50 cm.³ do filtrato e titule com o soluto deci-normal de hydroxydo de baryo, até reaparecimento da coloração rósea persistente: devem ser necessarios de 8.55 cm.³, no minimo, a 9.45 cm.³, no maximo, d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 4.75 por cento e a um maximo de 5.25 por cento de C₇H₆O₃ nos 2.5 g. da gaze doseada. (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo = 0.0138048 g. de C₇H₆O₃).

GAZE COM CHLORÊTO MERCURICO

Gaze com sublimado corrosivo.

Tela cum hydrargyro bichlorato.

A gaze com chlorêto mercurico deve conter de 0.24 por cento, no minimo, a 0.26 por cento, no maximo, de chlorêto mercurico (HgCl₂ = 271.524).

Caracterização.—Esta gaze é de côr branca e inodora.

10 g. d'esta gaze, esgotados por 50 cm.³ de agua quente, dão um soluto que, sendo tratado pelo soluto de chlorêto de estanho, fórma um precipitado branco, que se torna cinzento-preto em presença de excesso de reactivo.

Doseamento do chlorêto mercurico.—Introduza em um balão volumetrico de 500 cm.³ 20 g. de gaze com chlorêto mercurico cortada em pedaços, junte 400 cm.³ de agua quente, agite fortemente e deixe em contacto durante cerca de 2 horas; após resfriamento, complete os 500 cm.³ com agua; tome 250 cm.³ do soluto filtrado (= 10 g. de gaze com chlorêto mercurico), evapóre-os até reduzil-os a cerca de 10 cm.³, junte-lhes 5 cm.³ de soluto deci-normal de arsenito de sodio e 0.5 g. de bicarbonato de potassio e faça ferver durante 5 a 6 minutos. Após resfriamento junte 0.5 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e 2 cm.³ de soluto de amylo e doseie com o soluto deci-normal de iodo, até côr azul persistente: devem ser necessarios, no maximo, 3.24 cm.³ e, no minimo, 3.09 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 0.24 por cento e a um maximo de 0.26 por cento de HgCl₂ nos 10 g. de gaze doseados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de arsenito de sodio = 0.0135762 g. de HgCl₂, o soluto de amylo servindo de indicador. 1 g. de gaze com chlorêto mercurico corresponde, no minimo, a 0.176 cm.³ e, no maximo, a 0.191 cm.³ de soluto deci-normal de arsenito de sodio).

GAZE COM IODOFORMIO

Gaze iodoformada.

Tela cum iodoformio.

A gaze iodoformada deve conter de 9.5 por cento, no minimo, a 10.5 por cento, no maximo, de iodoformio (CHI₃ = 393.804).

Caracterização.—A gaze iodoformada possui coloração amarella pallida e cheiro caracteristico de iodoformio.

Doseamento do iodoformio.—Esgóte em um aparelho de Soxhlet 10 g. de gaze iodoformada, finamente cortada, pelo ether fervente, recolha o soluto ethereo e junte-lhe mais ether até completar 100 cm.³; tome 20 cm.³ d'esse soluto (=5 g. de gaze iodoformada), introduza-os em um pequeno becher e evapóre o ether, na temperatura commum, por meio de uma corrente de ar secco até reduzir-o a 3.5 cm.³; junte 6.5 cm.³ de alcool, 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e depois 1 cm.³ de acido nitrico fumegante e aqueça a banho-maria até desaparecimento do cheiro do acido nitroso; adicione então 100 cm.³ de agua destillada e 3 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie o excesso de prata por meio do soluto deci-normal de thio-cyanato de potassio: devem ser necessarios, no maximo, 13.85 cm.³ e, no minimo, 10.05 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 9.5 por cento e a um maximo de 10.5 por cento de CHI₃ nos 5 g. de gaze doscados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata=0.0131268 g. de CHI₃. 1 g. de gaze iodoformada corresponde, no minimo, a 7.23 cm.³ e, no maximo, a 7.99 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

GAZE COM PHENOL

Gaze phenolada. Gaze phenicada.

Tela cum phenolo.

A gaze phenicada deve conter de 4.75 por cento, no minimo, a 5.25 por cento, no maximo, de phenol (C₆H₅OH=94.048).

Caracterização.—A gaze phenicada é de côr branca e possui o cheiro caracteristico do phenol.

2 g. de gaze phenicada, tratados por 20 cm.³ de agua quente, dão um soluto que se colôre de roxo pelo soluto de chlorôto ferrico, e com o soluto de bromo precipitado branco de tribromophenol, que a principio se redissolve, mas depois se torna permanente pela addição de mais reagente.

Doseamento do phenol.—Agite fortemente, em um balão volumetrico de 250 cm.³, arrollado, 5 g. de gaze phenolada com 200 cm.³ de agua quente, deixe resfriar e complete os 250 cm.³; introduza 40 cm.³ do soluto (=0.8 g. de gaze phenolada) em um frasco de rolha esmerilhada de 500 cm.³ de capacidade, junte-lhes 30 cm.³ de soluto deci-normal de bromo, misture, adicione 5 cm.³ de acido chlorhydrico e arrolhe immediatamente o frasco; agite vigorosamente a mistura durante 2 minutos, junte-lhe rapidamente 5 cm.³ de um hydro-soluto de iodeto de potassio a 1:5, com o cuidado de não deixar escapar vapor do bromo, arrollando immediatamente o frasco; agite este bem durante 4 minutos, tire-lhe a rolha e lave-a, bem como ao gargalo do recipiente, com um pouco de agua destillada, que deve ser adicionada ao conteúdo do frasco; agite bem a mistura e doseie com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios de 5.76 cm.³, no maximo, a 3.28 cm.³, no minimo, de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 4.75 por cento e a um maximo de 5.25 por cento de C₆H₅OH nos 0.8 g. de gaze phenolada doscados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de bromo=0.0015674 g. de C₆H₅OII. 1 g. de gaze phenolada corresponde, no minimo, a 30.3 cm.³ e, no maximo, a 33.4 cm.³ de soluto deci-normal de bromo).

Conservação.—A gaze phenolada deve ser conservada ao abrigo da luz, em recipientes bem fechados.

GAZE HYDROPHILA

Gaze absorvente. Gaze purificada.

Tela depurata.

Caracterização.—A gaze hydrophila é um tecido de malhas largas, formado de fios de algodão privados das substancias gordurosas e branqueados; esse tecido não deve ser quebradiço e deve conter, no minimo, 24 fios por centimetro quadrado; um metro quadrado deve pesar, no minimo, 30 grammas.

Esta gaze deve apresentar as demais propriedades e satisfazer a todas as exigencias estipuladas para o ALGODÃO HYDROPHILO.

Conservação.—Ao abrigo do pó, em pacotes bem fechados.

GELATINA

Gelatina branca. Grenetina.

Gelatina alba.

Caracterização.—A gelatina é uma colla animal purificada, que se apresenta sob a fórma de laminas delgadas, flexiveis, quasi incolôres, transparentes e com cheiro e sabôr característicos e pouco pronunciados.

A gelatina intumescce na agua fria, absorvendo gradualmente de 5 a 10 vezes o seu proprio peso de agua e dissolve-se completamente na agua quente; seu hydro-soluto a 1:100 dá, após resfriamento, uma geléa incolôr, quasi sem cheiro, nem sabôr.

E' tambem soluvel no acido acético e na glicerina e insoluvel no alcool, no ether, no chloroformio, no benzol, no sulfureto de carboneo e nos oleos fixos e volateis.

Seu hydro-soluto a 1:100 não precipita pelos solutos de sulfato de cobre ou de chloréto mercuico; precipita, porém, pelos solutos de trioxydo de chromio, de trinitrophenol e de formaldehydo.

Seu hydro-soluto a 1:5000 turva-se immediatamente por addição de soluto de tannino.

Ensaio.—10 g. de gelatina, aquecidos a 100° até peso constante, não devem diminuir de mais de 17 g.; incinerados, não devem deixar mais de 0.20 g. de cinza; o soluto d'esta, em 3 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, sendo supersaturado pela ammonia, não deve apresentar côr azul (*cobre*).

Um hydro-soluto quente de gelatina a 1:40 deve ser neutro ou, no maximo, levemente acido ao tornasol; não deve, outrosim, ter cheiro putrido, nem coagular pela ebullição (*albuminas*).

Ponha 20 g. de gelatina em contacto com 60 cm.³ de agua destillada, durante algumas horas, em um balão de 500 cm.³ e depois aqueça a banho-maria para dissolver. Após diluição com 50 cm.³ de agua e addição de 3 cm.³ de acido phosphorico, faça desprender-se o anhydrido sulfuroso por aquecimento a banho-maria fervente, arrastando-o por meio de uma corrente de anhydrido carbonico para um vaso bem resfriado, que contenha 20 cm.³ de soluto deci-normal de iodo. Logo que o ar tenha sido eliminado do balão pelo anhydrido carbonico, comece a aquecer e prosiga sem interrupção durante a passagem da corrente de anhydrido carbonico e no espaço de 1 hora, no minimo. Após eliminação completa do anhydrido sulfuroso, ferva o soluto iodado para prival-o do excesso de

iodo e trate o soluto quente por algumas gotas de acido chlorhydrico e 0.6 cm.³ de soluto de nitrato de baryo; após resfriamento, o filtrato não deve turvar-se por nova addição d'esse mesmo soluto (*anhydrido sulfuroso* em quantidade inadmissivel).

Conservação.—Ao abrigo da humidade, em recipiente bem fechado.

Emprego officinal.—*Emulsão de oleo de figado de bacalhau composta. Gelatina glycerinada. Ovulos. Soluto de gelatina. Suppositorios de gelatina.*

GELATINA GLYCERINADA

Gelatina glycerinata.

GELATINA	500 g.
GLYCERINA	500 g.
AGUA DESTILLADA.	Q. S.

PARA OBTER. 1000 g.

Deite agua fervida e resfriada sobre a gelatina, em quantidade sufficiente para immergil-a completamente e deixe em repouso durante 1 hora; decante então a agua e deixe a gelatina seccar durante alguns minutos; deite-a depois em uma capsula tarada, junte-lhe a glycerina e aqueça a banho-maria até dissolução da gelatina, continuando depois o aquecimento até que o producto pese mil grammas. Após o resfriamento, córte a massa em pedaços e conserve-a em recipientes bem fechados.

Emprego officinal.—*Ovulos de ichthyol.*

GELOSA

Agar-agar. Gelosio. Gelose.

Gelosa.

Substancia mucilaginosa secca extrahida de varias algas marinhas asiaticas, principalmente de *Gelidium corneum* (Hudson) Lamouroux e de *Gelidium Amansii* Lamouroux; *Rhodophyceæ*.

Caracterização.—A gelosa apresenta-se sob a fórma de fitas estreitas, de 20 a 60 cm. de comprimento por 4 a 8 mm. de largura, amarrotadas, branco-amarelladas, translucidas, de cheiro pouco pronunciado e sabôr mucilaginoso.

Um fragmento de gelosa, montado em agua e examinado ao microscopio, torna-se cada vez mais transparente, apresentando estructura granulosa e algumas *Diatomaceæ*, principalmente os frústulos da *Arachnoidiscus Ehrenbergii* H. Baillon, bem como fragmentos das espiculas de esponjas.

E' insolúvel na agua fria e vagarosamente soluvel na agua quente; seu hydro-soluto a 1.5:100 dá, pelo resfriamento, uma geléa bastante consistente.

Ensaio.—Pela dessecção a 100° a gelosa não deve perder mais de 20 por cento de seu peso (*agua em excessu*) e pela incineração não deve deixar mais de 5 por cento de cinza (*corpos extranhos fixos*).

Um hydro-soluto obtido pelo aquecimento de 0.1 g. de gelosa com 100 cm.³ de agua, depois de resfriado, não deve precipitar pelo soluto de acido tannico (*gelatina*).

Aqueça em um balão de 100 cm.³ 0.1 g. de gelosa fragmentada com 50 cm.³ de agua e deixe ferver durante 5 minutos; resfrie rapidamente (em 3 minutos no maximo) 10 cm.³ d'essa gelca a 15°, junte de uma só vez 0.5 cm.³ de soluto deci-normal de iodo e agite immediatamente: produzir-se-á côr roxo-azulada. Resfrie igualmente o resto da gelca a 15°; após uma hora ou mais trate do mesmo modo 10 cm.³ da mucilagem: não deve produzir-se côr azul (*amylos estranhos*).

GELSEMIO

Jasmim da Virginia. Jasmim amarello.

Gelsemium sempervirens (Linné) Aiton filius; *Loganiaceæ*.

Partes usadas: rhizoma e raizes.

O gelsemio deve conter, no minimo, 0.25 por cento de alcaloides totaes.

Caracterização.—O rhizoma do gelsemio é cylindrico, muito duro e apresenta-se geralmente em pedaços de 3 a 20 cm. de comprimento por 3 a 30 mm. de diametro, irregularmente recurvados e ás vezes ramificados; sua superficie externa é de côr pardo-amarellada clara, rugosa, sulcada longitudinalmente e com fissuras transversaes; sua secção transversal mostra uma casca delgada, parda ou amarella pardacenta, fortemente adherente ao cylindro lenhoso, que apresenta uma estrutura grosseiramente raiada e envolve uma medulla pouco volumosa. Esse rhizoma traz, directamente ou sobre seus estolhos delgados, restos dos caules, de 2 mm. de diametro, articulados, de côr pardo-arroxçada, bem como raizes muito duras, de 1 a 2 cm. de diametro, torcidas ou direitas e de comprimento variavel; as mais grossas d'estas raizes são raramente ramificadas e apresentam radículas filiformes, amarelladas, muito resistentes, ou cicatrizes correspondentes aos seus pontos de inserção; a superficie interna d'estas raizes é muito rugosa, fendida, sulcada longitudinalmente e de côr amarello-acinzentada ou pardo-acinzentada clara: sua secção transversal distingue-se da do rhizoma pela ausencia da medulla.

O gelsemio é quasi inodoro e de sabôr amargo bastante pronunciado.

Estructura microscopica.—Sob um suber muito espesso, o rhizoma do gelsemio apresenta um parenchyma cortical muito desenvolvido, com pequenos grupos de cellulas esclerosas e um leptoma muito denso, que encerra fibras esclerenchymaticas, dividido em largos feixes muito densos, pelos raios medulares riquissimos em crystaes prismaticos de oxalato de calcio, e que contém faixas tangenciaes de tecido crivoso obliterado. O hadroma é constituido por um parenchyma composto de fibras de paredes muito espessas e lenhificadas e de tracheidas e atravessado por numerosos vasos de póros arcolados, geralmente isolados; é dividido em feixes cuneiformes pelos raios medulares, muito largos, formados de cellulas rectangulares de paredes espessas e pontoadas. A estrutura do rhizoma não differe da das raizes sinão pela existencia de uma medulla central e pela presença de cellulas esclerosas e de fibras esclerenchymaticas em sua camada cortical.

Doscamento.—Introduza 7 g. de gelsemio em pó (V) em um frasco de rolha esmerilhada de 150 cm.³ e junte-lhes 70 cm.³ de uma mistura de 3 volu-

mes de ether e 1 volume de chloroformio; arrolhe o frasco, agite bem e deixe em repouso durante 10 minutos; junte então 2.5 cm.³ de ammonia, arrolhe novamente o frasco e agite-o vigorosamente durante 1 hora. Adicione 5 cm.³ de agua, agite, junte 1 g. de pó de gomma alcatira, agite novamente e, quando o pó tiver assentado, decante rapidamente em uma proveta graduada 50 cm.³ do liquido ethereo-chloroformico (= 5 g. de gelsemio), filtre-os por um pouco de algodão hydrophilo, recolhendo o filtrato em um separador, e lave a proveta e o algodão com um pouco da mistura ethereo-chloroformica. Extráia completamente os alcaloides do liquido, agitando-o repetidas vezes com acido chlorhydrico diluido a 0.5:100; deite os solutos acidos em outro separador, alcalinize-os pela ammonia e agite-os com 50 cm.³ da mistura ethereo-chloroformica durante 5 minutos; deixe separar, decante 40 cm.³ da camada ethereo-chloroformica (= 4 g. de gelsemio), filtre-os por algodão hydrophilo, lave o algodão com um pouco da mistura ethereo-chloroformica, recolhendo os filtratos em um becher tarado, e evapore o liquido; deite duas vezes 5 cm.³ de ether no becher, evaporando-os completamente cada vez, séque o residuo a 100° e pese-o após resfriamento em um dessecador: seu peso não deve ser inferior a 0.010 g., o que corresponde a um minimo de 0.25 por cento de alcaloides totaes nos 4 g. de gelsemio doscados.

Emprego official.—*Extracto de gelsemio. Extracto fluido de gelsemio. Pó de gelsemio. Tintura de gelsemio.*

GENCIANA

Argenciana.

Gentiana lutea Linné; *Gentiana pannonica* Scopoli; *Gentiana purpurea* Linné e *Gentiana punctata* Linné; *Gentianaceæ*.

Partes usadas: rhizoma e raiz.

Caracterização.—Os rhizomas e as raizes da genciana são de côr pardo-avermelhada, frequentemente coroados pelos restos dos ramos aereos, geralmente fendidos longitudinalmente, de 20 a 60 cm. de comprimento e de 2 a 4 cm. de largura. O rhizoma é curto e apresenta numerosos sulcos anelares, profundos no vértice e menos accentuados na base; as raizes, cylindricas e frequentemente arqueadas ou torcidas, são pardo-amarelladas, dotadas de rugas longitudinaes bastante profundas e frequentemente enroladas em espiral e apresentam, de espaço a espaço, pequenas cicatrizes ovacs deixadas pela secção das ramificações secundarias. Ambos têm a fractura curta, unida, farinacea; a secção transversal, de côr pardo-alaranjada ou amarello-avermelhada, apresenta uma zona cortical nitidamente separada por uma linha cambial mais escura da zona lenhosa, que é porosa, de côr pardo-amarellada e finamente estriada radialmente.

A genciana possui cheiro forte, característico, um tanto nauseoso, e sabôr a principio levemente adocicado e depois muito amargo, persistente.

Estrutura microscopica.—A estrutura do rhizoma e a das raizes são mais ou menos identicas. O suber, bastante espesso, recobre uma zona collenchymatosa, que se confunde gradualmente com o parenchyma cortical, cujas cellulas contêm goticulas oleaginosas e pequeninos crystacs; interpostos irregularmente entre essas cellulas encontram-se grupos crivosos de tamanho variavel; o lenho, separado da zona cortical por um cambio bem apparente, é constituido por um abundante parenchyma lenhoso, atravessado por numerosos vasos esca-lariformes ou reticulados, isolados ou agrupados e por numerosas faixas de tubos crivosos, maiores ou menores. A parte central é occupada por um grupo de va-

sos que representam o lenho primario nas raizes; o cixo do rhizoma é constituido por uma medulla bastante desenvolvida.

Ensaio.—A genciana não deve deixar mais de 5 por cento de cinza pela incineração. Deve dar, no minimo, 30 por cento de extracto aquoso.

Emprego officinal.—*Extracto de genciana. Extracto fluido de genciana. Pó de genciana. Tintura amarga. Tintura aromatica. Tintura de aloe composta. Tintura de genciana. Tintura de losna composta.*

GENGIBRE

Zingiber Zingiber (Linné) Rusby; *Zingiberacæ.*

Parte usada: rhizoma.

Caracterização.—O rhizoma do gengibre é um sympodo, cujas ramificações são situadas em um só plano, comprimido lateralmente, com 4 a 16 cm. de comprimento por 4 a 20 mm. de largura e dotado de anéis pouco visíveis e cicatrizes do cixo foliaceo no vértice das ramificações; sua superficie externa é constituida por um tegumento pardo-acinzentado, grosseiramente rugoso, estriado, amide mondado sobre as partes lateraes, que apresentam, n'esse caso, côr quasi preta e aspecto corneo.

Sua fractura é curtamente fibrosa ou granulosa, molle e resinosa; sua secção transversal, ovalada, apresenta, abaixo de um epiderma pardo-amarellado bastante espesso, um tecido branco-acinzentado, dividido em duas zonas cheias de numerosas pontoações pardas e amarellas por um circulo pardo muito fino.

O gengibre possui cheiro aromatico agradavel e particular e sabôr quente e picante, mais pronunciado na parte externa.

Estructura microscopica.—O suber é bastante espesso e seus elementos só são seriados na parte interna; o parenchyma cortical é formado de duas zonas bem distinctas: a zona externa é muito densa, de aspecto corneo, pouco espessa e caracterizada pela presença de grande numero de volumosas glandulas oleiferas arredondadas, de conteúdo amarello ou pardo-amarellado; a zona interna, mais desenvolvida, é amylacea e contém numerosas cellulas secretoras polygonas e feixes vasculares, collateraes, isolados, parcialmente envoltos por uma capa de fibras e acompanhados de alguns canacs secretores; o endoderma, formado de uma camada de cellulas achatadas, de paredes delgadas, recobre o cylindro lenhoso, que é muito desenvolvido e apresenta a mesma estrutura que a zona interna do parenchyma cortical; estas duas zonas encerram uma multidão de grãos de amylo simples, lenticulares, ovoides, com 5 a 40 μ de diametro, em geral, e cujo hilo, situado na extremidade estreita, é envolvido de estrias paralelas.

Ensaio.—Introduza 2 g. de gengibre grosseiramente pulverizado em um balão volumetrico de 100 cm.³, junte agua até o traço e agite de 30 em 30 minutos durante oito horas; deixe então a mistura em repouso durante 16 horas e filtre; evapóre 50 cm.³ do filtrato (=1 g. de gengibre) a banho-maria, séque o residuo a 100° até peso constante e pese-o: seu peso não deve ser inferior a 0.12 g.

O gengibre não deve dar menos de 1.5 por cento de essencia, nem menos de 2 por cento de extracto ethereo fixo, nem menos de 5 por cento de extracto alcoo-lico; pela calcinação não deve deixar mais de 7 por cento de cinza.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de gengibre. Pó aromatico. Pó de gengibre. Tintura de gengibre.*

GERANIO

Geranium maculatum Linné; *Geraniaceæ*.

Parte usada: rhizoma.

Caracterização.—Este rhizoma apresenta-se em fragmentos irregulares, em geral um tanto achatados, de 3 a 10 cm. de comprimento por 4 a 15 mm. de largura; sua superfície externa, de côr pardo-purpúrina escura, é profundamente enrugada pela dessecção e sulcada longitudinalmente; a parte superior apresenta numerosas cicatrizes arredondadas deixadas pelo côrte dos caules e a inferior contém muitas tuberosidades, ás vezes bastante salientes, correspondentes aos pontos de inserção das raízes. Sua fractura é curta, de côr pardo-avermelhada clara ou purpurina. Sua secção transversal apresenta uma camada cortical delgada, separada por uma linha do cylindro lenhoso.

Seu cheiro é quasi nullo e seu sabôr fortemente adstringente.

Estructura microscopica.—O súber é um tanto espesso e formado de cellulas tabulares coloridas de pardo; o parenchyma cortical, formado de cellulas polyédricas, não contém crystaes nem cellulas esclerosas; o lenho, separado da casca por um cambio nitidamente diferenciado, é constituido por pequeno numero de feixes fibro-vasculares distinctamente separados uns dos outros e formados por grupos de vasos envolvidos por um parenchyma lenhoso; esses feixes são recobertos externamente por um arco de parenchyma liberiano e por um pericyclo levemente lenhificado; a parte central do rhizoma é occupada pela medulla, que é muito desenvolvida e emite varios prolongamentos, bastante largos, que attingem, por entre os feixes fibro-vasculares, a zona cambial; essa medulla, bem como o parenchyma cortical, encerra numerosos grãos de amylo muito volumosos.

Ensaio.—O rhizoma do geranio não deve deixar mais de 8 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de geranio. Pó de geranio.*

GERVÃO ROXO

Stachytarpha dichotoma Vahl; *Verbenaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—As folhas do gervão roxo são levemente membranaceas, oppostas, simples, sem estipulas, de 5 a 11 cm. de comprimento por 2.5 a 5 cm. de largura, ovaes ou ovaes-oblongas, acuminadas, extremamente agudas, estreitadas para a base, cunco-decurrentes sobre o peciolo, integerrimas na base e guarnecidas no resto de largos dentes sub-arredondados ou ovaes, terminados por uma pequena ponta particular muito aguda; são quasi glabras, verde-escuras e luzidias na pagina superior e fôscas, mais pallidas e cobertas na inferior de alguns pêlos pouco visiveis; sua nervação é pennada; as nervuras medianas e lateraes são proeminentes na face inferior e escavadas na superior; os peciolos medem de 2 a 3.5 cm., são mais largos no vertice, estreitando-se gradualmente para a base, canaliculados, ciliados nas margens ou quasi glabros.

Estructura microscopica.—O epiderma da folha é formado de cellulas sinuosas e encerra estomas em ambas as faces, porém em quantidade muito

maior na inferior; esses estomas, na sua maioria, são dispostos, como nas *Labiate*, perpendicularmente ao septo, que separa duas cellulas vizinhas, porém esse caracter não é constante; os pêlos glandulosos capitados são em geral bi- ou quadricellulares, sesséis ou de pediculo uniseriado; os pêlos tectores offerecem duas formas principaes: os do limbo são em geral curtos, unicellulares ou bicellulares, uniseriados; os das nervuras, muito maiores, são pluricellulares, uniseriados. O mesophyllo é heterogeneo, asymetrico, formado na parte superior por uma fileira de cellulas dispostas em paliçada e na inferior por um parenchyma lacunoso, desprovido de crystacs. A nervura mediana é bi-convexa. O systema libero-lenhoso é representado por um cordão lenhoso arqueado, recoberto inferiormente por um liber molle e por um pericyclo celluloso; na parte superior d'esse feixe libero-lenhoso encontra-se frequentemente um outro feixe, pequeno, de estrutura identica á do primeiro.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de gervão roxo.*

GLUCOSIO

Glycose. Glucosio anhydro.

Glucosium.

Obtido pela hydrolyse incompleta do amylo, o glucosio compõe-se principalmente de dextrosio [d-glucosio ($C_6H_{12}O_6 = 180.096$)], maltosio e dextrina.

Caracterização.—Pó branco, inodoro e de sabôr adocicado.

É muito soluvel na agua e pouco soluvel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou levemente acido ao papel de tornasol; algumas gotas d'esse soluto, sendo adicionadas a 5 cm.³ de soluto de tartarato cupro-potassico quente, produzem abundante precipitado vermelho de oxydo cuproso (differença do *saccharosio*).

Ensaio.—2 g. de glucosio, sendo dessecados a 105°, não devem perder mais de 0.002 g. de seu peso (*agua*); incinerados depois, não devem deixar mais de 0.001 g. de residuo (*substancias fixas*).

5 g. de glucosio, dissolvidos em 20 cm.³ de agua destillada e adicionados de 5 gotas de soluto de phenolphthaleina, não devem exigir mais de 0.8 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio para tomar coloração rosea (*acido livre*).

Dissolva 2 g. de glucosio em 50 cm.³ de agua destillada, ferva o soluto durante 1 minuto e deixe-o resfriar: este, sendo então adicionado de 1 gota de soluto deci-normal de iodo, não deve colorir-se de azul (*amylo*); sendo depois adicionado de algumas gotas de soluto de amylo, deve tomar a côr azul (*limite do anhydrido sulfuroso*).

Seu hydro-soluto a 1:20, adicionado de 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se pela junção de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*), nem pelo soluto de nitrato de baryo (*acido sulfurico*), nem pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*), nem, após a addição de ammonia, pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

Dissolva, resfriando, 1 g. de glucosio em 15 cm.³ de acido sulfurico e mantenha o soluto na temperatura de 10° a 15° durante 15 minutos: no fim d'esse tempo elle não deve apresentar mais do que fraca côr amarella (*saccharosio*).

Emprego officinal.—*Soluto de glucosio. Soluto de glucosio hypertonico.*

GLYCEREO DE ACIDO TANNICO

Glyceritum acidi tannici.

ACIDO TANNICO.	20 g.
CITRATO DE SODIO	1 g.
GLYCERINA.	79 g.

PARA OBTER. 100 g.

Pese a glicerina em um vaso de bocca larga, de 125 cm.³, tarado. Suspenda o acido tannico e o citrato de sodio, em um sacco de gaze, na glicerina e aqueça a banho-maria fervente, agitando o vaso frequentemente até completa dissolução.

GLYCEREO DE AMYLO

Glyceritum amyli.

AMYLO DE MILHO	10 g.
AGUA	20 cm. ³
GLYCERINA.	70 cm. ³

Triture o amylo com a agua até obter uma mistura uniforme e junte esta, aos poucos, á glicerina, aquecida em uma capsula de porcelana a cerca de 140°; continúe o aquecimento, agitando sempre a mistura, até attingir cerca de 144° e obter uma geléa translucida.

Conservação.—Em pótes seccoos e bem fechados.

Emprego officinal.—*Glycerco de oxydo de zinco.*

GLYCEREO DE OXYDO DE ZINCO

Glyceritum zinci oxydati.

Oxydo de zinco	30 g.
GLYCEREO DE AMYLO	70 g.

PARA OBTER. 100 g.

Misture cuidadosamente até obter um producto uniforme.

GLYCEREO DE PEPSINA

Pepsina glycerinada.

Glyceritum pepsini.

PEPSINA	85 g.
ACIDO CHLORHYDRICO	8 cm. ³
TALCO PURIFICADO	15 g.
GLYCERINA	500 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Misture a pepsina com 350 cm.³ de agua destillada, junte o acido chlorhydrico e agite até dissolução completa. Incorpore então o talco, filtre, repassando as primeiras porções do filtrato até obter-o limpido e lave o filtro com q. s. de agua destillada para completar 500 cm.³; junte a glicerina e misture.

Emprego officinal.—Vinho de pepsina.

GLYCERINA

Glycerol. Oleo doce.

Glycerinum.

A glicerina deve conter, no minimo, 95 por cento de $C_3H_5O_3$ ou $CH_2OH.CHOH.CH_2OH = 92.064$.

Caracterização.—Liquido limpido, xaroposo, incolôr, inodoro a frio e de sabôr adocicado e quente, bastante hygroscopico.

Sua densidade não deve ser inferior a 1.249, a 25°.

E' miscivel em qualquer proporção com a agua e com o alcool e insolovel no ether, no chloroformio, no benzol, no ether de petroleo, no sulfurêto de carbonô e nos oleos fixos e volateis.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol.

Algumas gotas de glicerina, aquecidas com cerca de 0.5 g. de sulfato acido de potassio, desprendem vapores irritantes de acroleina.

Ensaio.—Aqueça 50 g. de glicerina em uma capsula de platina de 100 cm.³ tarada, até que ella se inflamme, retire do fogo e deixe o liquido queimar em lugar privado de poeira: não deve restar mais de 0.0075 g. de residuo; este, completamente incinerado ao rubro sombrio, não deve pesar mais de 0.0035 g.

Agite vigorosamente 5 cm.³ de glicerina em um tubo fechado com rolha esmerilhada com igual volume de acido sulfurico: o liquido não deve apresentar mais do que fraca côr amarella após uma hora de repouso (*substancias facilmente carbonizaveis*).

Aqueça a banho-maria a 60° uma mistura de 1 cm.³ de glicerina com 1 cm.² de ammonia diluida e junte immediatamente 3 gotas de soluto de nitrato de pra-

ta: no espaço de 5 minutos não se deverá produzir coloração, nem precipitado pardo-negro (*acido formico, acroleina*).

1 cm.³ de glicerina, adicionado de 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, não deve escurecer por aquecimento ao banho-maria fervente durante ancia hora (*arsenio*).

1 cm.³ de glicerina, aquecido a banho-maria com igual volume de um hydro-soluto de hydroxydo de potassio a 1:10, não deve colorir-se de amarello (*acroleina, glucosio*), nem exhalar cheiro de ammonia (*compostos ammoniacus*).

2 cm.³ de glicerina, aquecidos com igual volume de alcool e de acido sulfurico, não devem exhalar cheiro de abacaxi (*acido butyrico*).

5 cm.³ de glicerina, aquecidos com igual volume de soluto de Fehling, não devem depositar oxydo cuproso vermelho (*glucosio*), nem mesmo depois do submettidos préviamente á ebullição com acido chlorhydrico diluido (*saccharosio, xarope simples, dextrina*).

Seu hydro-soluto a 1:10 não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*acido sulfurico*), nem dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*).

O mesmo soluto (1:10) não deve modificar-se pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*), nem pelo soluto de chlorêto de calcio (*acido oxalico*), nem, após a addição de 1 gota de acido acético, por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

Seu hydro-soluto a 1:5, acidulado por algumas gotas de acido chlorhydrico, não deve colorir-se de azul por 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

Ferva durante 5 minutos uma mistura de 50 g. de glicerina, 50 cm.³ de agua destillada recentemente fervida e 10 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio e deixe resfriar: esse soluto deve exigir para sua neutralização, no minimo, 4 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, empregando como indicador o soluto de phenolphthaleina (*esteres e acidos gordurosos*).

Conservação.—Em recipientes bem fechados.

Emprego officinal.—*Elixir de coca. Elixir de cola. Elixir de perobinha campestre. Emulsão de oleo de figado de bacalhau composta. Esparadrappo de thapsia. Extracto de male. Extractos fluidos (diversos). Gelatina glicerinada. Glyceræos. Ovulos. Pilulas varias. Soluto de bromoformio. Soluto de digitalina. Suppositorios de glicerina. Tinturas (diversas).*

GLYCEROPHOSPHATO DE CALCIO

Glycerinophosphato de calcio. Phosphoglycerinato de calcio.
Phosphoglycerato de calcio.

Calcium glycerinophosphoricum.

O glycerophosphato de calcio [$\text{CaC}_3\text{H}_7\text{PO}_6 + 2\text{H}_2\text{O}$ ou $\text{CH}_2(\text{OH}) \cdot \text{CH}(\text{OH}) \cdot \text{CH}_2(\text{OPO}_3\text{Ca}) + 2\text{H}_2\text{O} = 246.185$] deve conter, no minimo, 84 por cento de glycerophosphato de calcio anhydro ($\text{CaC}_3\text{H}_7\text{PO}_6 = 210.19$).

Caracterização.—Pó branco, microcrystallino, inodoro, de sabôr fracamente amargo e um pouco hygroscopico.

1 g. de glycerophosphato de calcio dissolve-se em cerca de 40 cm.³ de agua a 25°, diminuindo a sua solubilidade com a elevação da temperatura; é facilmente solúvel no acido chlorhydrico diluido, sem effervescencia, e insolúvel no alcool e no ether; dissolve-se tambem na glicerina.

Seu hydro-soluto saturado é alcalino ao papel de tornasol e ao soluto de phenolphthaleina; submettido á fervura, turva-se fortemente e abandona um precipitado crystallino branco, que se redissolve pelo resfriamento.

Seu soluto saturado dá com o soluto de oxalato de ammonio precipitado branco, insolúvel no acido acetico, porém solúvel no acido chlorhydrico; com o soluto de acetato de chumbo dá precipitado branco, caseiforme, solúvel no acido nítrico.

Aquecido a cerca de 170° o glycerophosphato de calcio decompõe-se, desprendendo vapores irritantes de acroleina, e ao rubro transforma-se em pyrophosphato de calcio.

Calcine 1 g. de glycerophosphato calcico, dissolva o residuo em 10 cm.³ de acido nítrico diluido, filtre e aqueça o filtrato brandamente com excesso de soluto de molybdato de ammonio: formar-se-á abundante precipitado amarello, insolúvel no acido nítrico.

Ensaio.—O glycerophosphato de calcio, finamente pulverizado e secco a 130° até peso constante, não deve perder mais de 15 por cento de seu peso (*agua em excesso*).

Seu hydro-soluto saturado não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metacs pesados*); 5 cm.³ d'esse soluto, acidulados pelo acido chlorhydrico, não devem colorir-se immediatamente de azul pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyaneto de potassio (*ferro*).

Uma mistura de 1 g. de glycerophosphato calcico com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida em banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Agite 1 g. do sal, finamente pulverizado, com 25 cm.³ de alcool absoluto, filtre, evapóre o filtrato a banho-maria e séque o residuo durante 1 hora em temperatura nunca superior a 70°: esse residuo não deve pesar mais de 0.01 g. (*glycerina, esteres glycericos*).

0.5 g. do sal, dissolvidos em 5 cm.³ de acido nítrico diluido e adicionados de igual volume de molybdato de ammonio, não devem precipitar, a frio, no espaço de 1 hora (*phosphatos*).

0.5 g. do sal, dissolvidos em 5 cm.³ de acido nítrico diluido e adicionados de 0.5 cm.³ de soluto de nitrato de prata, não devem apresentar mais do que opalescencia após 1 minuto (*chlorêtos*).

0.1 g. do sal, dissolvido em 5 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e adicionado de 1 cm.³ de soluto de chlorêto de baryo, não deve apresentar, no espaço de um minuto, mais do que leve turvação (*sulfatos*).

Doseamento.—Dissolva 1 g. de glycerophosphato de calcio em 50 cm.³ de agua destillada, junte 2 gotas de soluto de helianthina e doseie pelo soluto semi-normal de acido chlorhydrico: devem ser necessarios, no minimo, 8 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde, no producto doseado, a um minimo de 84 por cento de $C_3H_5(OH)_2PO_4Ca + 2H_2O$. (1 cm.³ de soluto semi-normal de acido chlorhydrico = 0.1050765 g. de $C_3H_5(OH)_2PO_4Ca + 2H_2O$, o soluto de helianthina servindo de indicador).

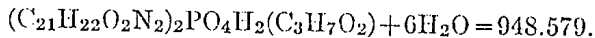
Junte a esse soluto neutralizado algumas gotas de soluto de phenolphthaleina e doseie com o soluto semi-normal de hydroxydo de sodio, até côr vermelha: devem ser necessarios tantos cm.³ de soluto alcalino quantos foram empregados de soluto semi-normal de acido chlorhydrico anteriormente.

Calcine cuidadosamente 1 g. de glycerophosphato de calcio: o residuo de pyrophosphato de calcio obtido deve pesar de 0.51 g., no minimo, a 0.53 g., no maximo.

Conservação.—Em frascos bem fechados.

GLYCEROPHOSPHATO DE ESTRYCHNINA

Strychninum glycerinophosphoricum.



Caracterização.—Crystacs rhombicos, brancos, ou pó branco, inodoro e de sabôr a principio fracamente dôce e depois fortemente amargo.

1 g. de glycerophosphato de estrychnina dissolve-se em cerca de 350 cm.³ de agua, dando um soluto neutro ou fracamente alcalino ao papel de tornasol; dissolve-se tambem em cerca de 310 cm.³ de alcool; é fracamente soluvel no chloroformio e muito pouco soluvel no ether.

O sal, sendo adicionado de acido sulfurico, não dá coloração alguma, ou dá, no maximo, leve coloração amarellada; adicionando-se, porém, depois um fragmento de bichromato de potassio, fórma-se intensa coloração azul, que passa a roxo-escura, depois a vermelho-purpurina, vermelho-cereja e finalmente a alaranjada ou amarella.

Um hydro-soluto saturado do sal, sendo adicionado de leve excesso de ammonia, dá precipitado branco facilmente soluvel no chloroformio.

Ensaio.—0.2 g. de glycerophosphato de estrychnina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela incineração (*substancias mineraes fixas*).

Um hydro-soluto saturado do sal, acidulado com acido nitrico, não deve dar mais do que opalescencia pela addição de soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

Um hydro-soluto saturado do sal, acidulado com acido chlorhydrico, não deve dar mais do que leve turvação pela addição de soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*).

Junte fraco excesso de aminonia a um hydro-soluto do sal e filtre: o filtrato não deve dar mais do que leve turvação pela mistura magnesiãna (*phosphato*).

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

Dôses maximas: de uma vez 0.006 grammã; em 24 horas 0.018 grammã.

MUITO TOXICO.

GLYCEROPHOSPHATO DE FERRO

Glycerinophosphato de ferro. Phosphoglycerato de ferro.

Ferrum glycerinophosphoricum.

O glycerophosphato de ferro deve conter uma quantidade de $Fe_2(C_3H_7O_6P)_3$ que corresponda, no minimo, a 14 por cento e, no maximo, a 16 por cento de Fe=55.84.

Caracterização.—O glycerophosphato de ferro apresenta-se sob a fórma de escamas amorphas, verde-amarelladas, transparentes, ou de pó amarello-esverdeado; é inodoro e quasi insipido.

1 g. de glycerophosphato de ferro dissolve-se lentamente em cerca de 2 cm.³ de agua a 25°; é insoluel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:10 é acido ao papel de tornasol e turva-se pelo aquecimento.

Seu hydro-soluto a 1:20 colôr-se de azul-preto pelo soluto de ferrocyanêto de potassio; a addição subsequente de acido chlorhydrico produz precipitado azul-preto.

Uma mistura pulverizada de cerca de 0.1 g. de glycerophosphato de ferro com cerca de 0.5 g. de bi-sulfato de potássio, sendo aquecida, desprende vapores picantes de acroleína.

Ensaio.—Calcine 0.5 g. de glycerophosphato de ferro: o residuo pardo-avermelhado resultante não deve ser alcalino ao papel de tornasol humedecido.

5 cm.³ de um hydro-soluto de glycerophosphato de ferro a 1:50, adicionados de 10 cm.³ de soluto de molybdato de ammonio, não devem dar immediatamente mais do que leve turvação amarella (*phosphato*); pelo repouso ou pelo aquecimento, porém, formar-se-á precipitado amarello.

Seu hydro-soluto a 1:50, acidulado com acido chlorhydrico, não deve dar mais do que leve turvação pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*). O mesmo soluto (1:50), acidulado pelo acido nitrico, não deve dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de glycerophosphato de ferro em 50 cm.³ de agua destillada, em um frasco de 100 cm.³ e de rolha esmerilhada, junte 5 cm.³ de acido chlorhydrico e cerca de 3 g. de iodêto de potássio. Aqueça a 40° e deixe a mistura em repouso n'essa temperatura durante meia hora no frasco arrollado, deixe resfriar e doseie então o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 12.53 cm.³ e, no maximo, 14.32 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 14 por cento e a um maximo de 16 por cento de Fe no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.005584 g. de Fe. 1 g. de glycerophosphato de ferro corresponde, no minimo, a 25.07 cm.³ e, no maximo, a 28.65 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

GLYCEROPHOSPHATO DE MANGANEZ

Glycerinophosphato de manganezio soluvel.

Manganum glycerinophosphoricum.

Glycerophosphato manganoso tornado soluvel por meio do acido citrico; deve conter, no minimo, 70 por cento e, no maximo, 75 por cento de $MnC_3H_7PO_6$ ou $CH_2(OH).CH(OH).CH_2(OPO_3Mn) = 225.013$.

Caracterização.—Pó branco-rosco ou amarelado, inodoro e de sabôr acido.

1 g. de glycerophosphato de manganez dissolve-se em 4 cm.³ de agua a 25°; o alcool dissolve o acido citrico, deixando um residuo que é quasi insoluel na agua.

Seu hydro-soluto a 1:10 é fortemente acido ao papel de tornasol e turva-se pelo aquecimento; adicionado de excesso de soluto de sulfurêto de ammonio dá, pelo repouso, precipitado côr de salmão, soluvel no acido acetico.

5 cm.³ de um hydro-soluto do sal a 1:20, adicionados de 10 cm.³ de soluto de molybdato de ammonio, dão, após prolongado repouso ou pelo aquecimento, precipitado amarello.

Uma mistura pulverizada de cerca de 0.1 g. de glycerophosphato de manganez com cerca de 0.5 g. de bisulfato de potássio desprende pelo aquecimento vapôres acres de acroleína.

Ensaio.— Um hydro-soluto de glycerophosphato de manganez a 1:10 não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*meaes pesados*).

5 cm.³ de um hydro-soluto do sal a 1:20, adicionados de 10 cm.³ de soluto de molybdato de ammonio, não devem dar immediatamente turvação amarella (*phosphatos*).

Dissolva 0.5 g. do sal em 10 cm.³ de agua destillada e divida o soluto em duas partes iguaes: a primeira, adicionada de algumas gotas de acido chlorhydrico, não deve tornar-se mais do que levemente turva pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*); o mesmo deve acontecer com a segunda, pela addição de soluto de nitrato de prata, após acidulação com acido nitrico (*chlorêto*).

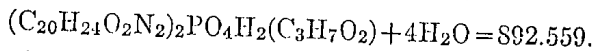
Junte algumas gotas de acido chlorhydrico e 0.5 cm.³ de soluto de p-toluol-sulfochloramida sodica a 10 cm.³ de um hydro-soluto de glycerophosphato de manganez a 1:200 e aqueça até ebulição: o liquido, após resfriamento, não deve colorir-se de avermelhado pelo soluto de thiocyanato de ammonio (*ferro*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de glycerophosphato de manganez em 100 cm.³ de agua destillada, junto 10 cm.³ de ammonia diluida e 5 cm.³ do soluto de sulfurêto de ammonio e faça ferver a mistura até que o precipitado formado se torne esverdeado; deixe este depositar, deite-o em um filtro, lave-o com agua destillada contendo algumas gotas de soluto de sulfurêto de ammonio, séque o filtro e seu conteúdo e incinere-os em um cadinho destapado, primeiramente em baixa temperatura e depois no rubro intenso, até peso constante: o residuo de oxydo manganoso-manganico (Mn₂O₄) obtido não deve pesar menos de 0.1185 g., nem mais de 0.1270 g., o que corresponde a um minimo de 70 por cento e a um maximo de 75 por cento de MnC₃H₇PO₆ no producto dosado. (1 g. de oxydo manganoso-manganico equivale a 2.95 g. de MnC₃H₇PO₆).

GLYCEROPHOSPHATO DE QUININA

Glycerinophosphato de quinina.

Chininum glycerinophosphoricum.



Caracterização.—O glycerophosphato de quinina apresenta-se sob a fórma de finas agulhas crystallinas brancas ou de um pó branco; é inodoro e de sabôr muito amargo.

Este sal perde lentamente parte de sua agua de crystallização na temperatura ambiente; sendo aquecido a 100° torna-se anhydro.

1 g. de glycerophosphato de quinina dissolve-se em cerca de 850 cm.³ de agua e em 75 cm.³ de alcool a 25°; é muito solúvel no alcool fervente e muito pouco solúvel no ether e no chloroformio; dissolve-se em 20 p. de uma mistura de 1 vol. de alcool e 2 vol. de chloroformio.

Este sal dá um soluto límpido com o acido sulfurico diluido. Seu hydro-soluto não é fluorescente, porém assim se torna pela addição de algumas gotas de acido sulfurico diluido.

5 cm.³ de um seu hydro-soluto saturado, sendo adicionado de 3 gotas de soluto de bromo e depois de 0.5 cm.³ de ammonia diluida, tomam côr verde-esmeralda.

O sal, sendo aquecido com bisulfato de potassio, desprende cheiro de acrolicina.

Ensaio.—0.2 g. de glycerophosphato de quinina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela incineração (*substantias inorganicas fixas*).

Dissolva 0.1 g. do sal, com a ajuda de acido acetico, em 10 cm.³ de agua destillada: o soluto resultante não deve precipitar pela addição de soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

Dissolva 0.1 g. do sal em 10 cm.³ de ácido chlorhydrico diluido: o soluto resultante não deve dar mais do que leve turvação pela adição de algumas gotas de soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*).

Dissolva 0.1 g. do sal em 10 cm.³ de ácido nítrico diluido: o soluto resultante não deve tornar-se mais do que opalescente pela adição de soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

Junte fraco excesso de ammonia a um hydro-soluto saturado do sal e filtre: o filtrato limpido não deve dar mais do que leve turvação pela mistura magnesia-na (*phosphato*).

Misture cerca de 2.5 g. do sal em um separador com 15 cm.³ de agua destillada, junte 5 cm.³ de ammonia diluida, agite com tres porções successivas de 25, 15 e 10 cm.³ de chloroformio, respectivamente, e evapóre os solutos chloroformicos reunidos até secco a banho-maria; dissolva 1.5 g. d'este residuo secco em 25 cm.³ de alcool, junte 50 cm.³ de agua destillada quente, neutralize o liquido pelo soluto normal de ácido sulfurico, empregando o vermelho de methylio como indicador, e evapóre-o a banho-maria até secco; pulverize o residuo, misture-o com 20 cm.³ de agua destillada e mantenha a temperatura da mistura a 65°, durante 30 minutos, agitando-a frequentemente; esfrie então a mistura a 15°, mantenha-a n'esta temperatura durante 2 horas, agitando-a de vez em quando, filtre-a por papel secco de 8 a 10 cm. de diametro em um tubo secco, deite 5 cm.³ d'este filtrato em um tubo de ensaio e misture-os cuidadosamente (sem vascolear) com 6 cm.³ de ammonia diluida (que contenha, no minimo, 10 por cento e, no maximo, 10.2 por cento de NH₃), resfriados a 15° e adicionados de uma só vez: deve formar-se um liquido limpido (*outros alcaloides da quina*).

Si a temperatura da mistura fór de 16°, junte 6.5 cm.³ de ammonia diluida; si de 17°, addicione 7 cm.³

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros e bem fechados.

GLYCEROPHOSPHATO DE SODIO

Glycerinophosphato de sodio. Phosphoglycerato de sodio.

Natrium glycerinophosphoricum.

O glycerophosphato de sodio é um sal hidratado, que deve conter, no minimo, 95 por cento de sal anhydro[Na₂C₃H₇PO₆ ou CH₂(OH).CH(OH).CH₂(OPO₃Na₂) = 216.077].

Caracterização.—Pó crystallino branco, deliquescente, inodoro e de sabor salino.

É muito soluvel na agua fria ou quente e quasi insoluvel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:20 é alcalino ao papel de tornasol e ao soluto de phenolphthaleina.

Fortemente aquecido, o sal decompõe-se, desprendendo vapores irritantes de acroleina e ao rubro transforma-se em pyrophosphato de sodio; o residuo resultante colôre a chamma de amarello e seu soluto dá precipitado amarello com o soluto de molybdato de ammonio.

Ensaio.—Dissolva 1 g. de glycerophosphato de sodio em 10 cm.³ de agua destillada e junte 3 gotas de soluto de phenolphthaleina: a coloração rosea produzida deve desaparecer com a adição de 1.5 cm.³ de soluto deci-normal de ácido sulfurico (*alcali livre*).

Uma mistura de 1 g. de glycerophosphato de sodio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida em banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Triture 1 g. do sal com 29 cm.³ de alcool absoluto, filtre e evapóre o filtrato a banho-maria e séque o residuo durante 1 hora em temperatura nunca superior a 70°: esse residuo não deve pesar mais de 0.01 g. (*glycerina, esteres glycericos*).

5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:20, adicionados de igual volume de soluto de molybdato de ammonio, não devem precipitar, a frio, no espaço de 1 hora (*phosphatos*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve modificar-se pela adição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*melas pesulos*).

Doseamento.—Dissolva 1 g. de glycerophosphato de sodio em 30 cm.³ de agua destillada e doseie com o soluto semi-normal de acido chlorhydrico, empregando 2 gotas de soluto de helianthina como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 8.79 cm.³ de soluto acido semi-normal, o que corresponde a um minimo de 95 por cento de glycerophosphato de sodio anhydro ($\text{Na}_2\text{C}_3\text{H}_7\text{PO}_6$) no producto doseado. (1 cm.³ de soluto semi-normal de acido chlorhydrico = 0.1080385 g. de $\text{Na}_2\text{C}_3\text{H}_7\text{PO}_6$).

Conservação.—Em frasco hermeticamente fechado.

GOIABEIRA

Guaiaba. Araçá uacú. Guaiava. Koyhab (tupi). Djamboé.

Psidium Guajava Radcli; *Myrtaceæ*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—Esta casca apresenta-se em fragmentos irregulares, de comprimento e de largura muito variaveis; uns são completamente enrolados em tubos ou curvos em fórma de calha; outros são apenas levemente curvos nas margens ou achatados; sua espessura média em geral não é superior a 1 mm. Sua superficie externa é de côr pardo-esverdeada clara e apresenta grandes zonas suberosas, algo mais salientes, de côr parda carregada; esta superficie é quasi lisa, principalmente nas partes desprotegidas da fina camada suberosa. A sua superficie interna é lisa e de côr amarello-parda, listrada longitudinalmente de pardo mais escuro. Sua fractura é nitida, finamente granulosa; examinada na lupa, apresenta abaixo de um suber finissimo e do parenchyma cortical, geralmente muito reduzido, uma zona liberiana muito desenvolvida, caracterizada pela presença de estrias transversaes.

Esta casca é inodora e de sabôr fracamente amargo e muito adstringente.

Estructura microscopica.—O suber é muito pouco desenvolvido, bem como o parenchyma cortical, constituido por cellulas polyédricas alongadas na direcção tangencial; o liber é muito desenvolvido e formado de cellulas menores, dispostas regularmente em filas radiaes; é atravessado por estreitos raios medulares, formados de uma ou duas fileiras de cellulas e caracterizado pela presença de crystacs prismaticos numerosos, contidos em cellulas juxtapostas, que em seu conjuncto formam séries parallelas; frequentemente observam-se no liber d'esta casca grandes cellulas esclerosas isoladas ou quasi sempre agrupadas, de paredes muito espessas e canaliculadas.

Os raios medulares são ricos em grãos de amylo.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de goiabeira.*

GOMMA ALCATIRA

Gomma adragantha.

Tragacantha.

Succo gommoso exsudado pelos eixos caulinares do *Astragalus gummifer* Labillardière e de outras especies asiaticas de *Astragalus* (*Leguminosæ*) e espontaneamente endurecido.

Caracterização.—A gomma alcatira apresenta-se em fragmentos delgados, vermiculados ou em tiras torcidas ou ainda em laminas foliaceas, de 2 a 7 cm. de comprimento, 5 a 20 mm. de largura e 1 a 3 mm. de espessura, densas, corneas, translucidas, brancas ou amareladas e providas frequentemente na sua superficie de estrias curvas ou ondeadas e concentricas. Seu cheiro é nullo e seu sabôr insipido, mucilaginoso.

No microscopio os côrtes feitos na gomma alcatira intumescida em agua e montados em glicerina apresentam numerosas membranas mucilaginosas estratificadas, que envolvem um certo numero de grãos de amylo, em geral esphericos e isolados, raramente agrupados em numero de 2 a 4, com 5 a 20 μ de diametro.

Ensaio.—1 g. de gomma alcatira em pó deve dar com 50 cm.³ de agua uma mucilagem translucida, inodora, que se colôre de azul pela addição de 10 cm.³ de agua iodada; dilúa essa mucilagem com agua e filtre-a: o filtrato deve ser in-côlor e o residuo do filtro colorido de azul-preto.

Ferva 1 g. de gomma alcatira com 20 cm.³ de agua até formar-se mucilagem, junte então 5 cm.³ de acido chlorhydrico e ferva depois a mistura durante 5 minutos: não deve formar-se coloração rosco-vermelha (*gomma indiana*).

Triture 1 g. de gomma alcatira em pó, em um gral, com 2 cm.³ de alcool e depois duas vezes seguidas com 10 cm.³ de agua de cada vez, até obter uma massa gelatinosa; esta, após um quarto de hora, inclinando-se o gral, não deve apresentar nenhuma parte fluida; após a addição de mais 30 cm.³ de agua, a massa deve então fluidificar-se. Misture essa massa com 2 cm.³ de um soluto alcoolico de benzidina a 1:50; após 6 a 12 horas a mistura não deve apresentar coloração pardo-azulada ou pardo-arroxeadá (*gomma arabica*).

Emprego official.—*Mucilagem de gomma alcatira. Pó de gomma alcatira.*

GOMMA AMMONIACA

Gummi ammoniacum.

Gomma-resina produzida pela *Dorema ammoniacum* Don e outras especies do genero *Dorema*; *Umbelliferæ*.

Caracterização.—A gomma ammoniaca apresenta-se em lagrimas ou grãos arredondados, irregulares, de tamanho variavel, isolados ou levemente agglutinados, de côr branco-amarelada a pardo-amarelada. Sua fractura é cerosa, esbranquiçada e de aspecto porcelanico; seu cheiro é caracteristico, tornando-se alliaceo pelo aquecimento, e seu sabôr aromatico, amargo, acre e nauseoso.

Aquecida brandamente, a gomma ammoniaca amollece.

Ferva 1 g. de gomma ammoniacca em pó com 10 cm.³ de agua e filtre: o filtrato turvo e de reacção acida, depois de tornado limpido pelo alcool, colorir-se-á de vermelho-arroxado pela addição de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico.

1 g. de gomma ammoniacca, triturado com 3 p. de agua, dá uma emulsão leitosa, que se torna amarellada pela addição de soluto de hydroxydo de sodio.

Humedecendo-se com um soluto de hypochlorito de calcio a superficie de um grão de gomma ammoniacca recentemente cortado, toma essa superficie côr vermelho-alaranjada escura.

Ensaio.—Ferva durante 2 a 3 minutos 5 g. de gomma ammoniacca pulverizada com 15 cm.³ de acido chlorhydrico: a gomma não deve colorir-se de azul ou roxo (*galbano*); deixe resfriar o liquido e filtre por papel molhado: o filtrato limpido, sendo supersaturado pela ammonia, não deve apresentar fluorescencia azul, que se torna mais perceptivel pela diluição com 100 cm.³ de agua (*assafétida*, *galbano*, *gomma ammoniacca africana*).

Esgóte 3 g. de gomma ammoniacca pelo alcool fervente: o residuo insolovel, dessecado até peso constante a 100°, não deve pesar mais de 1.2 g.

Incinerada, a gomma ammoniacca não deve deixar mais de 7.5 por cento de cinza.

Emprego officinal.—*Emplastro diachylão gommado*.

GOMMA ANGICO

Gummi piptadenizæ.

Gomma originaria da *Piptadenia rigida* Benthann e da *Piptadenia colubrina* Benthann; *Leguminosæ*.

Caracterização.—A gomma angico apresenta-se sob a fórma de massas volumosas de dimensões muito variaveis ou mais frequentemente em pedagos que pesam de 25 a 30 g., de côr que varia do ambar ao pardo-avermelhado; uns são muito irregulares, de arestas vivas, angulosos; outros, mais raros, são arredondados e alguns ainda possuem aspecto resinoido ou são assignalados por estrias irregulares; são frequentemente misturados de detritos lenhosos.

Sua fractura é vitrea e mostra uma bella materia limpida e brilhante, com pequenas bolhas de ar aprisionadas no interior. Seu cheiro é nullo e seu sabôr insulso e mucilaginoso.

E' insolovel no alcool e dissolve-se lenta e quasi completamente em 2 vezes o seu peso de agua, formando-se uma mucilagem cuja viscosidade é intermediaria entre a da gomma do Senegal e a da gomma arabica.

10 cm.³ de um hydro-soluto de gomma angico a 1:10 dão precipitado gelatinoso pela addição de 0.1 cm.³ dos seguintes reagentes: acetato basico de chumbo liquido, soluto concentrado de borato de sodio e soluto de chlorêto ferrico; não precipitam pelo soluto de silicato de potassio, nem pelo soluto de acetato neutro de chumbo.

Ensaio.—A gomma angico não deve deixar mais de 5 por cento de residuo insolovel na agua (*tecidos vegetaes*, *areia*).

Dessecada a 100° até peso constante, não deve perder mais de 15 por cento de seu peso (*agua em excesso*); pela incineração, não deve deixar mais de 10 por cento de cinza.

Emprego officinal.—*Mucilagem de gomma angico*. *Xarope de gomma angico*.

GOMMA ARABICA

Gummi arabicum.

Gomma que exsuda dos troncos e dos ramos da *Acacia Senegal* (Linné) Willdenow e de algumas outras especies africanas de *Acacia*; *Leguminosæ*.

Caracterização.—Esta gomma apresenta-se sob a fórma de lagrimas ou de pedaços ovoides ou espheroides, ás vezes angulosos, de 2 a 30 mm. de diametro, de côr branca ou branco-amarelada a amarello-ambar clara, facilmente quebradiços em fragmentos anguli-conchoidaes, de brilho vitreo e um tanto irizados.

É quasi inodora e de sabôr insípido, mucilaginoso.

É insolúvel no alcool e dissolve-se lentamente no dobro de seu peso de agua, formando-se uma mucilagem límpida, fracamente acida e pouco colorida, a qual pôde ser filtrada através de um panno fino; misturada a seu peso de alcool, essa mucilagem torna-se opaca, gelatinosa; o soluto de acetato neutro de chumbo não a precipita.

10 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:10 dão precipitado gelatinoso pela adição de 0.1 cm.³ de um soluto concentrado de borax ou de soluto de chlorêto ferrico.

Seu hydro-soluto, mesmo diluido a 1:5000, dá precipitado gelatinoso pelo soluto de acetato basico de chumbo.

Ensaio.—A gomma arabica, pulverizada, não deve conter mais de 15 por cento de humidade e pela incineração não deve deixar mais de 4 por cento de cinza.

Deve dissolver-se na agua sem deixar mais de 1 por cento de residuo insolúvel (*lecidios vegetaes, areia*).

10 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:10 não devem colorir-se de azul, nem de vermelho vinioso, pela adição de 1 gota de soluto deci-normal de iodo (*amylo, dextrina*), nem devem reduzir de maneira sensível, a banho-maria, o soluto cupropotassico (*dextrina*).

10 cm.³ de um seu hydro-soluto a 2:100 não devem dar com 0.1 cm.³ de soluto de chlorêto ferrico côr ou precipitado pretos, nem pardo-negros (*tannino*).

Emprego officinal.—*Apozema branco. Emulsões. Granulos. Mucilagem de gomma arabica. Pó de gomma arabica. Xarope de amendoas. Xarope de gomma.*

GOMMA GUTA

Cambogia.

Gummi guttæ.

Gomma-resina proveniente da *Garcinia Hanburyi* Hooker filius *Guttiferæ*.

Caracterização.—A gomma guta apresenta-se em cylindros duros, quebradiços, em geral ôcos interiormente, estriados longitudinalmente na parte externa e com 3 a 7 cm. de diametro e 10 a 20 cm. de comprimento; sua côr é pardo-alaranjada e sua fractura conchoidal, unida, de côr amarello-alaranjada e quasi luzidia.

Esta gomma é inodora e de sabôr muito acre e desagradavel.

Seu pó é amarello-alaranjado claro e não contém ou contém rarissimos grãos de amylo; montado em uma gota de soluto de chloral hydratado e examinado ao microscopio, suas particulas, na maioria, dissolvem-se vagarosamente, deixando raros fragmentos de tecidos vegetaes.

Triturado com 2 cm.³ de agua, 1 g. de gomma guta dá uma emulsão amarella, que se torna quasi limpida pela addição de 1 cm.³ de ammonia, tomando coloração vermelho-alaranjada; esse liquido, diluido com 15 cm.³ de agua e super-saturado pelo acido chlorhydrico, dá precipitado espesso, amarello: o liquido filtrado será incolôr.

Ensaio.—A gomma guta deve conter, no minimo, 65 por cento de substancia solúvel no alcool. Tratada successivamente pelo alcool e pela agua, deve dissolver-se totalmente.

Incinerada, a gomma guta não deve deixar mais de 1.5 por cento de cinza total ou de 1 por cento de cinza insolúvel no acido chlorhydrico.

Emprego officinal.—*Pilulas catharticas compostas.* *Pilulas de aloë e gomma guta.* *Pilulas hydragogus de Heim.*

Dôses maximas: de uma vez 0.3 grammas; em 24 horas 1 grammas.

A SEPARAR.

GRAMA

Agropyrum repens (Linné) Pal. Beauvois; *Graminez.*

Parte usada: rhizoma.

Caracterização.—O rhizoma da grama apresenta-se communmente no commercio cortado em pedaços, desprovidos das raizes e da maioria das escamas, de 1 a 2.5 mm. de diametro e dotados de distancia em distancia de nós anulares, levemente dilatados e envolvidos por vestígios das escamas foliacas; sua superficie externa é de côr amarello-clara ou pardo-amarellada, dura, lisa, luzidia e estriada longitudinalmente; sua parte interna é ôca, excepto ao nivel dos nós.

Seu cheiro é nullo ou fracamente aromatico e seu sabôr adocicado e mucilaginoso.

Estructura microscopica.—O epiderma, recoberto por uma cuticula muito espessa, envolve um hypoderma formado de 3 a 6 camadas de cellulas mais ou menos polygonaes, de paredes espessas; o parenchyma cortical, bastante des-envolvido, é formado por um tecido de cellulas arredondadas ou polygonaes e percorrido por pequenos feixes fibro-vasculares foliares; o endoderma é representado por uma fileira de cellulas cujas paredes lateraes e interna são muito espessas e a externa delgada; o pericyclo é constituido de duas ou tres camadas de cellulas esclerenchymatosas e a porção lenhosa é representada pelos feixes fibro-vasculares collateraes, muito proximos uns dos outros e dispostos em duas camadas concentricas e confundidas: a interna, constituida pelos feixes maiores, forma proeminencias que penetram no parenchyma medullar, cuja estrutura é igual á do parenchyma cortical; nos entre-nós a medulla frequentemente desaparece. Nenhuma das partes do rhizoma contém grãos de amylo.

Ensaio.—Este rhizoma não deve deixar mais de 3 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto de grama.* *Extracto fluido de grama.*

GRANULOS

Granula.

Os *granulos* devem ser preparados de accôrdo com as regras geracs indicadas para a preparação das PILULAS e devem pesar, salvo indicação contraria, 0.05 g. cada um.

Emprega-se geralmente como pó inerte, na sua preparação, uma mistura de 4 p. de lactosio e 1 p. de pó de gomma arabica e como excipiente uma mistura de 9 p. de xarope simples e 1 p. de glicerina.

A mistura do medicamento heroico com o pó inerte deve ser feita com o maximo cuidado, de modo que se obtenha uma massa de composição perfeitamente homogenea; tratando-se de um alcaloide, este ou seu sal deve ser dissolvido no alcool, adicionado á quantidade necessaria de lactosio e dessecado em baixa temperatura, antes da addição da gomma e do excipiente liquido.

Os granulos devem ser recobertos de leve camada de uma mistura de partes iguaes de assucar em pó fino e talco e os seus recipientes devem trazer a indicação da dóse de principio activo por granulo.

GRINDELIA

Malmequer do campo.

Grindelia camporum Greene, *Grindelia cuneifolia* Nuttall e *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal; *Compositæ*.

Partes usadas folha e summidade florida.

Caracterização.—O caule da *grindelia* é cylindrico, de 2 mm., no maximo, de diametro, de côr amarella clara ou um tanto rosca, ás vezes irregularmente flexuoso; as folhas são isoladas, oblongo-lanceoladas a oblanceolado-espatuladas e cuneo-espatuladas, de 1 a 7 cm. de comprimento, sesscis ou amplexicaules, serreadas ou providas de dentes agudos espaçados, de côr amarello-clara a amarello-esverdeada, muito resinosas, um tanto coriáceas e quebradiças. Os capitulos são multifloracs, solitarios na extremidade dos ramos e apresentam um receptaculo arcolado e um involucro hemispherico na base, de 5 a 20 mm. de largura, composto de varias séries de bracteas coriáceas imbricadas, recurvadas; as flôres da periphéria são liguladas e pistilladas, amarellas, e as do disco são tubulosas, tambem amarellas, e perfeitacs; o pappo é composto de duas ou tres sêdas espessas e caducas, na maioria desiguaes.

Toda a planta é coberta de um exsudato gommo-resinoso, principalmente as folhas e os capitulos. Seu cheiro é balsamico e seu sabôr aromatico e amargo, resinoso, quente e persistente.

Emprego officinal.—*Extracto fluído de grindelia. Tintura de grindelia.*

GUACO

Guaco liso. Guaco de cheiro. Cipó caatinga.

Mikania glomerata Sprengel; *Compositæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha do guaco é peciolada, oval-lanceolada, aguda, de 10 a 15 cm. de comprimento, de margens inteiras e um tanto sinuosas, glabra e luzidia sobre ambas as paginas, sensivelmente lobada, de base arredondada, truncada ou cordada; contém de 3 a 5 nervuras basicas, oriundas do ápice do peciolo, que mede de 3 a 6 cm. de comprimento.

Secca, esta folha é fracamente aromatica e possui sabôr aromatico e amargo.

Estructura microscopica.—O epiderma, glabro, é formado na pagina superior de cellulas polygonaes de paredes levemente curvas e na inferior de cellulas de paredes onduladas; esta ultima sómente possui estomas, circumdados por tres a quatro cellulas não diferenciadas.

Ambos os epidermas contém pêlos glandulosos pluricellulares, do typo geral das *Compositæ*, mais confluentes sobre a pagina inferior e situados nas depressões epidermicas. O mesophyllo é heterogenico, asymetrico, formado na parte superior por uma ou duas camadas de cellulas palicadicas e na inferior por um parenchyma lacunoso, formado de cellulas arredondadas ou ellipticas.

A nervura mediana, fortemente bi-convexa, apresenta de tres a cinco feixes libero-lenhosos ovacs, dispostos em arco e formados por um cordão lenhoso recoberto inferiormente por um liber molle e em ambas as extremidades por um arco pericyclico lenhificado. Nas proximidades d'esses feixes notam-se pequenos canaes secretores.

Esta folha possui tambem cellulas isoladas que contém uma substancia resinifera, finamente granulosa.

Emprego officinal.—*Especies peitoracs. Extracto fluido de guaco. Tintura de guaco.*

GUAIAICO

Páo santo.

Guajacum officinale Linné e *Guajacum sanctum* Linné; *Zygophyllacæ*.

Parte usada: lenho.

Caracterização.—A droga é constituída na maior parte pelos fragmentos verde-pardos, escuros, do coração ou durame do lenho, aos quaes são misturados os fragmentos branco-amarellados do alborno.

O lenho do guaiaco é durissimo, pesado; sua secção transversal apresenta uma camada de alborno de côr branco-amarellada, de cerca de 2 cm. de espessura, a qual envolve o durame; estas duas zonas, finamente estriadas na direcção radial, apresentam numerosas camadas concentricas irregulares, alternadamente claras e escuras e providas de pontoações, que representam os vasos, os quaes são relativamente mais numerosos no alborno do que no durame, onde são, porém, mais escuros.

Este lenho possui sabôr acre e aromatico e, aquecido, exhala cheiro levemente aromatico.

Estructura microscopica.—O lenho do guaiaco é constituído essencialmente por fibras lenhosas, cujas paredes são mais espessas no durame do que no albarno; o tecido lenhoso d'estas duas zonas é atravessado por estreitos raios medulares, proximos entre si e constituídos por uma só fileira de cellulas em largura e por tres a seis cellulas em altura; apresenta elle tambem numerosos vasos, grandes, em geral isolados, de paredes pontoadas, envolvidos de parenchyma lenhoso, os quaes occupam frequentemente o espaço comprehendido entre dois raios medulares e cujo lume é geralmente cheio de uma substancia resinosa. As cellulas do parenchyma lenhoso encerram ás vezes crystaes de oxalato de calcio.

Ensaio.—Agite 0.1 g. de lenho de guaiaco com 5 cm.³ de alcool durante cerca de 10 segundos, filtre e misture o filtrato com 1 gota de soluto de sulfato de cobre e 2 gotas de soluto deci-normal de sulfoeyanato de ammonio: o liquido deve tomar coloração azul escura.

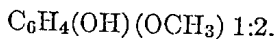
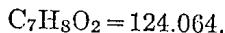
Esgóte 1 g. de fragmentos do durame do lenho pelo alcool fervente, filtre, lave o filtro com alcool quente e evapóre o filtrato: o residuo da evaporação deve pesar, no minimo, 0.2 g.

Emprego officinal.—*Especies sudorificas. Extracto fluido de guaiaco. Tintura de guaiaco.*

GUAIACOL

Ether monomethylico do ortho-dihydroxybenzeno. Ether monomethylico da pyrocatechina. Monomethylopyrocatechina.

Guaiacolum.



Caracterização.—O guaiacol synthetico apresenta-se em massas crystallinas, duras, incolóres, de cheiro aromatico e phenolico e sabór doce, adstringente e ardente.

Funde-se a cerca de 28° e conserva-se em estado de superfusão mesmo abaixo de 10°; ferve entre 204° e 206°.

O guaiacol que se extráe por destillação fraccionada do creosoto vegetal é um liquido oleoso, incolór ou levemente amarellado, limpido, muito refringente.

A densidade do guaiacol liquido não deve ser inferior a 1.112 e a do guaiacol solido fundido é de cerca de 1.132 a 25°.

1 g. de guaiacol dissolve-se em 60 a 70 cm.³ de agua e em 1 cm.³ de glycerina a 25°, separando-se, porém, d'esta ultima pela addição de agua; é facilmente solúvel no alcool, no ether, no chloroformio, no sulfurêto de carbonco, no acido acetico e nos oleos.

10 cm.³ de um soluto alcoolico de guaiacol a 1:100, adicionados de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, tomam immediatamente coloração azul, que passa a verde esmeraldina e finalmente a amarello-parda.

Ensaio.—1 g. de guaiacol, incinerado, não deve deixar mais de 0.1 por cento de cinza (*substancias mineraes*).

Nunca menos de 85 por cento de guaiacol liquido devem destillar entre 200° e 210°.

Agite 2 cm.³ de guaiacol liquefeito com 4 cm.³ de ether de petroleo: a mistura, pelo repouso, deve separar-se rapidamente em duas camadas limpidas (*impurezas diversas*).

Aqueça a banho-maria durante 1 minuto 1 cm.³ de guaiacol liquefeito com 2 cm.³ de soluto de hydroxydo de potassio a 15:100; a mistura, pelo resfriamento,

formará uma massa crystallina branca, que deve dissolver-se em 25 cm.³ de agua destillada, dando um soluto limpido (*hydrocarbonetos*).

Conservação.—Em vasos fechados e ao abrigo da luz.

Dóses maximas: de uma vez 0.5 grammã; em 24 horas, 1.5 grammã.

A SEPARAR.

GUAIACOLSULFONATO DE POTASSIO

Thiocol.

Kalium sulfoguaiacolicum.

O guaiacolsulfonato de potassio deve conter, no minimo, 96.9 por cento de $C_7H_7O_5SK$ ou $C_6H_3(OH)(OCH_3)(KSO_3)$ [1:2:4] e [1:2:5] = 242.216.

Caracterização.—Pó crystallino, incolôr, inodoro ou possuindo um fraco cheiro de guaiacol e de sabôr fracamente amargo a principio e depois adocicado.

1 g. de guaiacolsulfonato de potassio dissolve-se em 8 cm.³ de agua a 25°; é insolvel no alcool absoluto, no ether e nos oleos.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou levemente alcalino ao papel de tornasol; adicionado de soluto de chlorêto ferrico, colôre-se de azul-arroxeadado escuro, passando a branco-amarellado pela addição de ammonia, com separação de flôcos pardos.

Sendo aquecido, o guaiacolsulfonato de potassio decompõe-se, exhalando cheiro de guaiacol e deixando um residuo que, sendo tratado pela agua, dá um liquido de reacção alcalina e, sendo adicionado de acido chlorhydrico, produz effervescencia, turva-se pelo soluto de chlorêto de baryo e colôre a chamma de roxo.

Ensaio.—Um hydro-soluto de guaiacolsulfonato de potassio a 1:20 não deve modificar-se pelo soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*); acidulado pelo acido chlorhydrico, não deve turvar-se pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*).

Doseamento.—Em um tubo de ensaio de 2 a 3 cm. de diametro dissolva 0.2 g. de guaiacolsulfonato de potassio e 0.4 g. de acetato basico de mercurio em uma mistura de 3 cm.³ de acido acetico diluido com 12 cm.³ de agua; aqueça então o tubo de ensaio em banho-maria fervente durante uma meia hora, deixe-o resfriar e deite o seu conteúdo, com 30 a 50 cm.³ de agua, em um balãosinho com 25 cm.³ de soluto deci-normal de iodo e 1.2 g. de iodêto de potassio. Após agitação, doseie o excesso de iodo, no fim de 2 a 3 minutos, por meio do soluto de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador.

De outro lado dissolva em um tubo de ensaio 0.4 g. de acetato basico de mercurio em uma mistura de 3 cm.³ de acido acetico diluido com 12 cm.³ de agua e aqueça o soluto durante uma meia hora no banho-maria fervente; após resfriamento deite-o em um balãosinho com 5 cm.³ de soluto deci-normal de iodo e 1.2 g. de iodêto de potassio e doseie o excesso de iodo por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio. Adicione a quantidade de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio equivalente ao iodo empregado á quantidade d'esse mesmo soluto utilizada para a determinação do theór em guaiacolsulfonato de potassio; as quantidades totaes assim achadas de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio devem elevar-se no maximo a 9 cm.³ para os 0.2 g. de guaiacolsulfonato de potassio empregados, seja um consumo minimo de 16 cm.³ de soluto deci-normal de iodo, o que corresponde a um theór minimo de 96.9 por cento de $C_7H_7O_5SK$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.0121108 g. de $C_7H_7O_5SK$, o soluto de amylo servindo de indicador. 1 g. de guaiacolsulfonato de potassio corresponde, no minimo, a 80 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

Emprego officinal. — *Xarope de guaiacolsulfonato de potassio.* *Xarope de guaiacolsulfonato de potassio composto.*

GUARANA'

Uaraná.

Guarana.

Parte usada: semente do Uaranazeiro *Paullinia Cupana* Kunth (*Sapindaceæ*), levemente torrada ou a pasta secca com ella preparada. O guaraná deve conter, no minimo, 4 por cento de cafeina.

Caracterização.—A semente do guaraná é globulosa ou ellipsoide, de 6 a 8 mm. de diametro, desigualmente convexa dos dois lados, ás vezes encimada por um curto apiculo, glabra, luzidia, de côr pardo-purpurina ou pardo-negra e apresenta um largo hilo que é guarnecido de um arillo carnoso, membranoso e esbranquiçado, que é retirado na occasião da dessecção da semente. O embrião, desprovido de albume, possue uma curta radícula infera e espessos cotyledones, desiguaes, carnosos, firmes, plano-convexos.

A pasta apresenta-se geralmente sob a fórma de cylindros duros, de cerca de 3 a 5 cm. de diametro e de 10 a 30 cm. de comprimento, de côr pardo-avermelhada escura externamente; sua fractura é desigual e levemente luzidia, com fissuras no centro; internamente é de côr pardo-avermelhada clara e apresenta fragmentos mais ou menos grossos das sementes e ás vezes seus tegumentos pardo-negros.

Seu cheiro é pouco perceptível e seu sabôr fracamente adstringente e amargo, o qual lembra um pouco o do cacáo.

Estructura microscopica.—O tegumento seminal (episperma) deixa vêr, nos côrtes transversaes, um grosso epiderma, formado de grandes cellulas palicadas, de paredes bastante espessas, as quaes, vistas por cima, são sinuoso-oncadas. Debaixo do epiderma encontra-se um parenchyma pardo tendo numerosas cellulas pétreas, mais ou menos esclerosadas, de paredes espessas e canaliculadas. A amendoa é formada por um endosperma cheio de grãos de amylo, mais ou menos alterados pela leve torrefação da semente.

Ensaio.—Misture em uma lamina porta-objecto 0.001 a 0.002 g. de guaraná em pó com uma gota de acido chlorhydrico, junte 1 gota de soluto de chlorêto de ouro, distenda a mistura por meio de um agitador de vidro e deixe em repouso durante alguns minutos; nas margens da preparação formar-se-ão feixes de agulhas ramificadas de chlorêto de ouro e de cafeina.

O guaraná não deve deixar mais de 2 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Introduza 7 g. de guaraná em pó (V) em um frasco de 250 cm.³ de rolha esmerilhada, junte 70 cm.³ de chloroformio e 7 cm.³ de ammonia diluida, arrolhe o frasco, agite-o frequentemente durante meia hora e depois deixe-o em repouso durante 4 horas; agite mais uma vez o frasco vigorosamente, deixe a droga depositar, filtre o liquido rapidamente por algodão hydrophilo e recolha 50 cm.³ do filtrato limpido (=5 g. de guaraná); evapóre então o filtrato n'uma capsula até seccoira, dissolva o residuo em 2 cm.³ de chloroformio e junte 15 cm.³ de agua destillada quente e ferva durante 5 minutos; após resfriamento filtre o liquido por papel de 7 cm. de diametro, recolha o filtrado n'uma capsula tarada de 9 cm. de diametro, lave a'outra capsula e o filtro 2 vezes com 10 cm.³ de agua destillada de cada vez, evapóre os solutos reunidos e séque o residuo a 95-100° até peso constante: seu peso não deve ser inferior a 0.20 g., o que corresponde a um minimo de 4 por cento de cafeina nos 5 g. de guaraná doseados.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de guaraná. Pó de guaraná.*

GUAXIMA

Guaxima roxa. Malvaisco silvestre.

Urena lobata Linné; *Malvaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha da guaxima é peciolada, polymorpha, orbicular, sub-arredondada, oval, oblonga, angulosa, sinuosa, lobada, palmatífida ou palmatipartida, de lóbos agudos ou raramente obtusos, iguaes, ou o do meio maior, com os sinulos arredondados ou agudos; suas margens são desigualmente serrcadas, de base cordiforme, arredondada ou afilada e de vertice agudo ou obtuso; é provida de 3, 5 ou 7 nervuras basicas, salientes em baixo, cobertas de asprezas sobre a face superior, tomentosas e esbranquiçadas sobre a inferior e apresenta na base das nervuras medianas 1 ou raramente 3 glandulas ovaes ou arredondadas. As folhas inferiores medem de 3 a 12 cm. de comprimento, por igual largura, e as superiores são gradualmente menores. Os peciolo são pubescentes, mais ou menos cylindricos: os das folhas inferiores medem de 3 a 4 cm. de comprimento e os das superiores são muito mais curtos.

Esta folha é inodora e de sabor mucilaginoso.

Estructura microscopica.—O epiderma apresenta sobre ambas as faces estomas envolvidos por tres cellulas reniformes, das quaes uma principalmente é muito menor que as cellulas vizinhas; os pêlos tectores, muito mais numerosos na face inferior, são conicos, unicellulares e dispostos em fórma de pincel, e os pêlos glandulosos são do typo commum das *Malvaceas*. O mesophyllo é heterogeneo, asymetrico, formado na parte superior por uma fileira de cellulas palicádicas e na inferior por um tecido de cellulas arredondadas, tendo numerosos crystaes estellares. O systema libero-lenhoso é representado por um cordão lenhoso arqueado, recoberto por um liber e um pericyclo molles.

Um córte transversal da crypta glandulosa existente proximo da base da nervura mediana mostra, ao microscopio, numerosos pêlos papilliformes, pluricellulares, volumosos, que atapetam o seu interior.

Emprego officinal.—*Especies emollientes*.

GUAYCURU'

Baycurú.

Statice brasiliensis Boissier; *Plumbaginaceæ*.

Parte usada: raiz.

Caracterização.—Esta raiz é cylindro-conica, tortuosa, de 5 a 10 mm. de diametro; sua superficie externa, de côr pardo-chocolate, é enrugada no sentido longitudinal, mais ou menos profundamente estriada e apresenta numerosas cicatrizes verrucosas deixadas pela queda das radiculas. Sua secção transversal apresenta quatro camadas bem distinctas: uma fina camada suberosa pardo-negra; uma zona cortical, de côr pardo-avermelhada, bastante espessa, salpicada de pequenos pontos pardos; uma zona lenhosa, separada da casca por uma linha escura e dotada de estrias radiaes muito apparentes, que vão da medul-

la até a casca; uma medulla, geralmente um pouco excêntrica, volumosa e da mesma côr que a zona cortical.

Esta raiz possúe sabôr salgado e fortemente adstringente; é uma das plantas mais adstringentes do reino vegetal.

Estrutura microscópica.—O suber é pouco desenvolvido e formado de cellulas tabulares, coloridas de pardo e regularmente superpostas em filas radiaes; o parenchyma cortical é constituído por cellulas irregulares, na sua grande maioria cheias de materia tannica parda e apresenta raras cellulas esclerosas de paredes espessas e canaliculadas, isoladas ou reunidas em pequenos grupos. O liber é dividido em feixes cuneiformes e não contém fibras esclerenchymatosas. O lenho encerra também grande numero de feixes cuneiformes, compostos de vasos disseminados ora n'um tecido fibroso, ora n'um parenchyma lenhoso; esses feixes são separados por largos raios medulares, que se separam da medulla e se vão perder no parenchyma cortical.

A medulla apresenta a mesma estrutura que o parenchyma cortical e encerra também algumas cellulas esclerosas.

Emprego officinaí.—*Extracto fluido de guaycurá.*

GUTA-PERCHA

Gettania.

Gutta-percha.

Succo leitoso, coagulado e dessecado, de diversas especies do genero *Palaquium* Blanco; *Sapotacæ.*

Caracterização.—A guta-percha apresenta-se sob a fórma de pedaços de côr branco-acinzentada ou amarello-pardacenta, duros, que se tornam plasticos sob a acção do calor, de estrutura homogenea ou porosa ou mais frequentemente laminada.

E' insolúvel na agua, pouco soluvel, mesmo a quente, no alcool absoluto e no ether ethylico, completamente soluvel a quente no benzol, no ether de petroleo e na essencia de terebinthina e muito soluvel a frio no chloroformio e no sulfurêto de carbonco.

Ferva a guta-percha com 10 p. de alcool durante 2 horas em balão com refrigerador refluyente e filtre a quente: o filtrato turvar-se-á pelo resfriamento e depositará uma substancia crystallina.

Ensaio.—A guta-percha deve dissolver-se quasi inteiramente no chloroformio quente e não deve deixar residuo mineral. Pela calcinação deve deixar, no maximo, 5 por cento de cinza.

Conservação.—A guta-percha deve ser conservada em agua, ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Soluto de guta-percha.*

HAMAMELIS

Hamamelis virginiana Linné; *Hamamelidacæ.*

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha de hamamelis é curtamente peciolada (medindo o peciolo de 1 a 1.5 cm. de comprimento), largamente elliptica ou oval-rhomboidal,

geralmente inequilateral, obtusa ou aguda no vertice, truncada ou sub-cordiforme na base, de margens sinuosas e irregulares e grosseiramente crenadas; mede geralmente de 8 a 12 cm. de comprimento por 5 a 8 cm. de largura e é de côr pardo-esverdeada na pagina superior e verde clara na inferior. Da nervura mediana partem de cada lado, em angulo agudo, 5 ou 6 fortes nervuras lateraes, as quaes se dirigem em curvas brandas para o vertice dos dentes do limbo sem se reunirem; as nervuras terciarias distanciam-se em intervallos quasi iguaes.

Esta folha é quasi inodora e possui sabôr adstringente e fracamente aromatico e amargo.

Estructura microscopica.—Sómente o epiderma inferior apresenta estomas de cerca de 15 μ de comprimento, margeados por duas a quatro células annexas alongadas parallelamente ao ostiolo; ambos os epidermas contêm pêlos estellares formados de 4 a 12 células unidas na base; o mesophyllo é heterogeneo, asymetrico e formado na parte superior por uma camada de células palicadicias e na inferior por um parenchyma lacunoso com astrosclereidas e crystaes monoclinicas de oxalato de calcio, de 10 μ a 350 μ de diametro. O parenchyma fundamental envolve completamente o systema libero-lenhoso, que é formado por um cordão lenhoso circular encimado por outro menor arqueado, recobertos ambos por um phloema molle e por um pericyclo fibroso continuo; o parenchyma fundamental e a medulla são ricos em crystaes estellares e o endoderma, que envolve o pericyclo, contêm alguns crystaes prismaticos de oxalato de calcio.

Emprego officinal.—*Extracto de hamamelis. Extracto fluido de hamamelis. Tintura de hamamelis.*

HELLEBORO VERDE

Helleboro americano.

Veratrum viride Aiton; *Liliaceæ.*

Partes usadas: rhizoma e raizes.

O helleboro verde deve conter, no minimo, 1 por cento de alcaloides.

Caracterização.—O rhizoma é obconico, geralmente cortado longitudinalmente em 2 a 4 pedaços, de 2 a 7 cm. de comprimento por 1.5 a 3 cm. de diametro; sua superficie externa é de côr variavel do pardo-claro ao pardo-negro, coberta de pequenas excavações, de cicatrizes e de numerosas raizes quasi cylindricas, de 3 a 8 cm. de comprimento por 1 a 3 mm. de diametro, de côr pardo-clara a pardo-amarellada, transversalmente rugosas; esse rhizoma é encimado pelos restos dos brotos aereos ou das bases das folhas imbricadas.

A secção transversal do rhizoma apresenta duas zonas nitidamente separadas por uma linha amarello-parda, sinuosa; a zona externa ou cortical, cuja espessura atinge apenas a quarta parte do raio total, é de côr branco-acinzentada mais escura na parte interna e apresenta, na parte média, pontoações arredondadas, representando os feixes fibro-vasculares e na periphéria cicatrizes maiores, ovaes ou ellipticas, deixadas pela queda das raizes; a zona interna ou lenhosa revela nitidamente numerosas pontoações pardacentas arredondadas, ovaes ou ellipticas, produzidas pelos feixes fibro-vasculares obliquos.

A secção das raizes, muito diferente, mostra uma camada cortical muito espessa, lacunosa na periphéria e um feixe fibro-vascular central muito delgado.

O helleboro verde é inodoro, porém esternutatorio, e seu sabôr é amargo e acre, persistente.

Estrutura microscópica.—O rhizoma apresenta uma zona cortical limitada por um epiderma pardo-escuro e formado por um parenchyma amylífero, em cuja espessura se notam algumas cellulas maiores, ovacs, cheias de cristaes aciculares e fasciculados e alguns feixes fibro-vasculares, arredondados ou ovacs, de liber central; o endoderma é formado por uma fileira de cellulas, cujas paredes interna e lateraes são espessas e pontoadas. O cylindro central é constituido por um parenchyma de cellulas polyédricas, amylíferas, percorrido por numerosos feixes fibro-vasculares, mais desenvolvidos e obliquos.

As raizes possuem estrutura completamente diferente. A zona cortical é muito desenvolvida e constituida por um parenchyma formado de cellulas muito irregulares, de paredes sinuosas, algumas das quaes contém raphides de oxalato de calcio; o cylindro lenhoso é protegido por um endoderma mais ou menos ondado, formado de uma fileira de cellulas cubicas, cujas paredes interna e lateracs são muito espessas; é constituido por um anel lenhoso, envolvido por um pericyclo cellulosico e formado pela reunião de numerosos feixes, separados, proximo á peripheria, por illótas de liber.

Dosamento.—Introduza 7 g. de helleboro verde em pó (V) em um frasco de rolha esmerilhada, de cerca de 150 cm.³, e junte-lhes 70 cm.³ de uma mistura de 2 volumes de ether e 1 volume de chloroformio; arrolhe o frasco, agite bem e deixe em repouso durante 10 minutos; junte então 5 cm.³ de ammonia diluida, arrolhe novamente o frasco e agite-o vigorosamente de quando em quando durante 1 hora. Deixe em repouso e decante, filtrando o liquido por algodão hydrophilo para um frasco que já contenha cerca de 0.2 g. de magnesia calcinada, agite novamente e transfira, através de um pouco de algodão hydrophilo, 50 cm.³ do liquido ethereo-chloroformico (=5 g. de helleboro verde) para um separador e agite-o successivamente com 10, 5 e 5 cm.³ de acido acetico diluido; deite os solutos acidos em um outro separador, alcalinize-os pela ammonia e agite o liquido alcalinizado com 50 cm.³ da mistura ethereo-chloroformica (2:1); deixe repousar, decante 40 cm.³ do soluto ethereo-chloroformico (=4 g. de helleboro verde), filtre-os por algodão hydrophilo, lave o algodão com um pouco da mistura ethereo-chloroformica, recolhendo os filtratos em um becher tarado, evapóre o liquido por meio de uma corrente de ar e séque o residuo a 100° até peso constante: seu peso não deve ser inferior a 0.04 g., o que corresponde a um minimo de 1 por cento de alcaloides nos 4 g. de helleboro verde dosados.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de helleboro verde. Pó de helleboro verde. Tintura de helleboro verde.*

TOXICO.

HERA TERRESTRE

Herva de S. João.

Glechoma hederacea Linné; *Labiata*.

Parte usada: caule folhado e florido.

Caracterização.—O caule da hera terrestre é herbáceo, delgado, quadrangular, simples, radicante na base e direito na parte superior, de 15 a 30 cm. de altura e guarnecido de folhas oppostas, longamente pecioladas, muito distanciadas, reniformes suborbiculares, grosseiramente crenadas, de cor verde sombria ou ás vezes arroxada, mais claras em baixo e pubescentes sobre as nervuras. As flóres, azues ou purpúreas, são reunidas em numero de 3 a 4 por glomerulo na axilla das folhas superiores; o calyce tubuloso, estriado, apresenta 5 dentes desiguacs; a corolla, cujo tubo é dilatado acima do calyce, é bilabiada; os estames, em nu-

mero de 4, são didynamos e suas antheras possuem lojas divergentes, que se abrem por uma fenda longitudinal e interna; o gineceu comprehende 2 carpellos antero-posteriores, separados um do outro, e cada um dos ovarios é dividido por uma fenda mediana profunda em 2 lojas mais ou menos distinctas; no espaço que separa essas 4 divisões se insere um estylo gynobasico, encimado por 2 lóbos estigmaticos; cada loja ovariana contém um ovulo ascendente, anatropo, de micropilo externo.

Esta planta possui cheiro aromatico pouco pronunciado na planta secca, e sabôr balsamico, amargo, levemente acre.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de hera terrestre.*

HERVA CIDREIRA

Melissa.

Melissa officinalis Linné; *Labiatae*.

Parte usada: caule folhado e florido.

Caracterização.—O caule da herva cidreira é bastante ramificado, de 50 a 80 cm. de altura e guarneccido de folhas oppostas, longamente pecioladas, ovacs, arredondadas ou cordiformes na base, obtusamente serradas nas margens, membranosas, rugosas e pubescentes; medem de 4 a 8 cm. de comprimento por 3 a 4 cm. de largura e são de côr verde escura na pagina superior, mais pallidas na inferior e finamente ciliadas nas margens. As flôres, de côr branco-amarellada, são dispostas em cymeiras axillares, estipitadas e unilateraes; o calyce pubescente é tubuloso, bilabiado, com o labio superior truncado, tridentado e o inferior dividido em dois lóbos agudos; a corolla, duas vezes mais longa do que o calyce, de côr a principio amarellada e depois branca ou levemente rosca, é quasi regular, possui um tubo pouco recurvado e um limbo com 2 labios desiguaes: o superior é direito, bilido, e o inferior é dividido em 3 lóbos obtusos, sendo o médio mais longo; os estames são em numero de 4, didynamos, divergentes, de vertice arqueado, conniventes sob o labio superior da corolla.

A herva cidreira possui cheiro aromatico semelhante ao do limão e sabôr fracamente amargo, aromatico e um pouco adstringente.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de herva cidreira.*

HERVA DE BUGRE

Guassatunga. Vassatunga. Apia-Acanoçú. Pioya. Páo de lagarto. Lingua de tiú. Fructa de sahyra. Petumba.

Cascaria sylvestris Swartz; *Flacourtiaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha da herva de bugre é simples, peciolada, coriacea, oblonga ou elliptico-lanceolada, estreitamente acuminada no vertice, de base symetrica ou levemente inequilateral, aguda e de margens serradas-denteadas ou sub-integerrimas; seu limbo mede geralmente de 6 a 9 cm. de comprimento

por 2 a 3 cm. de largura e é glabro, luzidio na parte superior e opaco e de côr mais clara na inferior; contra a luz apresenta numerosas pontoações translucidas; sua nervação é pennada; a nervura mediana é bastante saliente na pagina inferior e d'ella separam-se de 5 a 8 nervuras lateraes. O peciolo é delgado, canieulado na parte superior e mede geralmente de 2 a 10 mm. de comprimento.

Secca, esta folha é inodora e de sabôr um tanto amargo.

Estructura microscopica.—O epiderma, glabro, é formado de cellulas polygonaes, de paredes rectas na face superior e levemente curvas na inferior, que é guarnecida de estomas envolvidos por cellulas não diferenciadas. O mesophyllo é heterogenico, asymetrico, formado na parte superior por varias camadas de cellulas palicadicas e na inferior por um parenchyma de cellulas ovaes ou arredondadas; n'elle se observam tambem grandes bolsas secretoras. O systema libero-lenhoso é representado por um cordão lenhoso, arqueado, recoberto sobre a face inferior por um liber molle que contém varios canaes secretores e por um pericyclo fibroso; a face superior do cordão é igualmente recoberta por um arco de pericyclo mais ou menos lenhificado. O parenchyma fundamental das nervuras encerra tambem numerosas bolsas secretoras.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de herva de bugre.*

HERVA DE PASSARINHO

Herva de passarinho miuda. Enxerto de passarinho. Ocra.

Struthanthus marginatus (Desrousseaux) Blume; *Loranthaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha da herva de passarinho é curtamente peciolada, geralmente oval, de vertice obtuso ou levemente obtuso-acuminado e de base amplamente obtusa ou sub-cordiforme ou ainda contracto-attenuada no peciolo e raramente aguda; seu limbo, inteiro, mede geralmente de 5 a 8 cm. de comprimento, podendo, porém, attingir até 11 cm., e de 3 a 6 cm. de largura; é coriáceo, circumdado por uma margem cartilaginea subdiaphana, plano ou arqueado, brilhante na parte superior e um tanto opaco na inferior, de côr verde escura ou glauco-verde, com a nervura mediana saliente inferiormente e as demais pouco pronunciadas; o peciolo é plano-convexo ou concavo-convexo e mede de 8 a 15 mm., na média, de comprimento.

Secca, esta folha é inodora e de sabôr fracamente adstringente e amargo.

Estructura microscopica.—O epiderma, glabro e recoberto por uma cuticula muito espessa, é formado de largas cellulas polygonaes de paredes rectas ou levemente curvas e guarnecido sobre suas duas faces de grandes estomas, envolvidos por duas cellulas symetricas dispostas em crescente, sendo esses estomas mais confluentes sobre a face inferior. O mesophyllo é homogeneo e formado de cellulas polyédricas, levemente arredondadas, mais regulares nas proximidades do epiderma. A nervura mediana é bi-convexa, mais saliente na face inferior. O systema libero-lenhoso é representado por tres feixes ovaes, constituídos por um cordão lenhoso, recoberto em baixo por um phloema molle bastante desenvolvido e por um arco de pericyclo levemente lenhificado. O parenchyma fundamental, rico em cellulas tannicas, encerra algumas cellulas esclerenchymatosas unidas de paredes espessas e pontoadas.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de herva de passarinho.*

HERVA DE SANTA MARIA

Mentruz. Anserina vermifuga. Ambrosia. Herva formigueira. Uzaidella. Chá do Mexico.

Chenopodium ambrosioides Linné var. *Santa Maria* (Vellozo) A. Chevalier; *Chenopodiaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—As folhas maiores, de tamanho muito variavel, são ovaes-rhomboidaes a oblongas, de base longamente attenuada no peciolo, agudas ou obtusas no vertice, desigualmente incisas até um terço ou um quarto de sua largura, sinuosas-serrcadas, com 5 a 7 grossos dentes longos em cada margem, integerrimos ou esparsamente duplidentcados, antrorsos ou até um tanto recurvados, agudos ou obtusos; as folhas superiores são lanccoladas e as das inflorescencias lineares, integerrimas; todas são tenues, quasi glabras, de côr verde-escura e apresentam numerosas glandulas oleiferas amarellas na pagina inferior.

As folhas da herva de Santa Maria possuem cheiro muito activo, caracteristico e sabôr aere e aromatico.

Estructura microscopica.—O epiderma das folhas é formado de cellulas polygonaes de paredes sinuosas e guarnecido de estomas envoltidos por quatro cellulas, nada tendo de regular em sua fórma nem na sua direcção; elle é caracterizado pela fórma dos pêlos tectores e dos pêlos glandulosos que o recobrem; os pêlos tectores tomam duas fórmas differentes: uns são constituídos por uma longa cellula em fórma de pistillo de gral, recurvada, fixada proximo de sua extremidade mais fina sobre um pedicelo conico, pluricellular e mais ou menos longo; ou outros, mais curtos, são constituídos por uma fileira de 5 a 6 cellulas quasi tão compridas quanto largas; estes ultimos são geralmente repartidos sobre o limbo, emquanto os outros em fórma de pistillo se encontram sobre as nervuras. Os pêlos glandulosos são enormes, constituídos por uma glandula elliptica, uni-cellular, supportada, proximo de uma das extremidades, por um curto pedicelo. O mesophyllo é heterogenico, asymetrico, formado na parte superior por uma a duas fileiras de cellulas palicadicas, quasi tão longas quanto largas, e na inferior por um parenchyma de cellulas arredondadas, que se vão tornando mais ou menos polyédricas proximo ao epiderma inferior, com lacunas, e em cujo meio se observam grandes cellulas ellipticas ou ovaes alongadas com crystaes pulverulentos. O systema libero-lenhoso é formado em geral por varios feixes constituídos por um cordão lenhoso, recoberto externamente por um phloema molle e um pericyclo cellulosico.

HERVA MACAHE'

Leonurus sibiricus Linné; *Labiatae*.

Partes usadas: folha e summidade florida.

Caracterização.—A herva Macahé é uma planta de caule herbaceo, duro, erecto, ramoso, de 60 cm. a 2 m., com os ramos obtusamente tetragonaes, sulcados, glabros ou tenuemente pubescentes; suas folhas são longamente pecioladas: as inferiores são sub-arredondadas e as superiores pinnati- ou palmati-

partidas em 3 lacínias oblongo-lineares, sub-incisas, obtusas, verdes e glabras na pagina superior e mais pallidas e pubescentes na inferior; medem de 4 a 11 cm. de comprimento; as folhas das inflorescencias são oblongas, as superiores lineares, integerrimas. Os verticillos são axillares densamente multifloras: os inferiores afastados e os superiores mais ou menos aproximados, dispostos em racemos de mais de 35 cm. de comprimento. As bractecas são numerosas, subuladas, de vertice sub-espinhoso, quasi do mesmo tamanho que os calyces, que são turbinados, de 7 a 8 mm. de comprimento, glabros ou levemente tomentosos, com cinco dentes lanceolados-subulados, sub-espinhosos. A corolla é quasi do mesmo tamanho que o calyce, rubra, externamente pubescente, com o tubo incluso ou raramente exserto, curvo, inteiramente nú; o labio superior é arqueado, o inferior quasi erecto, trifido, com os lóbos lateraes oblongos, obtusos, estreitos e reflexos e o médio patente, sub-integro. Os estames, em numero de quatro, são paralelamente aproximados, sendo os inferiores mais longos, retorcidos ou extrorso-reflexos; os filetes são simples, nús; as antheras têm as lojas sub-divergentes. O estylo possui o vertice quasi igualmente bifido, com os lóbos subulados, raramente curtos, obtusos, de vertice estigmatoso.

Emprego official.—*Extracto fluido de herva Macahé.*

HERVA TOSTÃO

Tangaraca. Pega pinto. Bredo de porco.

Boerhaavia hirsula Willdenow; *Nyctaginaceæ.*

Parte usada: raiz.

Caracterização.—A raiz da herva tostão é fusiforme, de comprimento muito variavel e de 1 a 2.5 cm. de diametro, torcida em fórma de espiral, apresentando-se geralmente no commercio cortada longitudinalmente em 2 a 4 pedaços; sua superficie externa é de côr pardacenta, profundamente enrugada no sentido longitudinal e mostra muitas saliencias verrucosas originadas da quêda das radículas. Sua secção transversal apresenta externamente uma zona cortical muito pouco desenvolvida, recoberta por uma camada suberosa parda, um tanto espessa e separada do cylindro central por uma linha circular descontínua, de côr mais clara, que representa o pericambio; o cylindro central, de côr branco-amarelada, muito desenvolvido, é caracterizado pela existencia de numerosas pontoações mais claras, dispostas em circulos concentricos, que representam as formações libero-lenhosas. Sua fractura é fibrosa e ao ser feita deixa cahir grande quantidade de crystaes de oxalato de calcio.

Secca, esta raiz é inodora e de sabôr um tanto amargo, acre e picante.

Estructura microscopica.—O suber é bastante desenvolvido e formado de cellulas tabulares, pardas, regularmente dispostas em filas radiaes; o parenchyma cortical é muito pouco desenvolvido e limitado interiormente por um anel fibroso pericyclico descontínuo. O cylindro central é caracterizado pela presença de formações libero-lenhosas concentricas, provenientes todas da actividade do pericyclo, que produz externamente parenchyma secundario e internamente, de maneira successiva, parenchyma secundario, feixes libero-lenhosos secundarios, separados por parenchyma, novo parenchyma e novos feixes; o centro da raiz é occupado por um feixe fibro-vascular mais desenvolvido. Os tecidos parenchymatosos contêm numerosas cellulas ellipticas, grandes, repletas de crystaes acicu-lares de oxalato de calcio.

Emprego official.—*Extracto fluido de herva tostão.*

HEXAMETHYLENOTETRAMINA

Urotropina. Formina. Hexatropina.

Hexamethylenum-tetraminum.

A hexamethylenotetramina deve conter, no minimo, 99 por cento de $C_6H_{12}N_4$ ou $(CH_2)_6N_4 = 140.128$.

Caracterização.—A hexamethylenotetramina apresenta-se sob a fórma de crystaes rhomboédricos, incolôres, brilhantes, ou de pó branco, crystallino, inodoro e de sabôr a principio adocicado e depois amargo.

Aquecida sobre uma lamina de platina, volatiliza-se a cerca de 263° sem fundir, decompondo-se parcialmente, exhalando cheiro desagradavel; em contacto com o fogo, queima com chamma amarella margcada de verde.

1 g. de hexamethylenotetramina dissolve-se em 1.5 cm.³ de agua, em 12.5 cm.³ de alcool, em 320 cm.³ de ether e em cerca de 10 cm.³ de chloroformio, a 25° .

Seu hydro-soluto é alcalino ao papel de tornasol.

Um hydro-soluto de hexamethylenotetramina a 1:10, sendo aquecido com acido sulfurico diluido, decompõe-se desprendendo cheiro de formaldehydo; adicionado então de soluto de hydroxydo de sodio em excesso e novamente aquecido, desprende ammonia.

Misture 0.1 g. de hexamethylenotetramina com 0.1 g. de acido salicylico, junte 5 cm.³ de acido sulfurico e aqueça brandamente: a mistura tomará coloração vermelha carmin.

Ensaio.—0.2 g. de hexamethylenotetramina, incinerados, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias mincracs*).

0.1 g. de hexamethylenotetramina, dissolvido em 2 cm.³ de acido sulfurico, deve dar um soluto incolôr ou, no maximo, amarello muito pallido (*substancias facilmente carbonizaveis*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*). acidulado com 5 gotas de acido nitrico, não deve turvar-se, dentro de 1 minuto, por 3 gotas de soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem deve tornar-se mais do que opalescente por uma gota de soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

Junte 0.5 cm.³ de soluto alcalino de iodomercureato de potassio a 5 cm.³ de um hydro-soluto de hexamethylenotetramina a 1:20: não deve produzir-se turvação, nem coloração differente da produzida pela addição da mesma quantidade de reagente a 5 cm.³ de agua destillada (*sacs ammoniacas, paraformaldehydo*).

Doseamento.—Dissolva 1 g. de hexamethylenotetramina em 10 cm.³ de agua destillada em um becher de 100 cm.³, junte 35 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico e aqueça a banho-maria até não mais se perceber o cheiro de formaldehydo, adicionando agua, si fôr necessario, para substituir a evaporada; deixe esfriar e doseie o excesso de acido por meio do soluto normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de helianthina como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 6.75 cm.³ de soluto normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de $C_6H_{12}N_4$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico = 0.035032 g. de $C_6H_{12}N_4$). 1 g. de hexamethylenotetramina corresponde no minimo, a 28.25 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

HORTELÃ PIMENTA

Mentha piperita Linné; *Labiatae*.

Partes usadas: folha e summidade florida.

Caracterização.—A hortelã pimenta é uma planta herbacea de caule quadrangular, ramoso, de 1 a 2 mm. de diametro, com folhas pecioladas, ovacs-oblongas ou oblongo-lanceoladas, acuminadas, desigualmente serreadas, de 5 a 9 cm. de comprimento, de côr verde clara a pardo-purpurina, quasi glabras na pagina superior e pubescentes na inferior, principalmente sobre as nervuras; os peciolo são levemente pubescentes e medem de 5 a 15 mm. de comprimento. A inflorescencia é composta de espigas terminaes formadas de glomerulos axillares; as bracteas são oblongo-lanceoladas, nimiamente pontilhadas de glandulas e em geral de côr purpurina escura; a corolla é de côr purpurino-arroxçada clara, tubular-campanulada, de cerca de 3 mm. de comprimento, sub-regular, com quatro lóbos, e glabra interna e externamente; os estames, em numero de quatro, são quasi iguaes e inclusos.

A hortelã-pimenta possui cheiro forte, bastante aromatico, caracteristico e sabôr especial, picante, aromatico, que deixa na boca sensaçãõ de frescura agradavel.

Emprego officinal.—*Especies aromaticas. Extracto fluido de hortelã pimenta.*

HYDRASTE

Hydrastis canadensis Linné; *Ranunculaceæ*.

Partes usadas: rhizoma e raizes.

O hydraste deve conter no minimo 2.5 por cento de hydrastina ($C_{21}H_{21}O_6N = 383.176$).

Caracterização.—O rhizoma de hydraste é horizontal ou obliquo, sub-cilindrico e em geral mais ou menos flexuoso, de 1 a 5 cm. de comprimento e de 2 a 7 mm. de diametro; sua superficie externa, de côr amarellada ou pardo-acinzentada, é enrugada em todos os sentidos e apresenta largas cicatrizes circulares, deprimidas no centro, provenientes da secção dos caules secundarios, e outras menores originadas da queda das raizes; suas partes lateraes e inferior encerram amiude numerosas raizes longas, filiformes, facilmente separaveis. Sua secção transversal apresenta: um suber pardo e delgado, uma casca amarello-parda clara e um tanto espessa, uma zona lenhosa representada por um circulo formado de 10 a 20, ordinariamente de 14 feixes fibro-vasculares cuneiformes, esbranquiçados e uma medulla volumosa. Sua fractura é curta, cerosa; seu cheiro é aromatico e nauseoso e seu sabôr muito amargo; mastigado, tinge a saliva de amarello.

Estructura microscopica.—O suber, pouco desenvolvido e formado por algumas filciras de cellulas tabulares, recobre o parenchyma cortical, composto de cellulas polygonaes ou arredondadas; a zona lenhosa, rodeada pelo anel do cambio, é representada por varios feixes fibro-liberianos cuneiformes, de comprimento e largura variaveis, formados, cada um d'elles, por um tecido de fibras librifformes de paredes espessas, tendo numerosos vasos isolados ou agrupados; esse lenho é recoberto por uma camada muito espessa de liber e por um pericyclo molle; os feixes são separados entre si por largos raios medullares; todas as cellulas parenchymatosas contém amylo e algumas massas informes amarellas.

Ensaio.—O hydraste não deve deixar mais de 6 por cento de cinza pela calcinação.

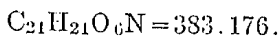
Doseamento.—Introduza 6 g. de hydraste em pó (V) em um frasco de 250 cm.³, de rolha esmerilhada, junte-lhes 60 cm.³ de ether, arrolhe o frasco, agite-o bem e depois deixe-o em repouso durante 10 minutos; adicione então 5 cm.³ de ammonia diluida e agite continuamente durante meia hora. Junte 30 cm.³ de ether de petroleo, agite novamente durante alguns minutos, adicione 5 cm.³ de agua destillada e, quando o pó tiver assentado, decante 75 cm.³ do liquido ethereo (=5 g. de hydraste) e filtre-o por papel secco, lavando o filtro com um pouco de uma mistura de 2 p. de ether com 1 p. de ether de petroleo; destille a mistura etherea até reduzir-a a alguns centimetros cubicos, junte 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico e 5 cm.³ de agua e evapóre a banho-maria até desapparecimento do cheiro dos etheres; após resfriamento junte 2 a 3 gotas de soluto de helianthina e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio: devem ser necessarios, no maximo, 6,74 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 2,5 por cento de hydrastina nos 5 g. de hydraste doseados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.0383176 g. de hydrastina, o soluto de helianthina servindo de indicador).

Junte ao soluto titulado 1 cm.³ de acido sulfurico diluido e 5 cm.³ de soluto de permanganato de potassio a 1:1000 e agite: o soluto resultante deve ser incolor e apresentar fluorescencia azul, que se tornará mais intensa pela diluição com q. s. de agua para completar 50 cm.³

Emprego officinal.—*Extracto de hydraste. Extracto fluido de hydraste. Pó de hydraste. Tintura de hydraste.*

HYDRASTINA

Hydrastinum.



Caracterização.—A hydrastina é um dos alcaloides do hydraste, de onde logra ser obtida, podendo ainda ser preparada syntheticamente. Apresenta-se sob a fórma de prismas ortho-rhombicos, brilhantes, brancos ou de pó branco, microcrystallino, inalteravel ao ar, inodoro e de sabor amargo.

Funde-se a cerca de 131°.

É quasi insolúvel na agua; 1 g. dissolve-se em 170 cm.³ de alcool, em 175 cm.³ de ether e em 1,4 cm.³ de chloroformio, a 25°, bem como, a 60°, em 22 cm.³ de alcool; é bastante solúvel no benzol.

Seu soluto alcoolico saturado é alcalino ao papel de tornasol.

A hydrastina, adicionada de acido sulfurico, toma coloração amarellada, que se torna roxo-purpurina pelo aquecimento.

Um soluto de 0,1 g. de hydrastina em 10 cm.³ de acido sulfurico diluido, adicionado de algumas gotas de um soluto diluido de permanganato de potassio, apresenta fluorescencia azul intensa, devida á formação de hydrastinina por oxidação.

A hydrastina dá pelo acido sulfurico com 0,005 g. de acido molybdico por cm.³ côr verde, que passa á verde-oliva e depois á parda; pelo acido nitrico, dá côr amarello-avermelhada e pelo acido sulfurico com 0,005 g. de acido selenioso em cada cm.³, dá coloração verde clara, que passa á parda.

Ensaio.—Um soluto de 0,05 g. de hydrastina em 5 cm.³ de acido sulfurico diluido não deve apresentar fluorescencia azul (*hydrastinina*).

Um hydro-soluto de hydrastina a 1:20, obtido com a addição de leve excesso de acido chlorhydrico diluido, não deve envermelhecer pela junção de soluto de bromo (*berberina*).

0.1 g. de hydrastina não deve deixar residuo pponderavel pela incineração (*substancias fixas*).

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados, ao abrigo da luz.

Dóses maximas: de uma vez 0.10 grammas; em 24 horas 0.30 grammas.

TOXICO.

HYDROXYDO DE POTASSIO

Potassa caustica. Hydrato de potassio.

Kalium hydroxydatum.

O hydroxydo de potassio deve conter, no minimo, 85 por cento de KOH = 56.104.

Caracterização.—Cylindros, placas ou pastilhas, brancos, duros, seccoos, de fractura crystallina, inodoros e de sabôr ardente, excessivamente caustico. Exposto ao ar, o hydroxydo de potassio absorve avidamente o anhydrido carbonico e a humidade, deliquescendo-se.

1 g. de hydroxydo de potassio dissolve-se em 0.9 cm.³ de agua, em cerca de 3 cm.³ de alcool e em 2.5 cm.³ de glicerina a 25°, bem como em 0.6 cm.³ de agua fervente; é muito solúvel no alcool fervente.

Seu hydro-soluto, mesmo muito diluido, é fortemente alcalino ao papel de tornasol e ao soluto de phenolphthaleina.

Seu hydro-soluto a 1:10, supersaturado pelo soluto de acido tartarico, dá precipitado branco, crystallino, que se redissolve pela addição de excesso de soluto de hydroxydo de potassio.

O hydroxydo de potassio colóre a chamma de roxo.

Ensaio.—1 g. de hydroxydo de potassio deve dissolver-se em 2 cm.³ de agua, dando um soluto limpido; este, addicionado de 10 cm.³ de alcool absoluto, deve conservar-se limpido ou apenas turvar-se levemente e dar, após 1 hora, insignificantemente depositado solido (*sulfatos, silicatos, nitratos*) e não separar-se em duas camadas liquidas (*carbonato de potassio*).

Ferva uma mistura de 10 cm.³ de um hydro-soluto de hydroxydo de potassio a 1:10 com 15 cm.³ de soluto de hydroxydo de calcio e filtre: o filtrato resfriado, addicionado de excesso de acido nitrico, não deve desprender bolhas gazosas (*anhydrido carbonico*).

2 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:50, neutralizados pelo acido acetico e addicionados de 2 cm.³ de soluto de acetato uranio-zincico e de 2 cm.³ de alcool, não devem precipitar após 15 minutos de repouso (*sodio*).

Seu hydro-soluto a 1:50, fracamente acidulado pelo acido acetico, não deve modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfúreto de sodio (*metaes pesados*).

Acidulado pelo acido nitrico, o mesmo soluto (1:50) não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfatos*); o soluto de nitrato de prata pôde tornar-o, no maximo, opalescente (*chloretos*) e o soluto de molybdato de ammonio não pôde precipital-o a quente (*phosphatos*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve colorir-se pelo soluto de sulfúreto de ammonio (*ferro*), nem precipitar flócos gelatinosos quando addicionado de soluto de chlorêto de ammonio em excesso (*aluminio*); saturado pelo acido acetico, não deve turvar-se pelo soluto de acido oxalico (*calcio*).

Misture 2 cm.³ de um soluto a 1:20 de hydroxydo de potassio em acido sulfurico diluido com 2 cm.³ de acido sulfurico e, após resfriamento, superponha á mistura 1 cm.³ de soluto de sulfato ferroso: na superficie de contacto dos dois liquidos não deve formar-se uma zona colorida (*nitratos*).

3 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:50, supersaturados pelo acido sulfurico diluido e adicionados de 3 gotas de soluto de iodeto de potassio e de algumas gotas de soluto de amylo, não deve colorir-se de azul (*nitratos*).

Doseamento.—Em um balão volumetrico de 200 cm.³ dissolva 5 g. de hydroxydo de potassio, exactamente pesados em frasco fechado, em 100 cm.³ de agua destillada recentemente fervida e resfriada, junte 25 cm.³ de soluto de chlorôto de baryo e complete os 200 cm.³ com agua destillada fervida e resfriada, agitando depois cuidadosamente o soluto; filtre então o liquido por papel secco e para um frasco secco, rejeitando os primeiros 20 cm.³ e recolhendo 100 cm.³ do filtrato limpido subsequente; estes devem exigir para sua neutralização, no minimo, 37.87 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico, o que corresponde a um minimo de 85 por cento de KOH no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico = 0.056104 g. de KOH, o soluto de phenolphthaleina servindo de indicador. 1 g. de hydroxydo de potassio corresponde, no minimo, a 15.15 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico).

Conservação.—Em logar secco e em frascos hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Soluto de hydroxydo de potassio.*

HYDROXYDO DE SODIO

Soda caustica. Hydrato de sodio.

Natrium hydroxydatum.

O hydroxydo de sodio deve conter, no minimo, 90 por cento de NaOH = 40.01.

Caracterização.—Massas fundidas, pastilhas ou cylindros brancos, secos, duros, quebradiços, de fractura crystallina, inodoros e de sabôr ardente, nmiamente caustico. A soda caustica é muito deliquescente ao ar, do qual absorve o gaz carbonico; aquecida ao rubro, funde-se.

Dissolve-se em 0.9 cm.³ de agua a 25°, bem como em cerca de 0.3 cm.³ de agua fervente; é muito solavel no alcool.

Seu hydro-soluto, mesmo muito diluido, é fortemente alcalino ao tornasol e á phenolphthaleina.

A soda caustica colôre intensamente a chamma de amarello.

Ensaio.—1 g. de hydroxydo de sodio deve dissolver-se em 20 cm.³ de agua, dando soluto incolôr e limpido (*materia organica, corpos insolueis*); 10 cm.³ d'esse soluto, depois de levemente acidulados pelo acido acetico, não devem precipitar, dentro de 2 minutos, pela addição de 2 cm.³ de soluto de nitrito sodio-co-baltico (*potassio*).

Ferva uma mistura de 10 cm.³ de um hydro-soluto de hydroxydo de sodio a 1:10 com 15 cm.³ de soluto de hydroxydo de calcio e filtre: o filtrato resfriado, adicionado de excesso de acido nitrico, não deve desprender bôlhas gazosas (*anhidrido carbonico*).

Seu hydro-soluto a 1:50, fracamente acidulado pelo acido acetico, não deve modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metals pesados*).

O mesmo soluto (1:50), acidulado pelo acido nitrico, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfatos*); o soluto de nitrato de prata pôde tornar-o, no maximo, opalescente (*chlorêtos*) e o soluto de molybdato de ammonio não pôde precipital-o a quente (*phosphatos*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve colorir-se pelo soluto de sulfurêto de ammonio (*ferro*), nem precipitar flôcos gelatinosos quando adicionado de soluto

de chlorêto de ammonio em excesso (*aluminio*) saturado pelo acido acetico, não deve turvar-se pelo soluto de acido oxalico (*calcio*).

Misture 2 cm.³ de um soluto de hydroxydo de sodio a 1:20 em acido sulfurico diluido com 2 cm.³ de acido sulfurico e, após resfriamento, deite com precaução na superficie do liquido 1 cm.³ de soluto de sulfato ferroso; na superficie de contacto dos dois liquidos não deve formar-se uma zona parda (*nitratos*).

3 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 1:50, supersaturados pelo acido sulfurico diluido e adicionados de 3 gotas de soluto de iodêto de potassio e de algumas gotas de soluto de amylo, não devem colorir-se de azul (*nitratos*).

Doseamento.—Em um balão volumetrico de 200 cm.³ dissolva 4 g. de hydroxydo de sodio, exactamente pesados em frasco fechado, em 100 cm.³ de agua destillada recentemente fervida e resfriada, junte 10 cm.³ de soluto de chlorêto de baryo e complete os 200 cm.³ com agua destillada fervida e resfriada, agitando depois cuidadosamente o soluto; filtre então o liquido por papel secco e para um frasco secco, rejeitando os primeiros 20 cm.³ do filtrato; 100 cm.³ do filtrato limpido subsequente devem exigir para sua neutralização, no minimo, 45 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico, o que corresponde a um minimo de 90 por cento de NaOH no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico = 0.040005 g. de NaOH, o soluto de phenolphthaleina servindo de indicador. 1 g. de hydroxydo de sodio corresponde, no minimo, a 22.5 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico).

Conservação.—Em lugar secco e em frascos hermeticamente fechados.

Emprego officiaal.—*Leite de magnesia. Licôr de alcatrão. Oxido de ferro assucarado. Soluto de hydroxydo de sodio.*

A SEPARAR.

HYPOCHLORITO DE CALCIO COMMERCIAL

Chlorêto de cal secco commercial. Chlorêto desinfectante.
Cal chlorada.

Calcium hypochlorosum crudum.

O hypochlorito de calcio commercial deve conter, no minimo, 30 por cento de chloro activo (Cl = 35.457).

Caracterização.—Pó amorpho, branco ou branco-acinzentado, secco, de cheiro de chloro e sabor acre e picante; é nimamente hygroscopico e deliquescente.

Dissolve-se parcialmente na agua e no alcool.

Agite 0.5 g. de hypochlorito de calcio com 25 cm.³ de agua e filtre: o filtrato azulisce e depois descôra o papel vermelho de tornasol.

Adicionado de acido acetico diluido, desprende chloro e dá um soluto que, após filtração, precipita em branco com o soluto de oxalato de ammonio; esse precipitado é insolavel no acido acetico, porém soluvel no acido chlorhydrico.

Doseamento.—Em um balão jugulado de 500 cm.³, de rolha esmerilhada, introduza 5 g. de hypochlorito de calcio, exactamente pesados em frasco fechado, junte agua até completar os 500 cm.³, arrolhe o balão, agite bem e depois deixe o producto em repouso durante 10 minutos; agite bem, tome 50 cm.³ do soluto turvo, junte-lhes um soluto de 1 g. de iodêto de potassio em 20 cm.³ de agua e 2 cm.³ de acido acetico e doseie o iodo libertado por meio do soluto deci-norma de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador; para decorar o liquido devem ser necessarios, no minimo, 42.3 cm.³ de soluto deci-normal

de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 30 por cento de chloro activo (Cl) no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0035457 g. de chloro activo (Cl). 1 g. de hypochlorito de calcio com, mercial corresponde, no minimo, a 84.6 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação. — Em frascos bem fechados e ao abrigo do calor, da luz e da humidade.

Emprego officinal. — *Soluto de hypochlorito de sodio.*

HYPOPHOSPHITO DE CALCIO

Calcium hypophosphorosum.

O hypophosphito de calcio, dessecado em um dessecador sobre acido sulfurico até peso constante, deve conter, no minimo, 98 por cento de $\text{Ca}(\text{PH}_2\text{O}_2)_2 = 160.156$.

Caracterização. — Pequenos prismas monoclinicos, incolôres, transparentes, brilhantes, ou pó crystallino, branco, inalteravel ao ar, inodoro e de sabôr amargo e nauseoso.

1 g. de hypophosphito de calcio dissolve-se vagarosamente em 6.5 cm.³ de agua a 25° e mais facilmente na agua fervente; é insolúvel no alcool.

Aquecido, o hypophosphito de calcio desprende hydrogenio phosphorado espontaneamente inflammavel e deixa, após calcinação, um residuo pardo-avermelhado.

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado com acido chlorhydrico, sendo adicionado, gota a gota e com agitação, a excesso de soluto de chlorêto mercurico, produz precipitado branco de chlorêto mercurioso; após nova addição de soluto de hypophosphito calcico o precipitado torna-se cinzento pela redução a mercurio metallico.

Seu hydro-soluto a 1:20 dá com o soluto de oxalato de ammonio precipitado branco, insolúvel no acido acetico, porém solúvel no acido chlorhydrico. Aquecido com um pequeno crystal de molybdato de ammonio, esse soluto colôre-se de azul.

Ensaio.—1 g. de hypophosphito de calcio deve dissolver-se em 20 cm.³ de agua sem deixar mais de 0.005 g. de residuo (*phosphato*); o soluto resultante, adicionado de 3 gotas de soluto de phenolphthaleina, não deve exigir mais de 1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio para tomar coloração rósea persistente (*limite da acidez*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve modificar-se pelo soluto de sulfato de calcio (*baryo*); acidulado pelo acido chlorhydrico diluido, não deve tornar-se mais do que opalescente pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*); acidulado por 3 gotas de acido acetico não deve turvar-se immediatamente pelo soluto de acetato de chumbo (*phosphato*, *phosphito*), nem modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*melacs pesados*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:20, acidulados por algumas gotas de acido chlorhydrico, não devem colorir-se immediatamente de azul pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

A mistura de 1 g. de hypophosphito de calcio com 5 cm.³ de acido chlorhydrico, sendo aquecida em banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Doseamento.—Dissolva 0.75 g. de hypophosphito de calcio, préviamente secco sobre acido sulfurico até peso constante, em 10 cm.³ de agua destillada, addicione 10 cm.³ de acido nitrico e evapóre a banho-maria até secura; junte

ao residuo 5 cm.³ de acido nitrico, evapóre novamente a banho-maria até seccura e dissolva o residuo em q. s. de agua destillada para obter 100 cm.³ de soluto; passe 10 cm.³ d'esse soluto para um balão aferido de 100 cm.³, junte-lhes soluto de hydroxydo de sodio (privado de chlorêto) até formar-se leve precipitado permanente, addicione 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, agite bem, addicione á mistura, aos poucos, oxydo de zinco puro até tornal-a neutra ao papel de tornasol, complete com agua destillada os 100 cm.³, agite bem e filtre por papel secco, rejeitando os 20 primeiros cm.³ do filtrato; tome 50 cm.³ do filtrato limpido subsequente, junte-lhes 2 cm.³ de acido nitrico e 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie com o soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio até coloração rubra persistente: devem ser necessarios, no maximo, 12 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 98 por cento de $\text{Ca}(\text{PH}_2\text{O}_2)_2$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0028359 g. de $\text{Ca}(\text{PH}_2\text{O}_2)_2$. 1 g. de hypophosphito de calcio corresponde, no minimo, a 345.5 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Ao abrigo da humidade, em frascos bem fechados.

Nota.—E' necessario evitar a trituração dos hypophosphitos com productos facilmente reduziveis, como os nitratos, chloratos ou outros agentes oxydantes.

Emprego officinal.—*Emulsão de oleo de figado de bacalhau composta. Xarope de hypophosphitos. Xarope de hypophosphitos composto.*

A SEPARAR.

HYPOPHOSPHITO DE FERRO

Hypophosphito ferrico

Ferrum hypophosphorosum.

O hypophosphito de ferro deve conter, no minimo, 98 por cento de $\text{Fe}(\text{PH}_2\text{O}_2)_3 = 250.969$, correspondentes, no minimo, a 21.8 por cento de $\text{Fe} = 55.84$.

Caracterização.—Pó branco ou branco-acinzentado, inodoro e quasi insipido, inalteravel ao ar.

Sendo fortemente aquecido em um tubo secco, o hypophosphito de ferro desprende phosphurêto de hydrogenio espontaneamente inflammavel, deixando finalmente um residuo de pyrophosphato ferrico.

1 g. de hypophosphito ferrico dissolve-se em 2300 cm.³ de agua a 25° e em 1200 cm.³ de agua fervente; é mais facilmente soluvel na presenca do acido hypophosphoroso ou em um soluto concentrado, quente, de um citrato alcalino, dando com o ultimo um soluto verde.

Este sal é facilmente oxydado pelo acido nitrico ou por outros agentes oxydantes.

Junte 5 cm.³ de acido acetico e 10 cm.³ de agua a 1 g. do sal, aqueça a mistura até ebulição e filtre: o filtrato dará as seguintes reacções:

Junte a uma porção do filtrato algumas gotas de soluto de nitrato de prata e aqueça: formar-se-á coloração ou precipitado que variam do pardo ao preto. A uma outra porção do filtrato junte, gota a gota, excesso de soluto de chlorêto mercurico: formar-se-á precipitado branco de chlorêto mercurioso após brando aquecimento.

Ensaio.—Dissolva 1 g. de hypophosphito ferrico em cerca de 25 cm.³ de agua destillada por meio de q. s. de acido chlorhydrico, addicionado gota a gota;

junte então 2 cm.³ de acido nítrico, ferva, adicione leve excesso de ammonia e filtre: 5 cm.³ do filtrato devem ser incolôres e não devem modificar-se pela adição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados estranhos*).

Junte uma mistura de 5 cm.³ de acido acético com 10 cm.³ de agua a 1 g. do sal: não deve dar-se effervescencia (*carbonato*); aqueça a mistura até ebullição e filtre: 5 cm.³ do filtrato não devem turvar-se pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

Dissolva 1 g. do sal com 20 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, mediante brando aquecimento, e junte 1 cm.³ de soluto de chlorêto de baryo: a mistura não deve apresentar mais do que opalescencia (*sulfato*).

Faça ferver 0.5 g. do sal com 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio: formar-se-á precipitado pardo-avermelhado; filtre a mistura, acidule o filtrato fracamente pelo acido chlorhydrico, junte-lhe a mistura magnesia e depois excesso de ammonia: não deve formar-se precipitado crystallino (*phosphato*).

Doseamento.—A 0.5 g. de hypophosphito ferrico junte 5 cm.³ de acido chloronitrico e evapóre a banho-maria até seccura; dissolva o residuo em 15 cm.³ de agua destillada e 5 cm.³ de acido chlorhydrico, passe o soluto para um matraz de rolha esmerilhada, junte 1.5 g. de iodêto de potassio, mantenha-o durante 30 minutos na temperatura de 40°, deixe resfriar e doseie o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 19.52 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 21.8 por cento de Fe no sal doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.005584 g. de Fe, ou 0.0250969 g. de Fe(PII₂O₂)). 1 g. de hypophosphito ferrico corresponde no minimo a 39.04 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Xarope de hypophosphitos composto*.

HYPOPHOSPHITO DE MANGANEZ

Hypophosphito de manganecio.

Manganum hypophosphorosum.

O hypophosphito de manganecz deve conter, no minimo, 97 por cento de $Mn(PII_2O_2)_2 + II_2O = 203.032$.

Caracterização.—Pó crystallino ou granuloso, roseo, inodoro e quasi insipido, inalteravel ao ar.

Sendo fortemente aquecido em um tubo secco, o hypophosphito de manganecz desprende phosphurêto de hydrogenio espontaneamente inflammavel, deixando finalmente um residuo de pyrophosphato manganoso.

E' facilmente solúvel na agua e insolúvel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou acido ao papel de tornasol e dá com o soluto de sulfurêto de ammonio precipitado côr de salmão de sulfurêto de manganecz, solúvel no acido acético.

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado pelo acido chlorhydrico, sendo adicionado, gota a gota com agitação, a excesso de soluto de chlorêto mercurico, dá precipitado branco de chlorêto mercurioso; mediante nova adição de soluto de hypophosphito de manganecz, o precipitado torna-se cinzento pela redução a mercurio metallico.

Cerca de 0.5 g. de hypophosphito de manganecz, sendo adicionados a uma mistura de 2 cm.³ de acido acético com 3 cm.³ de agua, não devem dar effervescencia (*carbonato*).

Dissolva 0.25 g. do sal em 5 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, mediante brando aquecimento e depois junte 0.2 cm.³ de soluto de chlorôto de baryo; a mistura não deve apresentar mais do que opalescencia (*sulfato*).

Dissolva 0.25 g. do sal em 5 cm.³ de agua destillada quente, junte 5 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio e 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio; faça ferver durante 1 minuto, acidule fracamente pelo acido acetico e aqueça novamente; deixe então resfriar, filtre e junte 0.5 cm.³ de soluto de oxalato de amr.ônio a 5 cm.³ do filtrato: não deve produzir-se turvação durante 5 minutos (*calcio*).

Faça ferver 0.25 g. do sal com 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio: formar-se-á precipitado branco, que passa gradualmente a pardo pela exposição ao ar; o filtrato d'esta mistura, depois de levemente acidulado com acido chlorhydrico, fervido durante 1 minuto e depois alcalinizado pela ammonia, não deve precipitar pela addição da mistura magnesia (*phosphato*).

Doseamento.—Dissolva 1 g. de hypophosphito de manganez em 30 cm.³ de agua destillada fervente em um balão volumetrico de 250 cm.³; junte 25 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio e 15 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e aqueça durante 10 minutos a banho-maria, agitando frequentemente; deixe resfriar, junte agua destillada até completar exactamente os 250 cm.³, misture bem e filtre por papel secco; evapóre 25 cm.³ do filtrato limpido até secura com 10 cm.³ de acido nitrico, dissolva o residuo em 10 cm.³ de agua destillada, passe para um balão de 100 cm.³ mediante alguns cm.³ de agua destillada, junte 1 gota de soluto de phenolphthaleina e q. s. de soluto de hydroxydo de sodio (livre de chlorôto) até coloração rosca, e depois addicione 50 cm.³ de soluto decinormal de nitrato de prata, agitando bem a mistura; junte então oxydo de zinco (livre de chlorôto) em pequenas porções, agitando vigorosamente após cada addição até que o liquido se torne neutro ao tornasol; complete então com agua destillada os 100 cm.³, agite bem a mistura, filtre-a por papel secco, tome 50 cm.³ do filtrato, junte-lhes 2 cm.³ de acido nitrico e 2 cm.³ de soluto de sulfato ferri-co ammoniacal e doseie com o soluto decinormal de thiocyanato de ammonio até coloração vermelha persistente: devem ser necessarios, no maximo, 10.67 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 97 por cento de $Mn(PH_2O_2)_2 + H_2O$ no sal doseado. (1 cm.³ de soluto decinormal de nitrato de prata = 0.003338 g. de $Mn(PH_2O_2)_2 + H_2O$. 1 g. de hypophosphito de manganez corresponde, no minimo, a 286.6 cm.³ de soluto decinormal de nitrato de prata).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Xarope de hypophosphitos composto.*

HYPOPHOSPHITO DE POTASSIO

Kalium hypophosphorosum.

Desseccado até peso constante em um desseccador sobre acido sulfurico, o hypophosphito de potassio deve conter, no minimo, 98 por cento de $KPH_2O_2 = 104.139$.

Caracterização.—O hypophosphito de potassio apresenta-se sob a forma de laminas hexagonaes, brancas, opacas, ou de massas crystallinas ou ainda de pó granuloso, inodoro e de sabor salino, picante, muito deliquescente.

1 g. de hypophosphito de potassio dissolve-se em 0.6 cm.³ de agua e em 9 cm.³ de alcool, a 25°, bem como em 0.4 cm.³ de agua fervente e em 5 cm.³ de alcool fervente.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou fracamente alcalino ao papel de tornasol e dá com o soluto de bitartrato de sodio precipitado branco, crystallino.

O mesmo soluto (1:20), acidulado pelo acido chlorhydrico, sendo adicionado gota a gota e com agitação a excesso de soluto de chlorêto mercurico, produz precipitado branco de chlorêto mercurioso; após nova addição de soluto de hypophosphito de potassio, o precipitado torna-se acinzentado pela redução a mercurio metallico.

Sendo aquecido em um tubo de ensaio secco, o hypophosphito de potassio desprende hydrogenio phosphorado, espontaneamente inflammavel, queimando com chamma amarellada.

Ensaio.—Um soluto de 1 g. de hypophosphito de potassio em 10 cm.³ de agua destillada não deve exigir mais de 1.5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico para sua neutralização, empregando o soluto de helianthina como indicador (*limite da alcalinidade*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve modificar-se pelo soluto de sulfato de calcio (*baryo*), nem pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*); acidulado pelo acido chlorhydrico diluido, não deve tornar-se mais do que opalescente pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*); acidulado por 3 gotas de acido acetico, não deve turvar-se immediatamente pelo soluto de acetato de chumbo (*phosphato, phosphito*), nem deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metacs pesados*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:20, acidulados por algumas gotas de acido chlorhydrico, não devem colorir-se immediatamente de azul pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

A mistura de 1 g. de hypophosphito de potassio com 5 cm.³ de acido chlorhydrico, sendo aquecida em banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:20, alcalinizados pela ammonia diluida e adicionados de mistura magnesianna, não devem modificar-se dentro de 1 minuto (*phosphatos*).

Doseamento.—Dissolva 1 g. de hypophosphito de potassio, dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, em 10 cm.³ de agua destillada, addicione 10 cm.³ de acido nitrico e evapóre a banho-maria até secura; junte ao residuo 5 cm.³ de acido nitrico, evapóre novamente a banho-maria até secura e dissolva o residuo em q. s. de agua destillada para obter 100 cm.³ de soluto; passe 10 cm.³ d'esse soluto para um balão aferido de 100 cm.³, junte-lhes o soluto de hydroxydo de sodio (isento de chlorêtos) até formar-se leve precipitado permanente, addicione 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, agite bem, addicione á mistura, aos poucos, oxydo de zinco puro até tornal-a neutra ao papel de tornasol, complete com agua destillada os 100 cm.³, agite bem e filtre por papel secco, regeitando os 20 primeiros cm.³ do filtrato; tome 50 cm.³ do filtrato limpidosubsequente, junte-lhes 2 cm.³ de acido nitrico e 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie com o soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio até coloração rubra persistente: devem ser necessarios, no maximo, 10.9 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 98 por cento de KPH₂O₂ no producto dosado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0034713 g. de KPH₂O₂. 1 g. de hypophosphito de potassio corresponde, no minimo, a 282.3 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Ao abrigo da humidade, em frascos bem fechados.

Nota.—Deve evitar-se a trituração dos hypophosphitos com productos facilmente reduzíveis, como os nitratos, os chloratos, ou outros agentes oxydantes.

Emprego officinal.—*Emulsão de oleo de figado de bacalharu composta. Xarope de hypophosphitos. Xarope de hypophosphitos composto.*

A SEPARAR.

HYPOPHOSPHITO DE SODIO

Natrium hypophosphorosum.

O hypophosphito de sodio, dessecado em um dessecador sobre acido sulfurico até peso constante, deve conter, no minimo, 98 por cento de $\text{NaPH}_2\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} = 106.046$.

Caracterização.—O hypophosphito de sodio apresenta-se sob a fórma de pequenas laminas rectangulares, incolôres, transparentes, ou de pó branco, granulado; é inodoro e possui sabôr salino, amargo e levemente nauseoso.

1 g. de hypophosphito de sodio dissolve-se em 1 cm.³ de agua, a 25°, bem como em cerca de 0.15 cm.³ de agua fervente; é solúvel no alcool, levemente solúvel no alcool absoluto e bastante solúvel na glycerina, a 25°, e no alcool fervente.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou fracamente alcalino ao papel de tornasol. O hypophosphito de sodio é deliquescente ao ar humido; sendo aquecido, começa por perder sua agua de crystallização, decrepitando fortemente, depois despreendendo hydrogenio phosphorado, espontaneamente inflammavel, o qual queima com chamma amarellada.

Este sal colôre intensamente a chamma de amarello.

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado pelo acido chlorhydrico, sendo addicionado gota a gota e com agitação a excesso de soluto de chlorêto mercurico, produz precipitado branco de chlorêto mercurioso; após nova addição de soluto de hypophosphito de sodio, o precipitado torna-se acinzentado pela redução a mercurio metallico.

Ensaio.—Um soluto de 1 g. de hypophosphito de sodio em 10 cm.³ de agua destillada não deve exigir mais de 1.5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico para sua neutralização, empregando-se o soluto de helianthina como indicador (*limite da alcalinidade*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve modificar-se pelo soluto de sulfato de calcio (*baryo*), nem pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*); acidulado pelo acido chlorhydrico diluido, não deve tornar-se mais do que opalescente pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*); acidulado por 3 gotas de acido acetico, não deve turvar-se immediatamente pelo soluto de acetato de chumbo (*phosphato*, *phosphito*), nem deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:20, acidulados por algumas gotas de acido chlorhydrico, não devem colorir-se immediatamente de azul pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

A mistura de 1 g. de hypophosphito de sodio com 5 cm.³ de acido chlorhydrico, sendo aquecida em banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:20, acidulados pela ammonia diluida e addicionados de mistura magnesianna, não devem modificar-se dentro de 1 minuto (*phosphatos*).

Doseamento.—Dissolva 1 g. de hypophosphito de sodio, dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, em 10 cm.³ de agua destillada, addicione 10 cm.³ de acido nitrico e evapore a banho-maria até seccura; junte ao residuo 5 cm.³ de acido nitrico, evapore novamente a banho-maria até seccura e dissolva o residuo em q. s. de agua destillada para obter 100 cm.³ de soluto; passe 10 cm.³ d'esse soluto para um balão aferido de 100 cm.³, junte-lhes o soluto de hydroxydo de sodio (isento de chlorêtos) até formar-se leve precipitado permanente, addicione 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, agite bem, addicione 4 mistura, aos poucos, oxydo de zinco puro até tornar-a neutra ao papel de tornasol, complete com agua destillada os 100 cm.³, agite bem e filtre por papel sec-

co, regcitando os 20 primeiros cm.³ do filtrato; tome 50 cm.³ do filtrato limpido subsequente, junte-lhes 2 cm.³ de acido nitrico e 2 cm.³ de soluto de sulfato ferri-co ammoniacal e doscie com o soluto deci-normal de thioeyanato de ammo-nio até coloração vermelha persistente: devem ser necessarios, no maximo, 11.3 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 98 por cento de $\text{NaPH}_2\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$ no producto doscado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0035348 g. de $\text{NaPH}_2\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$. 1 g. de hypophosphito de sodio, préviamente dessecado, corresponde, no minimo, a 277.2 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Ao abrigo da humidade, em frascos bem fechados.

Nota.—Deve ser evitada a trituração dos hypophosphitos com productos facilmente reduzivcis, como os nitratos, os chloratos, ou outros agentes oxydantes.

Emprego officinal.—*Emulsão de oleo de figado de bacalhau composta. Xarope de hypophosphitos. Xarope de hypophosphitos composto.*

A SEPARAR.

ICHTHYOCOLLA

Colla de peixe.

Ichthyocolla.

Caracterização.—A ichthyocolla é preparada com a bexiga natatoria de diversos peixes do genero *Acipenser* ou dos generos brasileiros *Pimelodus* e *Silurus*. Apresenta-se sob a fórma de membranas irregulares, chatas ou retor-cidas, brancas ou levemente amarelladas, diaphanas, flexiveis, quebradiças no sentido longitudinal, inodoras e insipidas.

E' quasi inteiramente soluvel na agua fervente, dando pelo resfriamento uma geléa incolôr e translucida; com a agua fria, ella se empóla, tornando-se opaca. E' insoluvel no alcool, porém facilmente soluvel na maioria dos acidos di-luidos e nos solutos alcalinos.

Ensaio.—A ichthyocolla não deve deixar mais de 1.2 por cento de cinza pela calcinação.

1 g. de ichthyocolla deve dissolver-se em 30 cm.³ de agua fervente sem deixar mais de 0.03 g. de residuo constituido por membranas.

Emprego officinal.—*Esparradrapo de ichthyocolla.*

IMBAÚBA

Imbaúba branca. Imbahyba. Ambahyba. Ambaúba.

Arvore da preguiça.

Cecropia hololeuca Miquel; *Moraceæ.*

Parte usada: brotos.

Caracterização.—Os brotos terminacs da imbaúba são cylindro-conicos, de 5 a 10 cm. de comprimento e constituidos por um certo numero de pequenas folhas rudimentares envolvidas, cada uma; por uma bractea espathiforme, de modo que as maiores occultam em seu interior as inciores, alternadamente. As

bracteeas espathiformes são de côr verde clara, levemente coloridas de vermelho-purpúreo na base e nas margens e densamente cobertas de longos pêlos sedosos de côr branco-prateada. As folhas, longamente pecioladas, são profundamente divididas em 6 a 10 lóbulos oblongo-obovados, de vertice arredondado e densamente cobertas de um tomento velludoso cinzento prateado, maxime sobre as nervuras. Estes brótos são inodoros e de sabôr fracamente estyptico e mucilaginoso.

Estructura microscopica.—O epiderma superior da folha é caracterizado pela presença de pêlos unicellulares conicos, curtos, espessos, que tornam a folha aspera ao tacto. O epiderma inferior é formado de cellulas menores, que dão origem a uma multidão de pêlos extremamente finos, sedosos, muito longos, unicellulares e que formam um trama muito apertado, que torna quasi impossivel a interpretação dos detalhes da estructura epidermica; esses pêlos são raros sobre as eminencias correspondentes ás nervuras, onde se encontram, em contração, pêlos tectores resistentes, muito mais volumosos e bastante longos.

As cellulas da unica camada paliádica do mesophyllo não se apoiam directamente sobre o epiderma: são separadas d'este por um hypodermis um tanto mucilaginoso, formado de uma só camada de cellulas. O parenchyma sub-paliádico é muito lacunoso e cada feixe libero-lenhoso das pequenas nervuras é protegido por elementos um tanto esclerosos, que constituem numerosas laminas de sustentação, em fórma de pilares, que se apoiam sobre os dois epidermas.

As nervuras principaes são bi-convexas. Os feixes conductores são dispostos em circulo e protegidos na face externa por cellulas esclerenchymatosas pouco abundantes e na interna por tecido fortemente lenhificado e pontado. O tecido fundamental é caracterizado pela presença de cellulas ou lacunas com mucilagem e por enormes canaes lactiferos de conteúdo granuloso e tannoide.

Emprego official.—*Extracto fluido de imbaúba.*

INFUSOS

Infusa.

Os infusos devem ser preparados para emprego immediato e, salvo indicação contraria do medico, pelo seguinte processo geral:

A DROGA, EM PÓ GROSSO.	50 g.
AGUA POTAVEL.	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Deite 1 litro de agua potavel fervente sobre a droga grossceiramente pulverizada em uma capsula de porcelana com tampa e deixe a mistura em repouso durante meia hora, agitando-a de quando em quando; passe então com expressão e lave o residuo com q. s. de agua para obter 1000 cm.³ de producto.

Para os infusos preparados com drogas muito activas, como aconito, belladona, dedaleira, ipecacuanha, noz vomica, etc., a dóse deve ser sempre especificada pelo medico.

IODÊTO DE AMMONIO

Iodhydrato de ammonio.

Ammonium iodatum.

O iodêto de ammonio, dessecado a 100° até peso constante, deve conter, no minimo, 99 por cento de $\text{NH}_4\text{I} = 144.972$.

Caracterização.—O iodêto de ammonio apresenta-se sob a forma de crystaes cubicos, anhydros, incolôres ou de pó branco, granuloso, inodoro e de subôr salino desagradavel; é muito hygroscopico e altera-se ao ar e á luz, tornando-se amarello ou pardo-amarellado, pela perda de ammonia e libertação do iodo.

1 g. de iodêto de ammonio dissolve-se em 0.6 cm.³ de agua, em 3.7 cm.³ de alcool e em 1.5 cm.³ de glycerina, a 25°, bem como em 0.5 cm.³ de agua fervente.

Fortemente aquecido, o iodêto de ammonio desprende vapores arroxeados de iodo e volatiliza-se sem fundir-se.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou, no maximo, fracamente acido ao papel de tornasol; aquecido com o soluto de hydroxydo de sodio, exhala ammonia.

5 cm.³ de seu hydro-solutq a 1:20, adicionados de algumas gotas de acido chlorhydrico, de soluto de p-toluolsulfonchloramida sodica e agitados com 5 cm.³ de chloroformio, colôrem este ultimo de roxo.

Ensaio.—0.2 g. de iodêto de ammonio devem volatilizar-se sem deixar mais de 0.0002 g. de residuo (*substancias mineracs fixas*).

1 g. de iodêto de ammonio, dissolvido em 10 cm.³ de agua, dá um soluto que, adicionado de 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, não deve colorir-se de róseo pela addição de 1 gota de soluto de phenolphthaleina (*alcali*).

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado com 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*meacs pesados*).

Seu hydro-soluto a 1:20 recentemente preparado com agua fervida e resfriada, adicionado de 2 gotas de acido sulfurico diluido, não deve turvar-se (*thio-sulfato*), nem produzir effervescencia (*carbonatos*), nem colorir-se de azul por algumas gotas de soluto de amyl (iodato, cobre, ferro).

O mesmo soluto (1:20), acidulado pelo acido chlorhydrico, não deve turvar-se pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de sulfato de potassio (*baryo*), nem dar mais do que opalescencia pela addição de algumas gotas de soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*), nem colorir-se immediatamente de azul pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:10, adicionados de 1 gota de soluto de sulfato ferroso e de 0.5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, não devem colorir-se de azul quando supersaturados pelo acido chlorhydrico (*cyanêto*).

Em um tubo de ensaio de cerca de 40 cm.³ de capacidade dissolva 1 g. de iodêto de ammonio em 5 cm.³ de agua destillada, junte ao soluto 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e cerca de 0.2 g. de fio de aluminio; collôque um operculo de algodão na bocca do tubo e sobre este um pedaço de papel vermelho de tornasol humedecido; aqueça então o tubo a banho-maria durante 15 minutos: o papel de tornasol não deve colorir-se de azul (*nitrato ou nitrito*).

A um soluto de 0.2 g. de iodêto de ammonio em 8 cm.³ de ammonia diluida, junte, agitando, 13 cm.³ de soluto deci-normal de nitrate de prata e continue a agitar a mistura durante cerca de 1 minuto; filtre: o filtrato limpido, supersaturado pelo acido nitrico diluido, não deve colorir-se de pardo (*thio-sulfato*) e após 5 minutos não deve apresentar turvação mais intensa do que a de uma mistura de 0.6 cm.³ de soluto centi-normal de acido chlorhydrico, 6.5 cm.³ de agua destillada e 2.5 cm.³ de acido nitrico diluido com 1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrate de prata, no mesmo espaço de tempo (*chlorêto, bromêto*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:100, agitados com 1 cm.³ de chloroformio, não devem colorir este ultimo de roxo (*iodo livre*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de iodêto de ammonio, préviamente dessecado até peso constante, em 25 cm.³ de agua destillada, junte 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e, depois de adicionar 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e 2 cm.³ de acido nitrico, determine o excesso de soluto argenticio por meio do soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio: devem ser necessarios, no maximo, 15.85 cm.³ e, no minimo, 14.95 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de NH₄I no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0144972 g. de NH₄I. 1 g. de iodêto de ammonio, préviamente dessecado, corresponde, no minimo, a 68.3 e, no maximo, a 70.1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em pequenos frascos escuros, hermeticamente fechados.

IODÊTO DE ARSENIO

Iodêto arsenioso. Tri-iodêto de arsenio.

Arsenium iodatum.

O iodêto de arsenio, dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, deve conter, no minimo, 99.8 por cento de AsI₃ = 455.756.

Caracterização.—Pó crystallino, vermelho-alaranjado, inodoro e estavel quando protegido da luz solar directa e conservado em lugar fresco.

1 g. de iodêto de arsenio dissolve-se em cerca de 12 cm.³ de agua a 25°, decompondo-se parcialmente; é soluvel no alcool, no ether, no chloroformio e no sulfurêto de carbonco.

Aquecido a banho-maria não perde iodo, porém em temperatura mais elevada volatiliza-se completamente; aquecido com algumas gotas de acido nitrico exhala vapores pardos de oxydos nitrogenicos seguidos de vapores arroxeados de iodo.

Seu hydro-soluto recentemente preparado é incolôr, porém pelo repouso decompõe-se gradualmente, formando acidos arsenioso e iodhydrico e tornando-se amarello.

Seu hydro-soluto a 1:50, acidulado pelo acido acetico, dá, com o soluto de sulfurêto de sodio, precipitado amarello-citrino de sulfurêto de arsenio.

5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:20, adicionados de algumas gotas de acido chlorhydrico e de soluto de p-toluolsulfonochloramida sodica, tomam coloração pardo-avermelhada clara e, sendo agitados depois com 1 cm.³ de chloroformio, colorem este ultimo de roxo.

Ensaio.—0.2 g. de iodêto de arsenio não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de iodêto de arsenio, préviamente dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, em 25 cm.³ de agua destillada, junte 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e, depois de adicionar 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e 2 cm.³ de acido nitrico, determine o excesso de soluto argenticio por meio do soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio: devem ser necessarios, no maximo, 17.2 cm.³ e, no minimo, 17.1 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99.8 por cento de AsI₃ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0151919 g. de AsI₃. 1 g. de iodêto de arsenio, préviamente dessecado, corresponde, no minimo, a 65.6 cm.³ e, no maximo, a 65.8 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em lugar fresco, ao abrigo da luz, em frascos escuros, hermeticamente fechados com rolha esmerilhada.

Emprego officinal.—*Soluto de iodo-arsenito de mercurio.*

Dóses maximas: de uma vez 0.005 gramma; em 24 horas 0.015 gramma.
TOXICO.

IODÊTO DE CHUMBO

Plumbum iodatum.

O iodêto de chumbo deve conter, no minimo, 99 por cento de $PbI_2 = 461.084$.

Caracterização.—Pó amarello-dourado, pesado, microcrystallino, inodoro e insipido. Aquecido moderadamente, funde-se em um liquido pardo-avermelhado, que, pelo resfriamento, fórma uma massa crystallina amarella; em temperatura mais elevada decompõe-se, desprendendo vapores roxos de iodo e deixando um residuo amarello-citrino de oxyiodêto de chumbo.

1 g. de iodêto de chumbo dissolve-se em cerca de 1300 cm.³ de agua a 25° e em cerca de 200 cm.³ de agua fervente; é quasi insolúvel no alcool, porém solúvel nos solutos dos alcalis fixos, nos solutos concentrados dos acetatos alcalinos, de iodêto de potassio e de thio-sulfato de sodio, bem como n'um soluto quente de chlorêto de ammonio.

Seu hydro-soluto saturado a quente, ao resfriar-se, abandona o iodêto de chumbo em palletas micaccas, brilhante^s amarello-douradas.

Ensaio.—1 g. de iodêto de chumbo, triturado com 2 g. de chlorêto de ammonio e 2 cm.³ de agua, deve dar uma mistura quasi branca, que, aquecida a banho-maria durante alguns minutos, deve dar um soluto limpido e incolôr (*chromato, saes insolúveis estranhos*).

Ferva durante alguns minutos 1.5 g. de iodêto de chumbo com 15 cm.³ de agua destillada, deixe resfriar, filtre, trate o filtrato pelo hydrogenio sulfurêto para privar-o completamente do chumbo, filtre novamente, ferva uma parte d'esse segundo filtrato para eliminar o hydrogenio sulfurêto e neutralize-o cuidadosamente pela ammonia diluida: elle não deve colorir-se de vermelho pela adição de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico (*acetato*). Uma outra porção d'esse filtrato (5 cm.³), sendo evaporada até seccura, não deve deixar mais de 0.002 g. de residuo (*saes solúveis*).

Junte 0.1 g. de iodêto de chumbo a 5 cm.³ de agua destillada e aqueça a mistura até fervera; deixe resfriar, filtre, recolhendo o filtrato em um tubo de ensaio de cerca de 40 cm.³ de capacidade e adicione 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e cerca de 0.2 g. de fio de aluminio: collóque um operculo de algodão na bocca do tubo e sobre este um pedaço de papel vermelho de tornasol humedecido; aqueça então o tubo a banho-maria durante 15 minutos: o papel de tornasol não deve colorir-se de azul (*nitrato*).

Doscamento.—Dissolva 0.5 g. de iodêto de chumbo em 25 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio mediante brando aquecimento, deixe resfriar e junte 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, seguidos de 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e de 3 cm.³ de acido nítrico; determine então o excesso de soluto argéntico por meio do soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio; devem ser necesarios, no maximo, 28.55 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de PbI_2 no producto doscado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0230542 g. de PbI_2 . 1 g. de iodêto de chumbo corresponde, no minimo, a 42.9 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Emprego officinal.—*Pomada de iodêto de chumbo.*

IODÊTO DE ESTRONCIO

Strontium iodatum.

O iodêto de estroncio deve conter, no minimo, 99 por cento de $\text{SrI}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O} = 449.590$.

Caracterização.—Laminas hexagonaes, incolôres, transparentes, ou pó branco, granuloso, inodoro e de sabôr salino e amargo.

E' deliquescente e colôre-se de amarello pela exposição ao ar e á luz.

Cuidadosamente aquecido, o iodêto de estroncio funde-se e perde aos poucos sua agua de crystallização; ao rubro, decompõe-se, perdendo iodo e deixando um residuo de oxydo de estroncio.

Colôre de vermelho intenso uma chamma não luminosa.

1 g. de iodêto de estroncio dissolve-se em cerca de 0.2 cm.³ de agua a 25°; é solúvel no alcohol e levemente solúvel no ether.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou fracamente alcalino ao papel de tornasol.

Seu hydro-soluto a 1:10, adicionado de soluto de sulfato de calcio, dá vagarosamente precipitado branco de sulfato de estroncio.

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:20, adicionados de algumas gotas de acido chlorhydrico e de soluto de p-toluolsulfonochloramida sodica e agitados com 5 cm.³ de chloroformio, colôrem este ultimo de roxo.

Ensaio.—Dissolva 1 g. de iodêto de estroncio e 1 g. de acetato de sodio em 5 cm.³ de agua destillada e torne o soluto levemente acido pela addição de 3 a 5 gotas (ou q. s.) de acido acetico diluido: esse soluto, depois de adicionado de 5 gotas de soluto de bichromato de potassio e agitado, não deve turvar-se no espaço de 3 minutos (*baryo*).

1 g. de iodêto de estroncio, dissolvido em 10 cm.³ de agua, dá um soluto que, adicionado de 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, não deve colorir-se de róseo pela addição de 1 gota de soluto de phenolphthaleina (*alcali*).

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado com 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

Seu hydro-soluto a 1:20, recentemente preparado com agua fervida e resfriada, adicionado de 2 gotas de acido sulfurico diluido, não deve turvar-se (*thio-sulfato*), nem produzir effervescencia (*carbonatos*), nem colorir-se de azul por algumas gotas de soluto de amylo (*iodato, cobre, ferro*).

O mesmo soluto (1:20), acidulado pelo acido chlorhydrico, não deve turvar-se pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de sulfato de potassio (*baryo*), nem dar mais do que opalescencia pela addição de algumas gotas de soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*), nem colorir-se immediatamente de azul pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:10, adicionados de 1 gota de soluto de sulfato ferroso e de 0.5 cm.³ de soluto de hydroxylo de sodio, não devem colorir-se de azul quando supersaturados pelo acido chlorhydrico (*cyanêto*).

Em um tubo de ensaio de cerca de 40 cm.³ de capacidade dissolva 1 g. de iodêto de estroncio em 5 cm.³ de agua destillada, junte ao soluto 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e cerca de 0.2 g. de fio de aluminio; colôque um operculo de algodão na bocca do tubo e sobre este um pedaço de papel vermelho de tornasol humedecido; aqueça então o tubo a banho-maria durante 15 minutos: o papel de tornasol não deve colorir-se de azul (*nitrato ou nitrito*).

A um soluto de 0.2 g. de iodêto de estroncio em 8 cm.³ de ammonia diluida junte, agitando, 13 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e continue a agitar a mistura durante cerca de 1 minuto; filtre: o filtrato limpido, supersaturado pelo acido nitrico diluido, não deve colorir-se de pardo (*thio-sulfato*) e, após

5 minutos, não deve apresentar turvação mais intensa do que a de uma mistura de 0.6 cm.³ de soluto centi-normal de ácido chlorhídrico, 6.5 cm.³ de água destilada e 2.5 cm.³ de ácido nítrico diluído com 1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, no mesmo espaço de tempo (*chlorêto, bromêto*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:100, agitados com 1 cm.³ de chloroformio, não devem colorir este ultimo de roxo (*iodo livre*).

Doseamento.—Dissolva 0.7 g. de iodêto de estroncio em 25 cm.³ de água destilada, junte 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e, depois de adicionar 2 cm.³ de soluto do sulfato ferrico ammoniacal e 2 cm.³ de ácido nítrico, determine o excesso de soluto argêntico por meio do soluto deci-normal de thio-cyanato de ammonio: devem ser necessarios, no maximo, 19.2 cm.³ e, no minimo, 18.92 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de $SrI_2 + 6H_2O$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0224795 g. de $SrI_2 + 6H_2O$). 1 g. de iodêto de estroncio corresponde, no minimo, a 30.8 cm.³ e, no maximo, a 31.08 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em pequenos frascos escuros, hermeticamente fechados com rolha esmerilhada, ao abrigo da luz.

IODÊTO DE POTASSIO

Kalium iodatum.

O iodêto de potassio, dessecado a 100° até peso constante, deve conter, no minimo, 99 por cento de KI = 166.028.

Caracterização.—Crystas cubicos, transparentes e incolôres ou mais ou menos opacos e brancos, inodoros e de sabôr salgado e amargo; são inalteraveis ao ar secco, porém levemente deliquescentes ao ar humido.

Aquecido, o iodêto de potassio crepita; ao rubro sombrio (cerca de 684°) funde-se e ao rubro vivo (cerca de 720°) volatiliza-se sem decompôr-se. Colôre a chama de roxo.

1 g. de iodêto de potassio dissolve-se em 0.7 cm.³ de água, em 22 cm.³ de alcool e em 2 cm.³ de glicerina, a 25°; bem como em 0.5 cm.³ de água fervente e em 8 cm.³ de alcool fervente.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou levemente alcalino ao papel de tornasol. 5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:20 dão precipitado branco, crystallino, com igual volume de soluto de tartarato acido de sodio.

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:20, adicionados de algumas gotas de ácido chlorhídrico e de soluto de p-toluolsulfonochloramida sodica e agitados com 5 cm.³ de chloroformio, colôrem este ultimo de roxo.

Ensaio.—1 g. de iodêto de potassio, dissolvido em 10 cm.³ de água, dá um soluto que, adicionado de 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de ácido chlorhídrico, não deve colorir-se de róscio pela addição de 1 gota de soluto de phenolphthaleina (*alcali*).

2 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:50, adicionados de 2 cm.³ de soluto de acetato uranio-zincico e de 2 cm.³ de alcool, não devem precipitar após 15 minutos de repouso (*sodio*).

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado com 1 gota de ácido acetico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

Seu hydro-soluto a 1:20 recentemente preparado com água fervida e resfriada, adicionado de 2 gotas de ácido sulfurico diluído, não deve turvar-se (*thio-sulfato*), nem produzir effervescencia (*carbonatos*), nem colorir-se de azul por algumas gotas de soluto de amylo (*iodato, cobre, ferro*).

O mesmo soluto (1:20), acidulado pelo acido chlorhydrico, não deve turvar-se pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de sulfato de potassio (*baryo*), nem dar mais do que opalescencia pela addição de algumas gotas de soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*), nem colorir-se immediatamente de azul pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferro-cyanôr de potassio (*ferro*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:10, adicionados de 1 gota de soluto de sulfato ferroso e de 0.5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, não devem colorir-se de azul quando supersaturados pelo acido chlorhydrico (*cyanêto*).

Em um tubo de ensaio de cerca de 40 cm.³ de capacidade dissolva 1 g. de iodêto de potassio em 5 cm.³ de agua destillada, junte ao soluto 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e cerca de 0.2 g. de fio de aluminio; collôque um operculo de algodão na bocca do tubo e sobre este um pedaço de papel vermelho de tornasol humedecido; aqueça então o tubo a banho-maria durante 15 minutos; o papel de tornasol não deve colorir-se de azul (*nitrato* ou *nitrito*).

A um soluto de 0.2 g. de iodêto de potassio em 8 cm.³ de ammonia diluida junte, agitando, 13 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e continúe a agitar a mistura durante cerca de 1 minuto; filtre: o filtrato limpido, supersaturado pelo acido nitrico diluido, não deve colorir-se de pardo (*thio-sulfato*) e, após 5 minutos, não deve apresentar turvação mais intensa do que a de uma mistura de 0.6 cm.³ de soluto centi-normal de acido chlorhydrico, 6.5 cm.³ de agua destillada e 2.5 cm.³ de acido nitrico diluido com 1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, no mesmo espaço de tempo (*chlorêto*, *bromêto*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:100, agitados com 1 cm.³ de chloroformio, não devem colorir este ultimo de roxo (*iodo livre*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de iodêto de potassio, préviamente dessecado a 100° até peso constante, em 25 cm.³ de agua destillada, junte 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e, depois de adicionar 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e 2 cm.³ de acido nitrico, determine o excesso de soluto argentico por meio de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio: devem ser necessarios, no maximo, 20.2 cm.³ e, no minimo, 19.5 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de KI no producto desecado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0166028 g. de KI. 1 g. de iodêto de potassio, préviamente dessecado, corresponde, no minimo, a 59.6 cm.³ e, no maximo, a 61.0 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Ao abrigo da humidade, em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Pomada de iodêto de potassio. Pomada de iodêto de potassio iodada. Soluto de iodo. Soluto de iodo iodêtado. Xarope de iodêto de potassio. Xarope de iodêto mercurico.*

IODÊTO DE SODIO

Natrium iodatum.

O iodêto de sodio, dessecado a 120° até peso constante, deve conter, no minimo, 99 por cento de NaI = 149.929.

Não deve encerrar mais de 7 por cento de humidade.

Caracterização.—O iodêto de sodio apresenta-se sob a fórma de crystaes cubicos, incolôres ou de pó branco, crystallino, muito hygroscopico, inodoro e de sabôr salgado e amargo.

Fortemente aquecido (cerca de 660°) funde-se e ao rubro vivo volatiliza-se vagarosamente, decompondo-se em parte; colôre a chamma de amarello intenso.

1 g. de iodêto de sodio dissolve-se em 0.55 cm.³ de agua, em cerca de 2 cm.³ de alcool e em 1 cm.³ de glicerina, a 25°; bem como em 0.4 cm.³ de agua fervente.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou levemente alcalino ao papel de tornasol. 5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:20, adicionados de algumas gotas de acido chlorhydrico e de soluto de p-toluolsulfonochloramida sodica e agitados depois com 5 cm.³ de chloroformio, colorem este ultimo de roxo.

Ensaio.—O iodêto de sodio sendo aquecido a 100° até peso constante não deve perder mais de 7 por cento de seu peso (*agua de hydratação em excesso*).

Um soluto de 0.3 g. de iodêto de sodio em 10 cm.³ de agua destillada não deve precipitar, dentro de 2 minutos, pela addição de 2 cm.³ de soluto de nitrito sodio-cobaltico (*potassio*).

1 gramma de iodêto de sodio, dissolvido em 10 cm.³ de agua, dá um soluto que, adicionado de 0.15 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, não deve colorir-se de roscó pela addição de 1 gota de soluto de phenolphthaleina (*alcali*).

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado com 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

Seu hydro-soluto a 1:20, recentemente preparado com agua fervente e resfriada, adicionado de 2 gotas de acido sulfurico diluido, não deve turvar-se (*thio-sulfato*), nem produzir effervescencia (*carbonatos*), nem colorir-se de azul por algumas gotas de soluto de amylo (*iodato, cobre, ferro*).

O mesmo soluto (1:20), acidulado pelo acido chlorhydrico, não deve turvar-se pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de sulfato de potassio (*baryo*), nem dar mais do que opalescencia pela addição de algumas gotas de soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*), nem colorir-se immediatamente de azul pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:10, adicionados de 1 gota de soluto de sulfato ferroso e de 0.5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, não devem colorir-se de azul quando supersaturados pelo acido chlorhydrico (*cyanêto*).

Em um tubo de ensaio de cerca de 40 cm.³ de capacidade dissolva 1 g. de iodêto de sodio em 5 cm.³ de agua destillada, junte ao soluto 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e cerca de 0.2 g. de fio de aluminio; collocue um operculo de algodão na bocca do tubo e sobre este um pedaço de papel vermelho de tornasol humedecido; aqueça então o tubo a banho-maria durante 15 minutos: o papel de tornasol não deve colorir-se de azul (*nitrato ou nitrito*).

A um soluto de 0.2 g. de iodêto de sodio em 8 cm.³ de ammonia diluida junte, agitando, 13 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e continue a agitar a mistura durante cerca de 1 minuto; filtre: o filtrato limpido, supersaturado pelo acido nitrico diluido, não deve colorir-se de pardo (*thio-sulfato*) e após 5 minutos não deve apresentar turvação mais intensa do que a de uma mistura de 0.6 cm.³ de soluto centi-normal de acido chlorhydrico, 6.5 cm.³ de agua destillada e 2.5 cm.³ de acido nitrico diluido com 1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, no mesmo espaço de tempo (*chlorêto, bromêto*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:100, agitados com 1 cm.³ de chloroformio, não devem colorir este ultimo de roxo (*iodo livre*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de iodêto de sodio, previamente dessecado a 100° até peso constante, em 25 cm.³ de agua destillada, junte 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e, depois de adicionar 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e 2 cm.³ de acido nitrico, determine o excesso de soluto argenticó por meio do soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio: devem ser necesarios, no maximo, 17 cm.³ e, no minimo, 16.3 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de NaI no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0149929 g. de NaI. 1 g. de iodêto de sodio, previamente dessecado, corresponde, no minimo, a 66 cm.³ e, no maximo, a 67.4 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros e hermeticamente fechados.

IODÊTO MERCURICO

Bi-iodêto de mercurio. Iodêto rubro de mercurio.

Hydrargyrum biiodatum.

O iodêto mercurico, dessecado sobre acido sulfurico até peso constante, deve conter, no minimo, 99 por cento de $HgI_2 = 454.474$.

Caracterização.—Pó crystallino, fino, denso, de côr vermelha escarlate, inodoro e quasi insipido, inalteravel ao ar e alteravel pela acção da luz.

Aquecido a cerca de 150° , o iodêto mercurico torna-se amarello, passando novamente a vermelho pelo resfriamento; a cerca de 250° funde-se em um liquido amarello escuro, que se sublima depois em crystaes amarellas, que, resfriados e triturados, retomam sua côr vermelha; em temperatura mais alta volatiliza-se inteiramente.

E' praticamente insolúvel na agua. 1 g. de iodêto mercurico dissolve-se em 115 cm.^3 de alcool, em 120 cm.^3 de ether e em 910 cm.^3 de chloroformio, a 25° ; bem como em 20 cm.^3 de alcool fervente; dissolve-se tambem nos solutos dos iodêtos soluveis, de chlorêto mercurico, de thio-sulfato de sodio e nos solutos quentes dos chlorêtos alcalinos.

Sendo aquecido com o soluto de hydroxydo de potassio e adicionado de um pouco de assucar de leite, o iodêto mercurico decompõe-se, depositando mercurio metallico.

Ferva cerca de 0.1 g. de iodêto mercurico com 2 cm.^3 de soluto de hydroxydo de sodio, filtre e supersature o filtrato pelo acido nitrico: elle tomará coloração amarella, que passará a azul pela addição de algumas gotas de soluto de amylo.

Ensaio.—0.2 g. de iodêto mercurico devem volatilizar-se a cerca de 300° sem deixar mais de 0.0004 g. de residuo (*substancias mineras fixas*).

Agite vigorosamente 1 g. do sal com 20 cm.^3 de agua destillada e filtre: o filtrato deve apenas colorir-se levemente por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados, saes de mercurio soluveis*), ou tornar-se, no maximo, opalescente pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

2 g. de iodêto mercurico devem dissolver-se vagarosamente em um soluto de 2 g. de iodêto de potassio em 100 cm.^3 de agua destillada sem deixar mais de 0.004 g. de residuo insolúvel.

Doscamento.—Dissolva 0.20 g. de iodêto mercurico, préviamente dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, em um soluto de 1 g. de iodêto de sodio em 10 cm.^3 de agua, junte 20 cm.^3 de soluto de hydroxydo de potassio e 3 cm.^3 de soluto de formaldehydo e acidule, após 5 minutos, com 10 cm.^3 de acido acetico diluidos com 15 cm.^3 de agua; dissolva o mercurio precipitado em 25 cm.^3 de soluto deci-normal de iodo e determine o excesso de iodo por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 16.3 cm.^3 de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de HgI_2 , nos 0.20 g. de iodêto mercurico doscados. (1 cm.^3 de soluto deci-normal de iodo = 0.0227237 g. de HgI_2 , o soluto de amylo servindo de indicador. 1 g. de iodêto mercurico, préviamente dessecado, corresponde, no minimo, a 43.5 cm.^3 de soluto deci-normal de iodo).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—Oleo de iodêto₂ mercurico. Soluto de iodo-arsenito de mercurio. Xarope de iodêto mercurico.

Dócs maximas: de uma₃vez 0.02 grammas; em 24₁ horas 0.06 grammas.

MUITO TOXICO.

IODÊTO MERCUROSO

Proto-iodêto de mercurio. Iodêto amarello de mercurio.

Hydrargyrum iodatum.

Deseccado sobre acido sulfurico até peso constante, o iodêto mercurioso deve conter, no minimo, 99 por cento de $HgI = 327.542$.

Caracterização.—Pó finissimo, denso, amarello vivo ou amarello esverdeado, inodoro e insipido, tornando-se rapidamente esverdeado pela acção da luz.

Sendo vagarosa e moderadamente aquecido, o iodêto mercurioso toma primeiramente côr alaranjada e depois vermelha, voltando á amarella pelo resfriamento; rapida e fortemente aquecido, decompõe-se parcialmente em mercurio e iodêto mercurico, volatilizando-se depois inteiramente.

Aquecido em um tubo de ensaio secco com igual peso de carbonato de sodio secco, dá um anel metallico de mercurio.

Aquecido com acido sulfurico e um pouco de bioxydo de manganez, desprende vapores roxos de iodo.

E' quasi insolúvel na agua e insolúvel no alcool e no ether.

Ensaio.—0.2 g. de iodêto mercurioso devem volatilizar-se sem deixar mais de 0.0004 g. de residuo (*substancias minerales fixas*).

Agite 0.5 g. de iodêto mercurioso com 10 cm.³ de alcool e filtre: 5 cm.³ do filtrato limpido não devem modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*iodêto mercurico*).

Doseamento.—Deite em um frasco 0.5 g. de iodêto mercurioso, previamente deseccado sobre acido sulfurico até peso constante, junte 25 cm.³ de soluto deci-normal de iodo e 2.5 g. de iodêto de potassio dissolvidos em 5 cm.³ de agua destillada, arrolhe o frasco e abandone a mistura ao repouso, agitando-a de vez em quando, até que a dissolução seja completa; deicie então o excesso de iodo com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amilo como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 19.8 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de HgI no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.0327542 g. de HgI . 1 g. de iodêto mercurioso, previamente deseccado até peso constante, corresponde, no minimo, a 30.2 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos completamente opacos e hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Pilulas de iodêto mercurioso opiáceas.*

Dóses maximas: de uma vez 0.05 gramma; em 24 horas 0.20 gramma.

A SEPARAR.

IODO

Iodum.

O iodo deve conter, no minimo, 99.5 por cento de $I = 126.932$.

Caracterização.—Laminulas crystallinas derivadas d'um octaedro rhomboidal, preto-arroxeadas, de brilho metallico, de cheiro forte, caracteristico e sa-bôr acre.

Sua densidade é igual a cerca de 4.66 a 17°.

Funde-se a cerca de 114° e ferve a 194°, dando um vapor denso, roxo escuro.

1 g. de iodo dissolve-se em 2950 cm.³ de agua, em 12.5 cm.³ de alcool, em 80 cm.³ de glicerina e em 4 cm.³ de sulfureto de carbono, a 25°; é muito solúvel no chloroformio, no ether e nos hydro-solutos dos iodêtos. Seus solutos no alcool, no ether ou nos solutos dos iodêtos são de côr pardo-avermelhada e seus solutos diluidos (1:1000) no chloroformio e no sulfureto de carbono são roxos.

Seu hydro-soluto saturado, adicionado de soluto de amylo, toma côr azul, que desaparece pela fervura e reaparece pelo resfriamento, quando o aquecimento não foi muito prolongado.

Ensaio.—1 g. de iodo, aquecida a cerca de 114°, deve volatilizar-se sem deixar mais de 0.0005 g. de residuo (*substancias estranhas fixas*).

Triture 0.5 g. de iodo finamente pulverizado com 20 cm.³ de agua destilada e filtre; á metade do filtrato adicione cuidadosamente o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio até descoloral-o, junte algumas gotas de soluto de sulfato ferroso, 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e depois 8 a 10 gotas de soluto de hydroxydo de sodio, agite bem e aqueça brandamente: o liquido, adicionado então de leve excesso de acido chlorhydrico, não deve colorir-se de azul (*cyanogenio*).

Junte á outra metade do filtrato, gota a gota, acido sulfuroso (isento de chloro), préviamente diluido com varios volumes de agua, até desaparecimento da côr do iodo; adicione 5 cm.³ de ammonia diluida e depois 5 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, deitados em pequenas porções de cada vez; filtre: o filtrato, acidulado com acido nitrico, deve apresentar, no maximo, opalescencia (*chloro, bromo*).

Doseamento.—Dissolva 0.2 g. de iodo e 0.5 g. de iodêto de potassio em 1 cm.³ de agua destilada; dilúa então o soluto com 20 cm.³ de agua destilada e doseie com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando como indicador o soluto de amylo: devem ser necessarios, no minimo, 15.68 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de I no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0126932 g. de I, o soluto de amylo servindo de indicador. 1 g. de iodo corresponde, no minimo, a 73.4 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Em logar frêscos e em frascos hermeticamente fechados com rolha esmerilhada.

Emprego officinal.—*Algodão iodado. Collodio iodado. Oleo de figado de bacalhau iodado. Oleo de figado de bacalhau iodo-ferruginoso. Phenol iodado. Pilulas de iodêto ferroso. Pomada de iodêto de potassio iodada. Soluto de iodo. Soluto de iodo-iodêtado. Vinho iodo-tannico. Xarope de iodêto ferroso. Xarope iodo-tannico.*

Dôses maximas: de uma vez 0.02 gramma; em 24 horas 0.06 gramma.
A SEPARAR.

IDO-BISMUTHATO DE QUININA

Iodêto de bismutho e de quinina.

Bismuthum chininumque iodata.

Dessecado durante 24 horas sobre acido sulfurico, o iodo-bismuthato de quinina deve conter de 17 a 20 por cento de quinina anhydra (C₂₀H₂₄O₂N₂=324.208), de 56 a 58 por cento de iodo (I=126.932) e de 22 a 24 por cento de bismutho (Bi=209.00).

Caracterização.—Pó amorfo, de côr vermelha escarlate viva, inodoro e de sabôr amargo.

É insolúvel na agua, que o decompõe por contacto prolongado.

Ensaio.—1 g. de iodo-bismuthato de quinina, sendo dessecado durante 24 horas sobre acido sulfurico, não deve perder mais de 0.01 g. de seu peso (*agua em excesso*).

Agite 0.25 g. de iodo-bismuthato de quinina com 5 cm.³ de chloroformio: este não deve colorir-se de roxo (*iodo livre*).

Agite 0.1 g. do sal com 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico durante 15 minutos; filtre e dilúa 1 cm.³ do filtrato em 99 cm.³ de agua; 5 cm.³ do liquido, adicionados de 1 gota de soluto de iodomercurato de potassio, não devem turvar-se após 1 minuto de repouso (*quinina livre*).

Doseamento da quinina.—Triture em um pequeno gral 1 g. de iodo-bismuthato de quinina, préviamente dessecado durante 24 horas sobre acido sulfurico, com um soluto de 1.5 g. de hydroxydo de sodio e 4 g. de acido tartarico em 10 cm.³ de agua, adicionado gota a gota durante a trituração; junte 20 cm.³ de agua e deixe em repouso durante 15 minutos. Deite o conteúdo do gral em um separador e lave o gral com um pouco de agua, que será adicionada tambem ao separador; junte 50 cm.³ de chloroformio e agite vigorosamente, de vez em quando, durante 1 hora. Decante 30 cm.³ da camada chloroformica (=0.6 g. de iodo-bismuthato de quinina), filtrando-os por algodão hydrophilo, elimine o chloroformio a banho-maria, dissolva o residuo em 20 cm.³ de alcool neutro mediante brando aquecimento, dilúa o soluto com 20 cm.³ de agua, adicione 3 gotas de soluto de vermelho de methylio e dosse com o soluto deci-normal de acido chlorhydrico até mudança da coloração: devem ser necessarios, no minimo, 3.1 cm.³ e, no maximo, 3.7 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 17 por cento e a um maximo de 20 por cento de quinina anhydra $C_{20}H_{24}O_2N_2$ nos 0.6 g. de iodo-bismuthato de quinina doseados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.0324208 g. de $C_{20}H_{24}O_2N_2$, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador).

2.5 cm.³ do soluto doseado, sendo diluidos com 2.5 cm.³ de agua e adicionados de 3 gotas de soluto de bromo e de 3 gotas de ammonia diluida, adquirem côr verde-esmeralda.

Doseamento do bismutho.—Separe a camada chloroformica existente no separador, restante do doseamento anterior, rejeitando-a, deite o liquido aquoso em um becher de cerca de 250 cm.³, lave o separador com um pouco de agua, juntando-a ao liquido do becher e aqueça este a banho-maria até completa eliminação do cheiro do chloroformio; filtre então por papel, lave o filtro duas vezes com 25 cm.³ de agua, de cada vez, junte ao filtrato 100 cm.³ de soluto de carbonato de ammonio, aqueça a mistura a banho-maria durante 4 horas e depois deixe-a repousar durante 24 horas. Lave o precipitado de carbonato de bismutho cuidadosamente por decantação, deite-o em um filtro para analyse, sem pregas, de 11 cm. de diametro, desêque-o e calcine-o: o peso do oxydo de bismutho obtido não deve ser inferior a 0.245 g., nem superior a 0.267 g., o que corresponde a um minimo de 22 por cento e a um maximo de 24 por cento de Bi no sal doseado. (1 g. de oxydo de bismutho corresponde a 0.897 g. de Bi).

Doseamento do iodo.—Tome o liquido e as aguas de lavagem da operação precedente, após separação do carbonato de bismutho, deite-os em um becher de 500 cm.³, junte-lhes 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e acido nitrico, aos poucos, para evitar effervescencia excessiva, até reacção fortemente acida, e depois aqueça a banho-maria durante 1 hora; após resfriamento adicione 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e determine o excesso de soluto argéntico por meio do soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio: devem ser necessarios, no maximo, 5.9 cm.³ e, no minimo, 4.3 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 56 por cento e a um maximo de 58 por cento de I no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de pra-

ta = 0.0126932 g. de I, o soluto de sulfato ferrico ammoniacal servindo de indicador. 1 g. de iodo-bismuthato de quinina, previamente dessecado, corresponde, no minimo, a 44.1 cm.³ e, no maximo, a 45.7 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Emprego officinal.—*Suspensão de iodo-bismuthato de quinina.*

IODIFORMIO

Tri-iodomethano. Methano tri-iodado. Formeno tri-iodado.

Iodoformium.

O iodoformio deve conter, no minimo, 99 por cento de CHI₃ = 393.804.

Caracterização.—Laminulas hexagonaes, brilhantes, ou pó fino, crystallino, de côr amarella citrina, com cheiro forte, caracteristico, persistente e sabôr desagradavel, fracamente adocicado, que lembra o de iodo.

O iodoformio funde-se a cerca de 120° em um liquido pardacento e em temperatura mais elevada decompõe-se desprendendo vapores roxos de iodo; é vagorosamente volatil na temperatura ordinaria e deixa-se facilmente levar pelo vapor de agua.

É quasi insolúvel na agua, á qual entretanto communica seu cheiro e sabôr. 1 g. de iodoformio dissolve-se em 60 cm.³ de alcool, em 7.5 cm.³ de ether, em 10 cm.³ de chloroformio, em 2.8 cm.³ de sulfurêto de carboneo, em 80 cm.³ de glycerina e em 31 cm.³ de oleo de oliva a 25°, bem como em cerca de 16 cm.³ de alcool fervente.

Seus solutos são neutros ao papel de tornasol e alteram-se facilmente por exposição ao ar e á luz.

Ensaio.—1 g. de iodoformio, sendo dessecado durante 24 horas sobre acido sulfurico, não deve perder mais de 0.01 g. de seu peso (*humidade*); pela calcinação não deve deixar mais de 0.002 g. de residuo (*substancias mineraes fixas*).

Agite cerca de 1 g. de iodoformio durante 1 minuto com 10 cm.³ de agua destillada e filtre; o filtrato deve ser incolôr e desprovido de gosto amargo (*materias corantes amarellas, acido picrico*), neutro ao papel de tornasol (*acidos ou alcalis*) e não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*carbonatos, sulfatos*), nem dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*iodêtos, chlorêtos*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de iodoformio em 10 cm.³ de uma mistura de 1 volume de ether com 2 volumes de alcool, junte 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e depois 1 cm.³ de acido nitrico fumegante e aqueça a banho-maria até desapparecimento do cheiro do acido nitroso; adicione então 100 cm.³ de agua destillada e 3 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal, e doseie o excesso de soluto argentico por meio do soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio: devem ser necessarios, no maximo, 12.3 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de CHI₃ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0131268 g. de CHI₃. 1 g. de iodoformio corresponde, no minimo, a 75.4 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em logar fresco, ao] abrigo, da] luz, em] frascos escuros, hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Lapis de iodoformio. Pomada de iodoformio. Suppositorios de iodoformio.*

Dôses maximas: de uma vez 0.2 grammas; em 24 horas 0.6 grammas.

A SEPARAR.

IPECACUANHA

Ipecacuanha anelada. Ipecacuanha preta. Poaya.

Evea Ipecacuanha (Brotero) Standley; *Rubiaceae*.

Parte usada: raiz.

A ipecacuanha deve conter, no mínimo, 2 por cento de alcaloides, computados em emetina ($C_{30}H_{44}O_4N_2=496.368$) e cephelina ($C_{28}H_{38}O_4N_2=466.320$).

Caracterização.—A raiz da ipecacuanha é cylindrica, simples ou raramente ramificada, irregularmente flexuosa, de 5 a 20 cm. de comprimento por 2 a 4 mm. de espessura; sua superfície externa, pardo-negra, apresenta numerosos anéis rugosos distintos, separados entre si por depressões mais ou menos profundas e irregulares, que chegam às vezes a atingir a zona lenhosa, deixando-a a descoberto. Sua secção transversal apresenta uma casca muito espessa, cinzento-parda, cornea, semi-translúcida, que se separa facilmente da parte central lenhosa (medulla), que é branco-amarelada, pouco espessa, estriada radialmente e desprovida de medulla e de póros vasculares.

A ipecacuanha possui cheiro particular e sabor amargo e nauseoso, um tanto acre.

Estructura microscópica.—O suber é formado por 3 a 4 fileiras de células tabulares achatadas, de paredes delgadas e coloridas de pardo; o parenchyma cortical, muito desenvolvido, é constituído por um tecido de células polygonaes repletas de grãos de amido e de outras maiores com raphides de oxalato de cálcio; o liber é reduzido a dimensões mínimas e composto de alguns feixes pouco proeminentes; a zona lenhosa é constituída por elementos fibrosos amylíferos, por tracheidas em forma de vasos, com perfurações sobre suas paredes lateraes, pelos elementos vasculares que formam passagem entre as tracheidas e os vasos, e finalmente por um parenchyma lenhoso; não existem raios medulares typicos.

Ensaio.—A ipecacuanha não deve deixar menos de 1.8 por cento, nem mais de 4.5 por cento de cinza, pela calcinação.

Doseamento.—Introduza 2.5 g. de ipecacuanha em pó (V) em um frasco de 100 cm.³, de rolha esmerilhada, e junte-lhes 25 cm.³ de ether; arrolhe o frasco, agite bem e deixe em repouso durante 10 minutos; junte então 2 cm.³ de ammonia diluída, arrolhe novamente o frasco e agite-o vigorosamente durante 1 hora. Adicione 2 cm.³ de agua destilada, agite novamente e, quando o pó tiver assentado, decante rapidamente em uma provêta graduada 20 cm.³ do soluto ethereo (= 2 g. de ipecacuanha em pó), filtre-os por algodão hydrophilo, recolhendo o filtrato em um becher e lave a provêta e o algodão com um pouco de ether, evapôre o liquido ethereo até privar-o do cheiro do ether, dissolva o residuo em 1 cm.³ de alcool neutro, junte 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, 5 cm.³ de agua e 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio: devem ser necessarios, no maximo, 3.33 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 2 por cento de alcaloides nos 2 g. de ipecacuanha em pó doseados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.0245672 g. de alcaloides da ipecacuanha solúveis no ether).

Junte alguns crystaos de chlorato do potassio puro a 5 cm.³ do liquido doseado e aqueça brandamente: a mistura colorir-se-á de amarello-alaranjado.

Emprego official.—*Extracto de ipecacuanha.* *Extracto fluido de ipecacuanha.* *Pó de ipecacuanha.* *Tintura de ipecacuanha.*

A SEPARAR.

JABORANDI

Cratogeomys
Marant.

Pilocarpus Jaborandi Holmes e *Pilocarpus microphyllus* Stapf;
P. Rutaceae. M.

Parte usada: folha.

O jaborandi deve conter no minimo 0.6 por cento alcaloides.

Caracterização.—As folhas do *Pilocarpus Jaborandi* Holmes ou Jaborandi de Pernambuco são imparipinnadas, formadas geralmente de 1 a 4 pares de foliolos ou reduzidas frequentemente ao seu foliolo terminal; os foliolos são coriáceos, ovacs oblongos ou ellipticos, de 4 a 11 cm. de comprimento por 2 a 4 cm. de largura, de vertice mais ou menos arredondado ou agudo e emarginado e de base arredondada ou cordada e levemente desigual; as margens do limbo são inteiras e fracamente recurvadas para baixo. Da nervura mediana, que só é proeminente na face inferior, originam-se as nervuras lateraes que se reúnem á pequena distancia da margem dos foliolos, formando uma linha sinuosa, paralela a esta. Os foliolos são de côr verde-amarellada a verde-pardacenta, quasi glabros ou levemente pubescentes nas proximidades da nervura mediana e salpicados de pontos translucidos.

As folhas do *Pilocarpus microphyllus* Stapf, ou jaborandi do Maranhão, são oppostas, imparipinnadas, com 1 a 5 pares de foliolos oppostos, ovacs romboidaes a obovacs ou ellipticos, de 1.5 a 5 cm. de comprimento por 1 a 3 cm. de largura; os lateraes são quasi sesscis e o terminal possui um peciolo profundamente sulcado no sentido longitudinal e levemente alado, de 5 a 15 mm. de comprimento; são de côr verde-acinzentada a verde-amarellada e, no mais, semelhantes á especie precedente.

Esfregadas nas mãos, as folhas de jaborandi exhalam cheiro caracteristico, aromatico; seu sabôr é amargo, tornando-se depois um tanto picante e excitante á secreção salivar.

Estructura microscopica.—O epiderma dos foliolos do *Pilocarpus Jaborandi* Holmes é recoberto por uma cuticula grossa, de 5 a 10 μ de espessura, com cristas salientes e formada de cellulas polygonaes, de paredes rectas: as da face superior medem de 30 a 45 μ e as da inferior de 31 a 43 μ ; a face inferior, sómente, possui estomas elliptico-arredondados, de 25 a 40 μ de comprimento, envolvidos por 4 a 5 cellulas menores que as demais; ambas as faces do epiderma contêm pêlos tectores unicellulares, conicos, curvos, de 80 a 500 μ de comprimento, providos de paredes espessas e de um lume nitidamente estrangulado na base; além d'esses, tambem encerram alguns pêlos secretores pluricellulares, curtamente pediculados e um tanto encaixados nas depressões epidermicas. O mesophyllo é heterogenico, asymetrico e em geral formado na parte superior por uma fileira de cellulas paliçadicas, de 23 a 52 μ de altura, e na inferior por 10 a 20 fileiras de cellulas arredondadas ou ellipticas; tanto na parte superior quanto na inferior do mesophyllo existem numerosos nodulos secretores arredondados, de 80 a 150 μ de diametro e cristas estellares de oxalato de calcio. A nervura mediana é plana ou levemente convexa sobre a face superior e fortemente convexa sobre a inferior. O systema libero-lenhoso é constituído por dois cordões lenhosos oppostos, sendo o superior recto e o inferior arqueado: ambos são envolvidos por um phloema bastante espesso e por um pericyclo fibroso quasi continuo.

As cellulas epidermicas dos foliolos do *Pilocarpus microphyllus* Stapf possuem paredes espessas e pontoadas; os pêlos tectores são muito curtos e os pêlos glandulosos muito caducos; os estomas são tambem uniformemente menores que os da especie precedente, da qual tambem se distinguem por sua nervura mediana biconvexa, nimiamente proeminente na parte superior, e pelo pericyclo fibroso.

que envolve o systema libero-lenhoso, que é disposto em illótas, em lugar de ser continuo.

Ensaio.—As folhas de jaborandi não devem deixar mais de 7 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Introduza 10 g. de jaborandi em pó (V) em um frasco de rolha esmerilhada de 250 cm.³ e junte-lhes 100 cm.³ de chloroformio; arrolhe o frasco, agite bem e deixe em repouso durante 10 minutos; junte então 7 cm.³ de ammonia diluida, arrolhe novamente o frasco e agite-o vigorosamente durante 1 hora. Após sedimentação, filtre o soluto chloroformico por algodão hydrophilo, recolhendo-o em um matraz de 150 cm.³, junte 1 g. de talco em pó e, após 3 minutos de agitação, 5 cm.³ de agua. Agite novamente durante mais 3 minutos e, quando o pó tiver assentado, decante rapidamente em uma provêta graduada 50 cm.³ do soluto chloroformico (=5 g. de jaborandi), filtre-os por papel secco, recolhendo o filtrato em um balão, e lave a provêta e o filtro com um pouco de chloroformio. Destille cerca de dois terços do chloroformio, e o residuo para um separador, lave o balão tres vezes com 5 cm.³ de chloroformio e junte 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico. Agite bem durante 3 minutos, deixe separar e passe o soluto acido limpido para um becher, esgotando o liquido chloroformico do mesmo modo, por 3 vezes, com 5 cm.³ de agua de cada vez e reunindo os liquidos de lavagem ao soluto do becher; junte-lhe então 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e titule o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio: devem ser necessarios, no maximo, 8,56 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 0.6 por cento de alcaloides nos 5 g. de jaborandi doseados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.0208144 g. de alcaloides do jaborandi, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador. 1 g. de jaborandi em pó corresponde, no minimo, a 0.2882 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico).

Emprego officinal.—*Especies sudorificas. Extracto fluido de jaborandi. Pó de jaborandi. Tintura de jaborandi.*

JALAPA

Exogonium Purga (Wenderoth) Bentham; *Convolvulaceæ*.

Parte usada: raiz tuberosa.

A raiz de jalapa deve conter no minimo 10 por cento de resina.

Caracterização.—O tuberculo da jalapa é fusiforme, irregularmente ovoidal ou piriforme, pesado, duro, de 3 a 15 cm. de comprimento por 12 a 60 mm. de diametro, ás vezes cortado em pedaços ou simplesmente provido de incisões profundas; sua superficie externa é de côr parda escura, com rugas mais claras ou verrucosidades geralmente alongadas no sentido transversal. Cortado transversalmente, apresenta, abaixo de uma linha pardo-negra que representa o suber, uma casca de 1 a 2 mm. de espessura, finamente estriada radialmente e crivada de pontos pretos brilhantes, dispostos em circulos concentricos; um cambio pardo-negro separa essa casca da zona lenhosa, que é muito desenvolvida, de côr variante do cinzento ao pardo, e caracterizada pela presenca de numerosas illotas mais escuras, de fórma particular, arredondadas ou alongadas. Sua fractura é nitida, cornea, não fibrosa.

Seu cheiro é fraco, porém caracteristico, e o seu sabôr é a principio adocicado e nauseoso e depois acre persistente.

Estructura microscopica.—O suber, de espessura média, recobre o parenchyma cortical bastante desenvolvido e caracterizado pela presenca de cel-

lulas esclerosas, de cellulas crystalliferas e de glandulas resinosas; o phloema, formado de cellulas menores e mais regulares, é rico de glandulas resinosas; após o cambio primario marginal, vem o cylindro central, no qual o xylema secundario é a séde de numerosas formações anormaes: em volta dos massiços lenhosos pouco volumosos desenvolve-se uma zona cambial secundaria, que dará origem interiormente a um parenchyma lenhoso e exteriormente a um leptoma, constituindo-se assim certo numero de feixes conductores terciarios, cujo phloema, como o phloema externo, contém numerosas glandulas resinosas. Todas as cellulas parenchymatosas encerram grande quantidade de amylo.

Ensaio.—A jalapa não deve deixar mais de 6.5 por cento de cinza pela incineração.

Doseamento da resina.—Percole 3 g. de raiz de jalapa em pó (V) por meio do alcool até obter 30 cm.³ de percolato; misture 20 cm.³ d'esse percolato (=2 g. de raiz de jalapa) n'um separador com 10 cm.³ de chloroformio, addicione um soluto de 12 g. de citrato de potassio em 12 cm.³ de agua e agite bem; quando os liquidos se tiverem separado completamente, após 12 horas de repouso, retire a camada inferior, regatando-a, filtre o soluto alcoolico-chloroformico por papel para uma capsula tarada, lave o separador com uma mistura de 5 cm.³ de chloroformio com 10 cm.³ de alcool e junte esta através do filtro ao conteúdo da capsula; evapóre então a banho-maria os solutos chloroformicos reunidos e séque depois o residuo a 100° até peso constante: esse residuo deve pesar, no minimo, 0.20 g., o que corresponde a um minimo de 10 por cento de resina na raiz de jalapa doseada.

Emprego officinal.—*Pó de jalapa. Resina de jalapa. Tintura de jalapa. Tintura de jalapa composta.*

A SEPARAR.

JALAPA DO BRASIL

Batata de purga. Jalapão.

Operculina macrocarpa (Linné) Farwell; *Convolvulaceæ*.

Parte usada: tubereulo radical.

A jalapa do Brasil deve conter no minimo 15 per cento de resina.

Caracterização.—As tuberas da jalapa do Brasil são fusiformes ou napiiformes, pardo-acinzentadas a pardo-negras externamente; apresentam-se inteiras ou cortadas em rodellas de 5 a 7 cm. de diametro, rugosas e escuras nas margens, branco-acinzentadas nas superficies de secção, que apresentam um numero mais ou menos consideravel de circulos concentricos proeminentes e asperos.

A jalapa do Brasil é inodora e de sabor mucilaginoso e acre.

Estrutura: microscopica.—Sua região cortical não differe sensivelmente da da jalapa, porém a zona lenhosa é caracterizada pela disposição mais regular de seus feixes fibro-vasculares alongados, em circulos concentricos, sulcados por largos raios medulares mais ou menos regulares.

Doseamento da resina.—Proceda exactamente como está descripto para a JALAPA: o peso da resina obtida não deve ser inferior a 0.80 g., o que corresponde a um minimo de 15 por cento nos 2 g. de jalapa do Brasil doseados.

Emprego officinal.—*Resina de jalapa do Brasil.*

Nota.—Esta tubera substitue vantajosamente a da jalapa commun e deve ser empregada de preferencia a ella.

A SEPARAR.

JAPECANGA

Jupicanga. Inhapecanga. Salsa do campo.

Smilax Japécanga Grisebach; *Liliaceæ*.

Parte usada: raiz.

Caracterização.—A raiz da japeçanga apresenta-se no commercio frequentemente acompanhada de sua cepa central cortada e algumas vezes mesmo de restos dos caules; essa raiz, cuja cor varia do pardo-acinzentado ao pardo-avermelhado, mede de 5 a 10 e mesmo 15 mm. de diametro, quando fresca, e apresenta sobre sua superficie externa sulcos longitudinaes pouco profundos; sua secção transversal, de contorno arredondado, apresenta uma porção cortical muito mais espessa do que a zona lenhosa, que por sua vez é menos desenvolvida do que a região medullar.

Esta raiz é quasi inodora e de sabôr mucilaginoso e um tanto adocicado e acre.

Estructura microscopica.—A secção transversal da raiz de japeçanga apresenta: um epiblasto frequentemente recoberto pelos restos fragmentados do epiderma e constituido por duas ou tres camadas de cellulas polyédricas, de paredes quasi uniformemente espessas; o parenchyma cortical, formado de cellulas arredondadas, polyédricas, de paredes finissimas, amyíferas; o endoderma, constituido por uma fileira de cellulas rectangulares, de paredes coloridas de amarello e fortemente espessas nas partes lateraes e interna; o pericyclo, formado de tres a quatro camadas de cellulas de paredes um tanto espessas; a zona lenhosa, pouco desenvolvida relativamente e constituida por vasos raiados largos, envolvidos por fibras lenhosas de paredes espessas e canaliculadas; na parte externa do tecido fibroso, por entre os grupos vasculares, observam-se massios ovoides de parenchyma liberiano, formado de cellulas irregulares, de paredes delgadas; a medulla, bastante desenvolvida, tem a mesma estrutura que o parenchyma cortical.

Emprego officinal.—*Especies sudorificas. Extracto fluido de japeçanga.*

JEQUIRITY

Periquity. Yukeryty. Olhos de pombo. Tendo. Arvoeiro.

Assacú-mirim. Juqueryty.

Abrus precatorius Linné; *Leguminosæ*.

Parte usada: semente.

Caracterização.—As sementes de jequirity são globulosas ou levemente ovoides, de 3 a 3.5 mm. de comprimento por 2.5 a 3 mm. de largura, de cor vermelha viva, brilhantes, com uma mancha preta no seu pólo inferior, a qual occupa cerca de um terço a um quarto de sua circumferencia e apresenta nitidamente, sobre um dos seus lados, uma pequena cicatriz arredondada, que corresponde ao hilo.

Estructura microscopica.—O espermoderma apresenta tres involucros: o externo é formado por uma camada de longas cellulas palicádicas, de 140 a 280 μ

de comprimento, de paredes muito espessas e cavidade quasi linear na metade superior, alargando-se gradualmente para a base e cheia de uma materia corante róseo-avermelhada, solúvel no chloral hidratado e que em contacto com o soluto de hydroxylo de potassio colóre-se de alaranjado; o involuero médio é formado de uma fileira de longas cellulas de paredes pouco espessas e de contorno muito irregular, cheio de protuberancias mais ou menos salientes, unidas entre si por ambas as extremidades e separadas no centro por lacunas de fórma muito irregular; o involuero interno é composto de um parenchyma de cellulas achatadas e alongadas no sentido tangencial e que, vistas de frente, são polygonaes na parte externa do parenchyma e muito irregulares na interna, na qual apresentam lacunas mais ou menos largas entre suas paredes. O perisperma é formado por uma fileira de cellulas tabulares, de paredes um tanto espessas, que contêm granulos de materia azotada, que se colórem de amarello pelo chlorôto de zinco iodado. Os cotyledones são formados por um tecido de cellulas polygonaes, de paredes bastante espessas e canaliculadas, desprovidas de amylo e de alcurona, que são substituídos por uma materia finamente granulosa, que se colóre de vermelho pela tintura de alkana e de cochonilha, de amarello pela tintura de iodo e de esverdeado pelo soluto de chlorôto ferriço.

JEQUITIBÁ

Jequitibá rosco. Jecuiba. Ygibyá.

Cariniana brasiliensis Casaretto; *Lecylhidaceæ*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—A casca de jequitibá é encontrada no mercado sob a fórma de pequenos fragmentos, mais ou menos curvos, de 4 a 8 cm. de comprimento, 3 a 6 cm. de largura e 1 a 1.5 cm. de espessura. Sua superficie externa, de côr parda escura, é muito irregular, cheia de reentrancias e de saliencias, muito verrucosa e profundamente sulcada em todos os sentidos, principalmente no sentido longitudinal; sua superficie interna, de côr pardo-avermelhada clara, é quasi lisa, finamente estriada no sentido longitudinal. Devido á sua grande dureza é muito difficil proceder-se á fractura d'esta casca. Sua secção transversal apresenta duas camadas bem distinctas: uma camada externa ou peridermica, parda escura, entremeadada de algumas zonas mais claras e dispostas irregularmente, e uma camada interna ou liberiana, de côr pardo-avermelhada, muito desenvolvida, finamente estriada no sentido tangencial, principalmente nas camadas mais internas: essa camada liberiana tambem apresenta finas estrias radiaes, menos apparentes que as primicias.

A casca de jequitibá é inodora e possuiu sabôr um tanto amargo e nimiamente adstringente.

Estructura microscopica.—A secção transversal da casca de jequitibá apresenta ao microscopio: na parte externa diversas camadas de cellulas suberosas coloridas de pardo escuro e que recobrem a zona peridermica, que é formada por um parenchyma irregular entremeadado de tecido crivoso obliterado, de cellulas esclerosas de paredes espessas e canaliculadas, reunidas em grupos irregulares, e de grupos de fibras de paredes muito espessas, parenchyma esse disposto em camadas irregulares, separadas por laminas de suber, que se entrecruzam em diferentes sentidos. A parte externa da zona liberiana é constituida por um tecido de cellulas polyédricas, em cujo meio se observam alguns grupos, pouco volumosos, de cellulas esclerosas de paredes espessas e canaliculadas; essa parte do liber é dividida irregularmente, em feixes cuneiformes inclinados, pelos raios

medulares, que ali se alargam mais ou menos, e apresenta numerosos feixes fibro-liberianos, circundados de crustas prismaticas, constituídos por pequenas fibras esclerenchymaticas de paredes muito espessas e refrangentes; esses feixes fibrosos são dispostos em seu conjuncto, principalmente nas camadas mais internas do liber, em séries mais ou menos parallelas, que se alternam com faixas de parenchyma liberiano entrecado de tecido crivoso obliterado; na parte interna do liber os raios medulares são estreitos e os grupos de cellulas esclerosas raras. Os tecidos parenchymatosos são muito ricos em amylo.

Ensaio.—A casca de jequitibá não deve deixar mais de 9 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de jequitibá.*

JURUBEBA

Juripeba. Jubeba. Juvena. Juúna.

Solanum paniculatum Linné; *Solanaceæ.*

Parte usada: raiz.

Caracterização.—A raiz de jurubeba apresenta-se em pedaços irregulares, tortuosos, de comprimento muito variavel e de 1 a 3 cm. de diametro; sua superficie externa é rugosa, de côr cinzento-pardacenta clara, suja, levemente sulcada no sentido longitudinal, com algumas fendas transversacs e varias radiculas ou cicatrizes deixadas pela sua queda. Sua secção transversal deixa ver uma camada cortical cinzento-parda, pouco desenvolvida, que apresenta mais ou menos no centro uma faixa circular, descontínua, de côr amarellada clara; a zona lenhosa, muito desenvolvida, estriada de leve radialmente e de côr branco-amarellada, envolve uma medulla pouco espessa.

Esta raiz é inodora e de sabôr amargo.

Estructura microscopica.—O suber é pouco desenvolvido e formado de cellulas tabulares, regularmente superpostas em filas radiaes; o parenchyma cortical contém na sua parte externa varias cellulas esclerosas de paredes um tanto espessas e canaliculadas e de lume bastante largo: é limitado internamente por uma faixa larga, interrompida de espaço em espaço, composta de 5 a 7 fileiras de cellulas esclerosas, de paredes muito mais espessas do que as das anteriores, canaliculadas e de lume estreito; o liber é um tanto espesso e formado de pequenas cellulas de paredes finas, regularmente dispostas em filas radiaes; a zona cambial é delgada; a porção lenhosa, muito desenvolvida, é formada por um tecido fibroso compacto e apresenta numerosos vasos raiados, pouco espessos, isolados ou agrupados em pequeno numero; o liber interno, pouco desenvolvido, envolve a medulla, que é constituída de cellulas arredondadas e apresenta alguns vasos crivados.

Emprego officinal.—*Extracto de jurubeba. Extracto fluido de jurubeba. Tintura de jurubeba.*

KAMALA

Pó constituído por pêlos e glandulas destacados do epiderma dos fructos do *Mallotus philippinensis* (Lamarck) Müller Argovienensis; *Euphorbiaceæ.*

Caracterização.—A kamala fórma um pó bastante fino, leve, de côr vermelho-parda fosca, com alguns pêlos cinzentos e detritos foliaços; é inodora e insípida e sobrenada na superfície da agua, que a ataca apenas ligeiramente, mesmo na ebullição. O ether, o alcool, o chloroformio e o soluto de hydroxydo de potassio molham-n'a rapidamente, extrahindo-lhe um pigmento amarello-rubro.

Estructura microscopica.—Examinado ao microscopio, este pó apresenta duas especies de elementos. Os primeiros, mais numerosos, são glandulas esphéricas, irregulares, de 40 a 100 μ de diametro; tratadas pelo soluto de hydroxydo de potassio e depois lavadas com agua, estas glandulas parecem constituidas por uma cuticula vesiculosa amarellada, delgada e transparente, que contém numerosas cellulas secretoras claviformes, isoladas ou dispostas em varias rosaceas concentricas. Os segundos elementos são pêlos tectores fasciculados, estellares, de extremidade em geral glochidiada, incolôres, supportados por detritos epidermicos, inteiros ou dissociados. Os elementos constitutivos dos demais tecidos, como por exemplo os do pericarpio, não se devem achar no pó senão em diminuta quantidade.

Ensaio.—A kamala não deve deixar mais de 6 por cento de cinza pela calcinação.

KERMES MINERAL

Kermes de Clusel. Oxysulfurêto rubro de antimónio hydratado.

Stibium oxysulfuratum rubrum.

O kermes mineral é constituido principalmente de trisulfurêto de antimónio ($Sb_2S_3 = 339.732$) com pequenas quantidades de trioxydo de antimónio, pyro-antimoniato de sodio e enxofre livre.

O producto officinal deve conter, no minimo, 45 por cento de antimónio ($Sb = 121.77$).

Caracterização.—Pó fino, pardo-purpurino, de aspecto velludoso, relativamente leve, inodoro e insípido; examinado ao microscopio, apresenta como que uma massa amorpha rubra (trisulfurêto de antimónio), na qual estão esparsoes alguns crystaes pequeninos, incolôres, em fórma de columnas, muito refrangentes (pyro-antimoniato de sodio).

Exposto á luz ennegrece, e ao ar humido altera-se, desprendendo hydrogenio sulfurêto e oxydando-se.

É insolúvel na agua, no alcool e no ether.

1 g. de kermes mineral, aquecido com 10 cm.³ de acido chlorhydrico, dissolve-se com desprendimento de hydrogenio sulfurêto, deixando um pequeno residuo composto principalmente de enxofre. Esse soluto chlorhydrico, depois de privado do hydrogenio sulfurêto pela ebullição, dá precipitado branco, quando adicionado de grande quantidade de agua.

Ensaio.—Agite 1 g. de kermes mineral com 20 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato deve ser neutro ao papel de tornasol e não deve deixar residuo pela evaporação (*carbonato de sodio, sulfurêtos alcalinos*). O mesmo filtrato não deve modificar-se pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*), nem tornar-se mais do que opalescente pela addição de soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*).

Ferva 1 g. de kermes mineral com 100 cm.³ de agua até redução a 10 cm.³, deixe resfriar, filtre e lave o residuo no filtro com agua destillada; concentre o filtrato até reduzi-lo a 1 cm.³ e junte-lhe, após resfriamento, 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio: a mistura, aquecida em banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Misture 1 g. de kermes mineral com 20 cm.³ de acido chlorhydrico, junte 5 g. de acido tartarico dissolvidos em 20 cm.³ de agua destillada, aqueça a mistura a banho-maria até que os vapores que se desprendem não mais ennegreçam por muito tempo o papel de acetato de chumbo, filtre, lave o residuo no filtro até que as aguas de lavagem se tornem neutras ao papel de tornasol e séque-o a 100°: esse residuo não deve pesar mais de 0.04 g. e deve queimar com cheiro de gaz sulfuroso, deixando cinzas que não devem pesar mais de 0.02 g.

Doseamento.—Dilua o filtrato, adicionado das aguas de lavagem do ensaio precedente até completar 200 cm.³; neutralize 50 cm.³ d'esse soluto com carbonato de sodio, adicione 25 cm.³ de um hydro-soluto de bicarbonato de sodio saturado a frio e doseie immediatamente com o soluto deci-normal de iodo, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 18.47 cm.³ do soluto deci-normal de iodo, o que corresponde a um minimo de 45 por cento de antimonio (Sb) no kermes doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.0060885 g. de antimonio (Sb). 1 g. de kermes mineral corresponde, no minimo, a 73.9 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

Conservação.—Em frascos bem fechados e ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Pilulas de kermes compostas.*

KINO

Kino de Malabar. Kino de Madras. Kino de Cochín.

Kino.

Succo obtido por meio de incizões praticadas na casca do tronco do *Lingoum Marsupium* (Roxburgh) O. Kuntze, *Leguminosæ*, completamente dessecado espontaneamente.

Caracterização.—O kino é formado de pequenos fragmentos luzidios, angulosos, de côr pardo-avermelhada escura a vermelho-preta; examinados ao microscopio, esses fragmentos são mais ou menos translucidos, de superficie conchoidal, vitrea, providos de estrias curvas, quasi parallelas: os fragmentos menores possuem arestas vivas e são de côr vermelha rubi por transparencia.

É inodoro e de sabôr muito adstringente e fracamente acido; quando mastigado, colôre a saliva de rosco-avermelhado.

É quasi inteiramente soluvel no alcool e vagarosa e incompletamente soluvel na agua fria; é quasi completamente insoluvel no ether.

Seu hydro-soluto a 1:20, preparado a quente, resfriado e filtrado, possui reacção levemente acida, dá volumoso precipitado avermelhado com os acidos mineraes diluidos, torna-se roxo avermelhado com os alcalis e, quando largamente diluido com agua, dá precipitado verde-negro com o soluto de chlorêto ferrico.

Ensaio.—O kino, dessecado a 100° até peso constante, não deve perder mais de 12 por cento de seu peso (*agua em excesso*); calcinado, não deve deixar mais de 3 por cento de cinza.

No minimo, 80 por cento de seu peso devem dissolver-se na agua fervente.

Emprego officinal.—*Tintura de kino.*

LACTATO DE CALCIO

Calcium lacticum.

O lactato de calcio deve conter, no minimo, 70 por cento e, no maximo, 75 por cento de $\text{Ca}(\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_3)_2 = 218.15$, correspondentes a um minimo de 98 por cento do sal hidratado $\text{Ca}(\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_3)_2 + 5\text{H}_2\text{O}$ ou $\text{Ca}(\text{CH}_3.\text{CHOH}.\text{COO})_2 + 5\text{H}_2\text{O} = 308.23$.

Caracterização—O lactato de calcio apresenta-se sob a fórma de massas granuladas ou de um pó branco; é inodoro e quasi insipido. E' um tanto efflorescente e a 120° torna-se anhydro.

1 g. de lactato de calcio dissolve-se em 20 cm.³ de agua, a 25° ; é quasi insolvel no alcool e insolvel no ether.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro, levemente acido ou levemente alcalino ao papel de tornasol, porém não se envermelhece pelo soluto de phenolphthaleina; acidulado com acido sulfurico adicionado de alguns crystaes de permanganato de potassio e aquecido, esse soluto exhala cheiro de acetaldehydo.

O mesmo soluto (1:20) dá com o soluto de oxalato de ammonio precipitado branco, insolvel no acido acetico, porém soluvel no acido chlorhydrico.

Ensaio.—Desecado a 120° até peso constante, o lactato de calcio não deve perder mais de 30 por cento, nem menos de 25 por cento de seu peso.

0.5 g. do sal, banhados com 1 cm.³ de acido sulfurico, não devem exhalar cheiro butyrico, ainda mesmo sendo aquecidos (*butyrato*).

20 cm.³ de um hydro-soluto de lactato de calcio a 1:20 não devem colorir-se de róseo pelo soluto de phenolphthaleina (*oxydo de calcio*); para produzir a côr rósea, deve ser necessario no maximo 0.5 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio (*excesso de acido livre*).

O mesmo soluto (1:20), adicionado de 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

O mesmo soluto (1:20), acidulado pelo acido nitrico, não deve dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

Uma mistura de 1 g. de lactato de calcio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida em banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

1 g. do sal deverá dissolver-se em 20 cm.³ de acido chlorhydrico diluido sem effervescencia (*carbonato*) e o soluto resultante não deve turvar-se pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*), nem colorir-se immediatamente de azul por 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

Adicione o soluto de oxalato de ammonio a 20 cm.³ de um hydro-soluto de lactato de calcio a 1:20 quente até não produzir-se mais precipitado, filtre após tres horas de repouso e lave o precipitado com 50 cm.³ de agua destillada: o filtrato, adicionado das aguas de lavagem, sendo evaporado e depois calcinado, não deve deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*magnesio, alcalis*).

Doseamento.—Incínere em um cadinho 0.5 g. de lactato de calcio, previamente desecado a 120° até peso constante, dissolva o residuo em 20 cm.³ de soluto semi-normal de acido chlorhydrico e doseie o excesso de acido por meio do soluto semi-normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de helianthina como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 11.01 cm.³ de soluto semi-normal alcalino para a neutralização, o que corresponde a um minimo de 98 por cento de sal anhydro $\text{Ca}(\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_3)_2$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto semi-normal de acido chlorhydrico = 0.0545375 g. de $\text{Ca}(\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_3)_2$). 1 g. de lactato de calcio, desecado a 120° , corresponde, no minimo, a 17.97 cm.³ de soluto semi-normal de acido chlorhydrico).

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

LACTATO DE ESTRONCIO

Strontium lacticum.

O lactato de estroncio, $\text{Sr}(\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_3)_2 + 3\text{H}_2\text{O}$ ou $\text{Sr}(\text{CH}_3.\text{COOH}.\text{COO})_2 + 3\text{H}_2\text{O} = 319.758$, dessecado a 110° até peso constante, deve conter, no minimo, 98.5 por cento de sal anhydro $\text{Sr}(\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_3)_2 = 265.710$.

Caracterização.—Pó granuloso, branco, inodoro e de sabôr fracamente amargo e salino; é inalteravel ao ar.

1 g. de lactato de estroncio dissolve-se em cerca de 3 cm.³ de agua, a 25° , e em menos de 0.5 cm.³ de agua fervente; é quasi insolvel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:20 é levemente acido ao papel de tornasol e dá com o soluto de sulfato de calcio precipitado branco de sulfato de estroncio, insolvel nos acidos diluidos; com o soluto de chromato de potassio dá precipitado amarello de chromato de estroncio, solvel no acido acetico.

O lactato de estroncio communica bella coloração vermelha a uma chamma não luminosa.

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado com acido sulfurico, adicionado de soluto de permanganato de potassio e aquecido, exhala cheiro de acetaldelydo.

Ensaio.—Dessecado a 110° até peso constante, o lactato de estroncio não deve perder mais de 16.9 por cento de seu peso (*agua em excesso*).

Seu hydro-soluto a 1:20, adicionado de 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfurto de sodio (*meles pesados*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve modificar-se pelo soluto de bi-chromato de potassio (*baryo*), nem pelo soluto de chlorêto de baryo, depois de acidulado com acido chlorhydrico (*sulfato*).

5 cm.³ do mesmo soluto (1:20), acidulados pelo acido nitrico e adicionados de 0.5 cm.³ de soluto de nitrato de prata, não devem apresentar mais do que opalescencia (*chlorêto*).

0.5 g. de lactato de estroncio, sendo cuidadosamente adicionados de 1 cm.³ de acido sulfurico, não devem produzir effervescencia (*carbonato*), nem exhalar cheiro penetrante, mesmo após aquecimento (*butyrato, propionato, etc.*) e o acido não deve apresentar, dentro de 10 minutos, mais do que uma pallida coloração amarellada (*substancias facilmente carbonizaveis*).

Uma mistura de 1 g. de lactato de estroncio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida em banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Doseamento.—Incínere em um cadinho 0.5 g. de lactato de estroncio, préviamente dessecado a 110° até peso constante, dissolva o residuo em 20 cm.³ de soluto semi-normal de acido chlorhydrico e doseie o excesso de acido por meio do soluto semi-normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de helianthina como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 12.59 cm.³ de soluto semi-normal alcalino para a sua neutralização, o que corresponde a um minimo de 98.5 por cento de sal anhydro $\text{Sr}(\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_3)_2$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto semi-normal de acido chlorhydrico = 0.0664275 g. de $\text{Sr}(\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_3)_2$). 1 g. de lactato de estroncio, dessecado a 110° , corresponde, no minimo, a 14.82 cm.³ de soluto semi-normal de acido chlorhydrico).

LACTATO DE FERRO

Lactato ferroso. Lactato de protoxydo de ferro.

Ferrum lacticum.

O lactato de ferro deve conter, no minimo, 97 por cento de $\text{Fe}(\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_3)_2 + 3\text{H}_2\text{O}$ ou $\text{Fe}(\text{CH}_3.\text{CHOH}.\text{COO})_2 + 3\text{H}_2\text{O} = 287.968$.

Caracterização.—Pequenas agulhas crystallinas agglomeradas em crostas duras ou pó crystallino, de côr branco-esverdeada, de cheiro fraco, característico e sabôr adocicado e ferruginoso.

1 g. de lactato de ferro dissolve-se vagarosamente em 40 cm.³ de agua, a 25°, e em 12 cm.³ de agua fervente; é facilmente solúvel nos solutos dos citratos alcalinos, dando um soluto esverdeado; é quasi insolúvel no alcool.

Submettido á acção do calor, o sal carboniza-se, desprendendo vapores densos, brancos, acres e cheiro de assucar queimado, deixando finalmente um residuo vermelho-pardacento de oxydo de ferro, insolúvel na agua.

Seu hydro-soluto a 1:50 é de côr amarello-esverdeada, de reacção levemente acida ao papel de tornasol; 10 cm.³ d'esse soluto dão, pela addição de 5 gotas de soluto de ferricyanôto de potássio, abundante precipitado azul escuro e, pela addição de 5 gotas de soluto de ferrocyanôto de potássio, diminuto precipitado azul claro.

Ensaio.—Um hydro-soluto de lactato de ferro a 1:50 não deve dar mais do que opalescencia com o soluto de acetato basico de chumbo (*sulfato, citrato, tartarato, malato*, etc.); acidulado pelo acido chlorhydrico e adicionado de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio, não deve escurecer (*metaes pesados*); acidulado pelo acido nitrico, não deve dar mais do que opalescencia com o soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), ou com o soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

Ferva durante alguns minutos 25 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:50 com 5 cm.³ de acido sulfurico diluido, precipite o liquido por excesso de soluto de hydroxydo de sodio e filtre: o filtrato, adicionado de 10 cm.³ de reagente de Fehling, não deve dar pela ebulição precipitado avermelhado (*assucar*).

Uma porção do sal, sendo triturada com acido sulfurico, não deve exhalar cheiro butyrico (*butyrato*), nem produzir effervescencia (*carbonato*), nem colorirse de pardo depois de meia hora de repouso (*assucar, gomma, tartarato*).

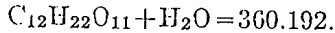
Incinere 1 g. de lactato de ferro n'um cadinho de porcelana: o residuo deve ser completamente insolúvel na agua e sem acção sobre o papel vermelho de tornasol humedecido (*carbonato alcalino*).

Doseamento.—Dissolva 0.2 g. de lactato de ferro em 10 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio em um becher de cerca de 100 cm.³; junte então 5 cm.³ de acido sulfurico, ferva a mistura durante 2 minutos, deixe-a resfriar, addicione-lhe agua destillada até completar 15 cm.³ e depois 2 g. de iodêto de potássio; deixe então a mistura em repouso durante meia hora em frasco fechado e doseie depois o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 6.74 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 97 por cento de $\text{Fe}(\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_3)_2 + 3\text{H}_2\text{O}$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0287968 g. de $\text{Fe}(\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_3)_2 + 3\text{H}_2\text{O}$. 1 g. de lactato de ferro corresponde, no minimo, a 33.7 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

LACTOSIO

Assucar de leite. Lactina. Lactobiosio. Lactose.

Lactosium.

Caracterização.—O lactosio apresenta-se sob a fôrma de massas duras, crystallinas, esbranquiçadas, ou de pó crystallino, branco, não hygroscopico, inodoro e de sabôr fracamente adocicado.

1 g. de lactosio dissolve-se em 4.9 cm.³ de agua, a 25°, e em 2.6 cm.³ de agua fervente; é quasi insolúvel no alcool e insolúvel no ether e no chloroformio.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol; 5 cm.³ d'esse soluto, aquecidos com 5 cm.³ do soluto de Fehling, deixam depositar immediatamente o protoxydo de cobre.

O lactosio é dextrogyro: seu poder rotatorio especifico $[\alpha]_D$, determinado a 25°, n'um hydro-soluto que contenha em 100 cm.³ 10 g. de lactosio crystallizado, préviamente dessecado a 80° até peso constante e empregando-se um tubo de 200 mm., não deve ser inferior a + 52°.2, nem superior a + 52°.5.

Ensaio.—2 g. de lactosio, incinerados, não. devem deixar mais de 0.004 g. de residuo (*substancias minerales*).

3 g. de lactosio devem dissolver-se completamente em 10 cm.³ de agua destillada fervente, dando um soluto limpido, inodoro e incolôr ou, no maximo, levemente amarelado.

Agite durante meia hora, a 15°, 2 g. de lactosio em pó com 20 cm.³ de alcool a 70° e filtre: 10 cm.³ do filtrato devem conservar-se limpidos pela addição de igual volume de alcool absoluto (*dextrina*) e este liquido, sendo evaporado a banho-maria, não deve deixar mais de 0.03 g. de residuo (*saccharosio, glucosio*).

Seu hydro-soluto a 1:20 deve ser neutro ao papel de tornasol (*alcalis, acidos*) e, adicionado de 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*mechas pesados*).

O mesmo soluto (1:20), acidulado por algumas gotas de acido chlorhydrico, não deve colorir-se immediatamente de azul por 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyaneto de potassio (*ferro*).

Dissolva 1 g. de lactosio em 10 cm.³ de agua, junte 0.1 g. de resorcina e 1 cm.³ de acido chlorhydrico e aqueça a mistura durante 5 minutos; o soluto não deve colorir-se de amarello, nem de vermelho (*assucar*).

Um hydro-soluto de lactosio a 1:10, sendo adicionado de 4 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e de 2 gotas de soluto de sulfato de cobre, deve apresentar fraca coloração azul, mas não roxa (*substancias albuminoides*).

Ferva 0.2 g. de lactosio com 10 cm.³ de agua destillada e deixe resfriar o soluto: este não deve colorir-se de azul pela addição de 1 gota de soluto de iodo (*amido*).

Emprego officinal.—Carbonato de ferro assucarado. Granulos. Mucilagem de salepo. Pó de ipecacuanha opiado. Pós de alcaloides centesimacs.

LACTUCARIO

Lactucarium.

Succo leitoso, dessecado ao ar, da *Lactuca virosa* Linné; *Compositæ*.

Caracterização.—O lactucario apresenta-se geralmente em massas hemisphericas divididas em quatro partes ou em pedaços irregulares, angulosos;

externamente é de côr pardo-avermelhada clara ou pardo-acinzentada e internamente de côr parda clara ou amarellada, e um tanto poroso; sua fractura é corosa; seu cheiro é narcótico e seu sabôr muito amargo.

É parcialmente solúvel no alcool e no ether e, quando triturado com agua, dá uma mistura turva.

Trate o lactucario pela agua fervente e filtre: o filtrato, limpido emquanto quente, turva-se pelo resfriamento, tornando-se novamente limpido pela addição de ammonia ou de alcool e o soluto ammoniacal precipita abundantemente pela addição de soluto de sulfato calcico.

Ensaio.—O lactucario, dessecado a 100° até peso constante, não deve perder mais de 15 por cento de seu peso (*agua em excesso*) e, sendo calcinado, não deve deixar mais de 10 por cento de cinza.

Trate o lactucario pela agua fervente e filtre: o filtrato não deve colorir-se de azul pela addição de soluto de iodo (*amyló*).

Um soluto alcoolico de lactucario não deve dar mais do que leve coloração esverdeada pela addição de uma gota de soluto de chlorêto ferrico (*lanfina*).

Emprego officinal.—*Tintura de lactucario.*

LACTYLOPHENOTIDINA

Para-lactylophenotidina. Lactophenina.

Lactylophenotidinum.

$C_{11}H_{15}O_3N = 209.128.$

$C_6H_4.OC_2H_5.NH.[CO.CH.(OH).CH_3].$

Caracterização.—A lactylophenotidina apresenta-se sob a fórma de pequenos crystaes aciculares, incolôres, inodoros e de sabôr fracamente amargo.

Funde-se a 117°-118°.

1 g. de lactylophenotidina dissolve-se em cerca de 400 cm.³ de agua e em 6 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em 45 cm.³ de agua fervente.

Seu hydro-soluto saturado é neutro ao papel de tornasol.

Ferva cerca de 0.1 g. de lactylophenotidina durante 1 minuto com 1 cm.³ de acido chlorhydrico, dilua a mistura com 10 cm.³ de agua destillada, deixe resfriar e filtre; o filtrato, sendo adicionado de 3 gotas de soluto de anhydrido chromico, colôr-se immediatamente de roxo, passando depois a vermelho-rubi.

Ferva durante algum tempo 0.1 g. de lactylophenotidina com 2 cm.³ de acido chlorhydrico, deixe resfriar, junte 3 cm.³ de agua destillada, 1 cm.³ de soluto de phenol e depois algumas gotas de soluto de hypochlorito de calcio: formar-se-á um liquido turvo, côr de flôr de pessegueiro, que, adicionado de ammonia, passará a azul.

Ensaio.—0.2 g. de lactylophenotidina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias mineracs*).

0.1 g. de lactylophenotidina, misturado com 1 cm.³ de acido sulfurico puro, deve dar um soluto incolôr ou, no maximo, levemente amarellado (*impurezas organicas*).

Agite 0.5 g. de lactylophenotidina com 5 cm.³ de agua durante 1 minuto e filtre: o filtrato, adicionado de 1 a 1.5 cm.³ de soluto de bromo, não deve turvar-se dentro de 1 minuto (*acetanilido*).

Ferva 1 g. de lactylophenotidina com 20 cm.³ de agua destillada, deixe resfriar o liquido e filtre: o filtrato, acidulado pelo acido nitrico, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêtos*), nem pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfatos*).

Dóses maximas: de uma vez 0.5 gramma; em 24 horas 3 grammas.

A SEPARAR.

LANOLINA

Lanolina hydratada. Lanoleína. Graxa de lã hydratada.

Lanolinum.

A lanolina é a graxa da lã do carneiro (*Ovis aries* Linné; *Bovidae*), purificada e adicionada de 25 por cento, no mínimo, a 30 por cento, no máximo, de água.

Caracterização.—Massa branco-amarelada, quasi inodora, de consistencia de pomada; fundida a banho-maria, separa-se em duas camadas: uma superior oleosa e uma inferior aquosa.

É insolúvel na água e dá com o ether ou o chloroformio solutos turvos, neutros ao papel de tornasol humedecido.

Ensaio.—A lanolina, dessecada a 100° até peso constante, não deve deixar mais de 75 por cento, nem menos de 70 por cento de residuo, o qual deve satisfazer a todos os caracteres de identidade e de pureza exigidos para a LANOLINA ANHYDRA.

Conservação.—Em recipientes bem fechados.

LANOLINA ANHYDRA

Adeps lanæ.

Graxa purificada e deshydratada da lã do carneiro (*Ovis aries* Linné; *Bovidae*).

Caracterização.—A lanolina anhydra apresenta-se sob a forma de uma massa amarelada clara, de cheiro fraco característico, de consistencia unctuosa, viscosa, pouco alteravel ao ar.

Funde-se entre 33° e 42°, dando um liquido quasi límpido, de cor levemente amarelada. Queima com chamma branca, luminosa e muito fuliginosa.

É insolúvel na água, pouco solúvel no alcool frio, mais solúvel no alcool quente e facilmente solúvel no ether, no chloroformio, no ether de petroleo e no alcool absoluto fervente. Absorve mais do dobro de seu peso d'água, sem modificar sensivelmente sua consistencia.

Dissolva 0.1 g. de lanolina anhydra em 5 cm.³ de chloroformio e superponha cautelosamente o soluto a igual volume de acido sulfurico concentrado: na linha de contacto dos dois liquidos formar-se-á gradualmente uma zona vermelhoparda viva, cuja intensidade augmentará com o tempo, attingindo o seu máximo no fim de 24 horas, enquanto que a camada inferior colorir-se-á pouco a pouco de verde-azeitona fluorescente.

Aquecida a banho-maria com 1 volume de soluto de chlorêto ferrico e 2 volumes de acido chlorhydrico, a lanolina anhydra colôre-se de preto-arroxado.

Ensaio.—Aquecido a banho-maria até peso constante, 1 g. de lanolina anhydra não deve perder mais de 0.005 g. (água); pela calcinação, não deve deixar mais de 0.001 g. de residuo (*substancias fixas*).

Aqueça 2 g. de lanolina anhydra com 5 cm.³ de alcool até fusão, junte 10 cm.³ de ether e agite: a mistura deve conservar-se incolôr pela addição de 2 gotas de soluto de phenolphthaleína (*alkalis livres*); essa mistura deve tomar cor rósea

persistente pela addição de 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio (*ácidos livres*).

Ferva 1 g. de lanolina com 20 cm.³ de alcool absoluto e filtre o soluto após resfriamento: o filtrato, adicionado de 5 gotas de um soluto alcoolico de nitrato de prata a 1:50, não deve apresentar mais do que opalescencia (*chlorétos*).

Funda a banho-maria, em uma capsula de vidro e agitando sempre, 10 g. de lanolina com 50 cm.³ de agua destillada; pelo resfriamento a materia graxa deve separar-se facilmente e a camada aquosa não deve permanecer turva ou leitosa (*sabão*) e deve ser neutra ao papel de tornasol; 10 cm.³ da camada aquosa filtrada não devem deixar residuo pela evaporação (*glycerina, substancias mineraes*); outros 10 cm.³ do filtrato aquoso não devem desprender vapores alcalinos ao papel de tornasol humedecido (*ammonia*), quando aquecidos com 1 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio. 10 cm.³ do mesmo filtrato, adicionados de 0.05 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio, devem conservar a coloração rosca produzida durante 10 minutos no minimo (*impurezas organicas oxydaveis*).

Evapóre a banho-maria 10 cm.³ do filtrato aquoso, misture o residuo por acaso existente com 0.2 g. de acido borico e aqueça a mistura até fusão: não deve desprender-se cheiro de acroleina (*glycerina*).

0.5 g. de lanolina anhydra devem dissolver-se completamente em 40 cm.³ de alcool absoluto (*vaselina*).

O seu indice de iodo deve estar comprehendido entre 18 e 28; exactamente.

Conservação.—Em recipientes inatacaveis e bem fechados.

Emprego officinal.—*Emplastro mercurial. Olco cinzento. Pomada de hamamelis. Pomada de oxydo de mercurio amarello. Pomada mercurial. Pomada simples. Suspensão de carbonato de bismutho. Suspensão de iodobismuthato de quinina.*

LAPIS MEDICAMENTOSOS

Styli medicamentosi.

Os *lapis medicamentosos* ou *estyletes* são preparados por diversos processos: seja por fusão de uma ou mais substancias que são introduzidas em moldes, ou seja pela incorporação de substancias medicamentosas em uma pasta molle, que é depois enrolada em cylindros, que endurecem pela deseccação; n'este ultimo caso os excipientes geralmente empregados são: o amylo de trigo, o pó de gomma arabica, a glycerina, a agua, etc.

Salvo indicação contraria, os lapis medicamentosos devem ser cylindricos, de 4 a 5 cm. de comprimento por 4 a 5 mm. de diametro.

LAPIS DE IODOFORMIO

Styli iodoformii.

IODOFORMIO PULVERIZADO	100 gr.
PÓ DE GOMMA ARABICA	5 gr.
GLYCERINA	{
AGUA DESTILLADA	

Misture o iodoformio com a gomma arabica pulverizada e faça por meio da agua glicerinada uma massa de consistencia pilular, que será então enrolada e dividida em cylindros com as dimensões exigidas.

LAPIS DE NITRATO DE PRATA

Lapis infernal. Pedra infernal. Caustico lunar. Nitrato de prata fundido.

Styli argenti nitrici.

NITRATO DE PRATA	90 g.
NITRATO DE POTASSIO	10 g.

Misture os dois saes, funda a mistura n'um cadinho de porcelana na temperatura mais baixa possivel e deite-a nos moldes cylindricos.

Os lapis de nitrato de prata devem conter, no minimo, 89.5 por cento de nitrato de prata puro ($\text{AgNO}_3 = 169.888$).

Caracterização.—Cylindros de côr branca fôska, de fractura finamente granulosa, tornando-se acinzentados ou cinzento-ennegrecidos pela exposiçãõ á luz em presença de materia organica; são inodoros e de sabôr caustico, metallico.

A pedra infernal é facilmente solúvel na agua, porém pouco solúvel no alcool. Seu hydro-soluto a 1:10 é neutro ao tornasol e dá, com fraco excesso de acido chlorhydrico, precipitado branco, cascinoso, solúvel na ammonia; o filtrato d'esse precipitado, sendo evaporado até seccura, deixa um residuo branco, completamente solúvel na agua, e esse soluto, quando concentrado, dá precipitado branco, crystallino, com o soluto de bitartarato de sodio.

Misture 5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:10 com 1 gota de soluto de di-phenylamina e deite a mistura cuidadosamente sobre 5 cm.³ de acido sulfurico: formar-se-á intensa coloraçãõ azul na linha de contacto dos dois liquidos.

Ensaio.—Um hydro-soluto de lapis de nitrato de prata a 1:20, adicionado de leve excesso de ammonia diluida, não deve colorir-se de azul (*cobre*), nem turvar-se (*chumbo, bismutho*).

Doseamento.—Dissolva 0.4 g. de lapis de nitrato de prata em 50 cm.³ de agua destillada, junte ao soluto 2 cm.³ de acido nitrico e 5 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie esse liquido com o soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio, até o apparecimento de coloraçãõ avermelhada: devem ser necessarios, no minimo, 21.05 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio, o que corresponde a um minimo de 89.5 por cento de AgNO_3 no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio = 0.0169888 g. de AgNO_3 . 1 g. de lapis de nitrato de prata corresponde, no minimo a 52.6 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio).

Conservação.—Em frascos escuros, hermeticamente fechados e ao abrigo da luz.

A SEPARAR.

LARANJA AMARGA

Laranja azeda. Laranja da terra.

Citrus Aurantium Linné, subspecies *amara* Linné; *Rutaceæ*.

Parte usada: epicarpio.

Caracterização.—O epicarpio da laranja amarga apresenta-se nas farmácias cortado em fitas espiraladas ou em pedaços losangulares, levemente convexos; sua superfície externa é de côr variavel do pardo-avermelhado ou pardo-amarellado ao pardo-esverdeado, grossciramente reticulada e pontoada por numerosos nódulos secretores obliterados; sua superfície interna é branco-amarellada e mais ou menos esponjosa. Seu cheiro é forte, aromatico, particular, e seu sabôr aromatico e amargo.

O mesocarpio deve existir na droga na quantidade mais diminuta possivel.

Estrutura microscopica.—A droga, examinada ao microscopio, mostra-se constituida por um parenchyma de cellulas bastante pequenas, de paredes mais ou menos espessas, comprimidas e polygonaes nas camadas exteriores, e mais largas, irregulares e ramosas nas partes mais internas; algumas d'essas cellulas contêm crystaes de oxalato de calcio isolados, ou massas de hesperidina; esse parenchyma é recoberto por um epiderma que contêm pequenos estomas e abaixo do qual estão situados os nódulos secretores ovaes, muito grandes, que attingem ás vezes 1 mm. no seu maior diametro, e que são dispostos sobre duas ou tres fileiras: o tecido que os envolve é percorrido por feixes libero-lenhosos.

Ensaio.—O epicarpio de laranja amarga não deve deixar mais de 7 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Especies amargas. Extracto fluido de laranja amarga. Extracto fluido de rabano composto. Pó de laranja amarga. Tintura amarga. Tintura de laranja amarga. Tintura de losna composta.*

LARANJA DÔCE

Citrus Aurantium Linné, subspecies *sinensis* Galesio; *Rutaceæ*.

Parte empregada: epicarpio fresco.

Caracterização.—O epicarpio da laranja dôce, de côr amarello-alaranjada, distingue-se do da laranja amarga pela sua superfície menos rugosa, sua côr mais clara, seu cheiro mais pronunciado e seu sabôr muito aromatico e adoecicado.

LEITE DE BISMUTHO

Lac bismuthi.

NITRATO BASICO DE BISMUTHO	80 g.
ACIDO NITRICO	120 cm. ³
CARBONATO DE AMMONIO	10 g.
AMMONIA DILUIDA	Q. S.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture em um balão o nitrato básico de bismutho com 60 cm.³ de água destilada e 60 cm.³ de ácido nítrico e aqueça a mistura brandamente até completa dissolução; deite esse soluto, agitando constantemente, sobre 5 litros de água destilada com os restantes 60 cm.³ de ácido nítrico. Em um frasco de 12 litros de capacidade introduza 480 cm.³ de amônia diluída e 4 litros de água destilada, dissolva o carbonato de amônio no líquido e adicione o soluto do sal de bismutho aos poucos e agitando sempre; si a mistura não fór nitidamente alcalina, junte-lhe q. s. de amônia diluída para que ella apresente tal reacção e deixe-a então em repouso até que o precipitado se tenha depositado completamente; decante então o líquido sobrenadante por meio de um syphão e lave o precipitado com água destilada até que as águas de lavagem não mais envermelheçam pelo soluto de phenolphthaleína. Séque então o precipitado ao ar, introduza-o em um frasco graduado e junte-lhe q. s. de água destilada para que o producto meça 1000 cm.³

O leite de bismutho deve conter de 5.6 por cento, no minimo, a 6.2 por cento, no maximo, de tri-oxydo de bismutho $\text{Bi}_2\text{O}_3 = 466.00$.

Caracterização.—O leite de bismutho é um líquido branco, opaco, espesso, neutro ao papel de tornasol e ao soluto de phenolphthaleína, o qual contém hydroxydo de bismutho e sub-carbonato de bismutho em suspensão na água.

1 cm.³ de leite de bismutho, adicionado de 1 cm.³ de ácido chlorhydrico, dá um soluto limpido, que, pela junção de 10 volumes de água destilada, produz precipitado branco.

Doseamento.—Evapóre até seccura 10 g. de leite de bismutho e calcine o residuo até peso constante: esse residuo não deve pesar menos de 0.56 g., nem mais de 0.62 g., o que corresponde a um minimo de 5.6 por cento e a um maximo de 6.2 por cento de Bi_2O_3 no producto doseado.

LEITE DE MAGNESIA

Lac magnesiae.

SULFATO DE MAGNESIO	300 g.
HYDROXYDO DE SODIO	100 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva o sulfato de magnésio em q. s. de água destilada, para obter 650 cm.³ de soluto, n'um recipiente de cerca de 5000 cm.³ de capacidade e aqueça até ebulição; dissolva o hydroxydo de sodio em q. s. de água destilada para obter 1000 cm.³ e junte este soluto aos poucos ao soluto fervente de sulfato de magnésio e continue a ferver durante 30 minutos; complete então, com água

destillada quente, 5000 cm.³, deixe depositar completamente, de-
canta o liquido sobrenadante e lave varias vezes o residuo, por
decantação, com agua destillada quente, até que o liquido sobre-
nadante fique praticamente privado de sulfatos (20 cm.³ do li-
quido, acidulados com acido chlorhydrico, não devem mais preci-
pitar pelo soluto de chlorêto de baryo). Concentre então o produ-
eto por evaporação até que elle contenha 7 por cento de hydroxydo
de magnésio $[Mg(OH)_2 = 58.336]$.

O leite de magnesia deve conter, no minimo, 6.5 por cento c,
no maximo, 7.5 por cento de hydroxydo de magnésio $[Mg(OH)_2$
 $= 58.336]$.

Caracterização.—Liquido branco, de reacção alcalina ao papel de torna-
sol e ao soluto de phenolphthaleina.

1 cm.³ de leite de magnesia, adicionado de 2 cm.³ de acido chlorhydrico di-
luido, desprende algumas raras bolhas gazosas e dá um soluto limpido ou, no ma-
ximo, levemente turvo, o qual, sendo adicionado de 0.5 g. de chlorêto de ammo-
nio, filtrado, depois alcalinizado pela ammonia e adicionado de soluto de phos-
phato de sodio, produz precipitado branco.

Ensaio.—Dilua 10 cm.³ de leite de magnesia com q. s. de agua destilla-
da para completar 100 cm.³ e deixe em repouso até que o precipitado deposite;
tome então 50 cm.³ do liquido limpido e evapóre-os a banho-maria até seccura:
o residuo, dessecado a 150° até peso constante, não deve pesar mais de 0.005 g.
Outros 25 cm.³ do liquido limpido, adicionados de 1 gota de soluto de helian-
thina, devem dar coloração vermelha pela addição, no maximo, de 0.2 cm.³ de
soluto deci-normal de acido sulfurico (*alkalis solvents*).

Doseamento.—A 5 g. de leite de magnesia, exactamente pesados, addi-
cione 25 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico e, após dissolução completa,
doseie o excesso de acido pelo soluto normal de hydroxydo de sodio, empregando
o soluto de helianthina como indicador: devem ser necessarios de 12.15 cm.³
a 13.85 cm.³ de soluto normal alcalino para a neutralização, o que corresponde a
um minimo de 6.5 por cento e a um maximo de 7.5 por cento de hydroxydo de
magnésio $Mg(OH)_2$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de acido sul-
furico = 0.029168 g. de $Mg(OH)_2$. 1 g. de leite de magnesia corresponde, no mi-
nimo, a 2.23 cm.³ e no maximo, a 2.57 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico).

Emprego officinal.—*Leite de magnesia anisado.*

LEITE DE MAGNESIA ANISADO

Lac magnesiæ anisatum.

ESSENCIA DE ANÍS	1 cm. ³
LEITE DE MAGNESIA	999 cm. ³

PARA OBTER 1000 cm.³

Mixture.

LEVADURA MEDICINAL

Fermento de cerveja medicinal.

Fex medicinalis.

Caracterização.—A levedura medicinal é constituída pelas células vivas e húmidas do *Saccharomyces cerevisiæ* Meyen, *Saccharomycelaceæ*, ou de outras espécies de *Saccharomyces*, combinadas com uma base amylacea ou absorvente.

Apresenta-se sob a fórma de massa grumosa ou molle, branca ou branco-amarelada, de cheiro particular, levemente ácido, vinhoso, não putrido e de reacção neutra ou, no máximo, fracamente ácida ao papel de tornasol.

Examinada ao microscópio, apparece constituída quasi inteiramente por células de levedura. As células de oídium e de mycoderma, bem como os grãos de amido e as bacterias não devem ali achar-se sinão em pequena quantidade.

A levedura medicinal deve provocar n'um soluto de 1 g. de mel de abelha em 19 cm.³ de agua, esterilizada na temperatura de 30° e no fim de 1 hora, um forte desprendimento de bioxydo de carbonco; sendo triturada com agua sómente, o desprendimento de gaz deve ser nullo ou muito fraco.

Só deve ser empregada a levedura fresca.

Emprego officinal.—*Succo de anora. Succo de framboeza.*

LICHEN ISLANDICO

Cetraria islandica (Linné) Acharius; *Cetrariaceæ*.

Caracterização.—O lichen da Islandia possui um thallo de 10 a 15 cm. de comprimento, irregularmente dichotomico, com os lóbos foliaceos desiguacs, de 0.5 mm. de espessura, cartilaginosos e quebradiços, enrolados em fórma de goiteira na base, com as margens franjadas pelos espermogonios sacciformes. A face superior é pardo-esverdeada ou castanha, a inferior é cinzenta clara ou pardo-amarelada clara e a base apresenta uma mancha vermelha.

Os apothecios são relativamente raros, situados obliquamente sobre a margem dos lóbos superiores do thallo, de côr pardo-avermelhada escura, circulares, com cerca de 1 cm. de diametro. Cortados transversalmente e examinados com um augmento conveniente, apresentam em sua superficie interna uma successão de ascos e de paraphyses que formam o hymenio, circumdado nas margens e na parte inferior por um trama de fios mycelicos, por entre os quaes encontram-se algas verdes unicellulares que constituem os gonídios; cada asco contém oito espóros.

Seu cheiro é fraco, particular, e seu sabôr amargo.

Estructura microscópica.—Um côrte transversal do thallo apresenta um pseudo-parenchyma formado por uma trama de hyphas mycelicas, as quaes na superficie superior e na inferior são mais estreitamente entrelaçadas, enquanto que no centro constituem uma camada medullar de malhas mais largas, fortemente lacunosa, em cuja parte dorsal acham-se disseminadas as algas verdes unicellulares esphéricas (gonídios), que pertencem á especie *Chlorococcum humicola*.

Após lavagem em agua, o soluto de iodo produz coloração azul na parede das hyphas mycelicas, que são constituídas de lichenina e de isolichenina (amido de lichen).

Ensaio.—Fervido com 20 partes de agua, o lichen islandico dá uma mucilagem de sabôr amargo, que pelo resfriamento deve formar uma geléa transparente.

A droga não deve conter detrictos de plantas estranhas, nem outros lichens ou musgos.

LICÔR DE ALCATRÃO

Liquor picis liquidæ.

ALCATRÃO PURIFICADO	200.0 g.
HYDROXYDO DE SODIO.	100.0 g.
VANILLINA.	0.2 g.
ALCOOL	125.0 cm. ³
AGUA DESTILLADA.	Q. S.

PARA OBTER 1000.0 cm.³

Dissolva o hydroxydo de sodio em 550 cm.³ de agua destillada, junte o alcatrão e agite até dissolução; deixe repousar durante 24 horas, filtre o soluto por algodão hydrophilo e lave o algodão com q. s. de agua para completar 870 cm.³ de filtrato; junte então a este o soluto da vanillina no alcool e complete com agua 1000 cm.³

LIMÃO

Fructo do limociro, *Citrus medica* Linné, subspecies *Limonum* (Risso) Hooker filius; *Rutocææ*.

Parte usada: epicarpio fresco.

Caracterização.—O epicarpio retirado do limão fresco é de côr amarello-eitrina ou amarella escura externamente e esbranquiçada internamente, de aspecto rugoso devido aos seus numerosos nódulos secretores. Seu cheiro é fortemente aromatico, caracteristico, e seu sabôr levemente amargo, aromatico e picante.

Estructura microscopica.—Sua estructura lembra a do epicarpio de laranja amarga (veja LARANJA AMARGA).

LIMOEIRO BRAVO

Limociro do mato. Limão bravo. Limãosinho. Cidreira do mato. Cidrilha silvestre. Negra mina.

Siparuna Apiosyce De Candolle; *Monimiaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—As folhas do limociro bravo são oppostas em cruz, separadas por entre-nós distanciadados, de peciolo sub-cylindrico, ás vezes canaliculado na parte superior, pubescente, de 3 a 5 cm. de comprimento e erecto-patente; o limbo é amplo, lanceolado-oblongo, de 13 a 20 cm., e ás vezes mesmo mais, de

comprimento, por 7 a 10 cm., na média, de largura, agudo ou estreitamente acuminado, de base arredondada e ás vezes mais ou menos cordada, geralmente bastante attenuada; esse limbo é delgado, quasi velludoso em ambas as paginas, com o tomento, porém, muito curto, sempre molle, um tanto rarefeito, mais denso sobre as nervuras, de côr fulvo-amarelada; suas margens, ás vezes integerrimas, são geralmente ondecado-crenadas, com as crenas (dentes curtos) muito obtusas, integerrimas, umas vezes muito desiguacs, outras vezes sub-iguacs; as nervuras na pagina inferior são um tanto salientes, delgadas e distendem-se até ás margens do limbo, anastomosando-se n'um trama frouxo.

Estas folhas, frescas, possuem cheiro aromatico, activo, agradável, semelhan-te ao do limão e da herva cidreira combinados; seu sabôr é aromatico e um tanto amargo.

Estructura microscopica.—O epiderma é formado de cellulas polygo-nacs de paredes quasi rectas e apresenta sobre ambas as faces numerosos pêlos tectores estellares dispostos em roseta e encaixados profundamente no epiderma; esses pêlos são dilatados na base, onde sua cuticula, muito espessa, é canaliculada; sómente a face inferior do epiderma contém estomas, cujas cellulas annexas não são differençaveis. O mesophyllo é heterogeneo asymetrico, formado na parte superior por uma fileira de cellulas paliçadicas e na inferior por um parenchyma lacunoso, de cellulas ramosas, rico em crystacs aciculares; esse mesophyllo apre-senta grandes glandulas olciferas unicellulares, mais numerosas na camada paliçadica. A nervura mediana é biconvexa; seu epiderma, rico de pêlos estellares, recobre em cima e em baixo um massiço de collenchyma; o parenchyma funda-mental contém algumas glandulas olciferas. O systema libero-lenhoso é represen-tado por dois cordões lenhosos oppostos, sendo o superior formado pela reunião de dois feixes distinctos; são recobertos por um liber molle e um pericyclo não esclerenchymatico.

Emprego officinal.—*Tintura de limociro bravo.*

LIMONADA CITRICA

Limonata citrica.

XAROPE DE LIMÃO	100 cm. ³
AGUA POTAVEL	900 cm. ³
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

LIMONADA CITRO-MAGNESIANA

Limonada purgativa de citrato de magnesio.

Limonata magnesi citrici.

ACIDO CITRICO	35 g.
CARBONATO DE MAGNESIO	15 g.
ASSUCAR	50 g.
ALCOOLATURA DE LIMÃO	1 cm. ³
BICARBONATO DE SODIO	2 g.
AGUA POTAVEL RECENTEMENTE FERVIDA	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE	250 cm. ³

Dissolva o acido citrico em 100 cm.³ de agua destillada quente e addicione o carbonato de magnésio, misturado préviamente com 50 cm.³ de agua, agitando continuamente até completa dissolução; dissolva o assucar no soluto e, após resfriamento, addicione a alcoo-latura de limão, filtre e complete com agua destillada 250 cm.³ de producto. Introduza então o liquido em um frasco resistente, junte o bicarbonato de sodio e arrolhe immediatamente o frasco, agitando-o até completa dissolução do sal.

100 cm.³ de limonada citro-magnésiana devem conter citrato de magnésio em quantidade correspondente, no minimo, a 2.3 g. de oxydo de magnésio ($MgO=40.32$).

Caracterização.—Liquido incolôr, effervescente, de cheiro de limão e sabôr acido, de limonada.

Ensaio.—10 cm.³ de limonada citro-magnésiana, sendo agitados vigorosamente com 1 cm.³ de acido acetico crystallizavel e 3 cm.³ de um hydro-soluto de acetato de potassio a 1:2, não devem dar, após 1 hora de repouso, precipitado branco, crystallino, soluvel na ammonia diluida (*acido tartarico*).

1.5 cm.³ de limonada, addicionados de 8.5 cm.³ de agua destillada, 5 gotas de acido chlorhydrico e 1 cm.³ de soluto de chlorôto de baryo, não devem turvar-se dentro de 1 minuto (*sulfato*).

1 cm.³ de limonada, addicionado de 25 cm.³ de agua destillada e de 5 cm.³ de soluto de oxalato de ammonio, não devem apresentar mais do que leve turvação (*calcio*).

Deite cerca de 20 cm.³ de limonada citro-magnésiana em um calice e agite-os de quando em vez até eliminção dos gazes; tome então 10 cm.³ exactos d'essa limonada desgazificada, introduza-os em uma capsula de porcelana de cerca de 100 cm.³, junte-lhes 10 cm.³ de agua e evapôre ao banho-maria até reduzil-os a cerca de 10 cm.³; doseie então pelo soluto semi-normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de phenolphthaleina como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 13.5 cm.³ de soluto alcalino para a neutralização (*minimo de acidez*). Evapôre então o liquido neutralizado a banho-maria até secureza e calcine o residuo cuidadosamente; deixe-o resfriar, humedeça-o com agua destillada, evapôre a banho-maria e calcine novamente. Repita o humedecimento com agua destillada, a evaporação e a calcinação até obter cinza branca; junte então 50 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico e aqueça a banho-maria durante cerca de 15 minutos; deixe resfriar e determine o excesso de soluto acido por meio do soluto semi-normal de hydroxydo de sodio, em presença de 1 a 2 gotas de soluto de helianthina: devem ser necessarios, no maximo, 10 cm.³ do soluto semi-normal alcalino (*minimo de acido citrico total*).

Doseamento.—Agite de quando em quando cerca de 20 cm.³ de limonada citro-magnésiana em um calice, ao ar livre, até eliminção dos gazes; a 10 cm.³ (exactos) da limonada desgazificada junte, em um becher, 20 cm.³ de um soluto saturado de chlorôto de ammonio, 30 cm.³ de acido chlorhydrico e 25 cm.³ de soluto de phosphato de sodio e aqueça até ebulição; addicione então ammonia a 2.5 por cento, lentamente e agitando sempre, até que comee a se formar precipitado e então regule a addição de ammonia a cerca de 4 gotas por minuto, até que seu cheiro persista; deixe resfriar o soluto, junte-lhe um quinto de seu volume de ammonia concentrada e após 30 minutos filtre por papel de analyse e lave o precipitado com uma mistura de 1 volume de ammonia diluida com 19 volumes de agua destillada, até que 10 cm.³ das aguas de lavagem, acidulados pelo acido nitrico, não dêem mais do que opalescencia pela addição de algumas gotas de soluto de nitrato de prata; séque então o precipitado e calcine-o até peso constante: o peso do pyrophosphato de magnésio ($Mg_2P_2O_7$) obtido não deve ser inferior a 0.634 g., o que corresponde a um minimo de 2.3 g. de oxydo de magnésio em 100 cm.³ da limonada citro-magnésiana doseada.

LIMONADA SULFURICA

Limonata sulfurica.

ACIDO SULFURICO	2 cm. ³
XAROPE SIMPLES	100 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Adicione o acido sulfurico, aos poucos, a 800 cm.³ de agua destillada, deixe resfriar a mistura, junte então o xarope simples e complete com agua destillada 1000 cm.³ de producto.

LIMONADA TARTARICA

Limonata tartarica.

XAROPE DE ACIDO TARTARICO	100 cm. ³
AGUA DESTILLADA	900 cm. ³
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture e filtre.

LIMONADA TARTARICA VINHOSA

Limonata tartarica vinosa.

XAROPE DE ACIDO TARTARICO	100 cm. ³
VINHO TINTO	200 cm. ³
AGUA DESTILLADA	700 cm. ³
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture e filtre.

LINHO

Linhaça.

Linum usitatissimum Linné; *Linaceæ.*

Parte usada: semente.

Caracterização.—A semente do linho ou linhaça é ovoide ou oblongo-lanceolada, achatada, obliquamente pontuda no hilo e arredondada na chalaza, parda, ou pardo-avermelhada escura, luzidia, de 4 a 6 mm. de comprimento, 2 a 3 mm. de largura e cerca de 1 mm. de espessura; examinada na lupa, sua superficie parece finamente verrucosa. O espermoderma coriáceo e pouco resistente recobre um albume oleoso, branco-amarelado, bastante delgado, sobretudo nas

margens, o qual envolve dois cotyledones fixados pela sua extremidade afilada n'uma radícula recta.

Mergulhada na agua, a semente de linhaça recobre-se de uma camada de mucilagem; reduzida a pó possúe cheiro oleoso, fraco e um sabôr doce, mucilaginoso e oleaginoso ao mesmo tempo.

Estructura microscopica.—Uma secção transversal da semente, examinada ao microscopio montada no soluto de chloral hidratado, apresenta o espermoderma composto de 5 tunicas distinctas: *a*) um epiderma mucilaginoso, formado por uma fileira de cellulas cubicas transparentes, de 10 a 30 μ de largura; *b*) um involucro parenchymatoso formado por duas ou tres camadas de cellulas polygonaes; *c*) uma camada continua de cellulas esclerosas, de paredes amarelladas, espessas e canaliculadas e lume largo; *d*) uma camada hyalina formada por varias fileiras de cellulas muito achatadas e alongadas tangencialmente; *e*) um involucro pigmentado formado por uma camada de cellulas rectangulares, de conteúdo pardo-avermelhado. O endosperma é formado por 6 a 10 camadas de cellulas polygonaes bastante largas, que envolvem os dois cotyledones, formados de cellulas um pouco menores, mais ou menos regularmente dispostas, as quaes contêm, como as do endosperma, oleo fixo e grãos de aleurona, de 3 a 20 μ de diametro, que encerram em geral globoides e crystalloides.

Ensaio.—A semente de linhaça, pulverizada, tratada pela agua quente, não deve exhalar cheiro desagradavel ou rançoso. Pela calcinação, a semente não deve deixar mais de 6 por cento de cinza.

Ferva 1 g. de semente de linhaça pulverizada com 50 cm.³ de agua, deixe esfriar e filtre: o filtrato não deve dar mais do que leve coloração azul pela adição de algumas gotas de soluto de iodo (*amyló*).

Conservação.—Em recipientes fechados, adicionados de vez em quando de algumas gotas de tetrachlorêto de carbonco ou de chloroformio para evitar o ataque dos insectos.

Emprego officinal.—*Especies emollientes. Pó de semente de linho.*

LINIMENTO AMMONIACAL

Linimento volatil.

Linimentum ammoniacale.

AMMONIA LIQUIDA	100 cm. ³
OLEO DE AMENDOIM.	900 cm. ³
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture a ammonia com o oleo, agitando-os fortemente em frasco fechado hermeticamente.

LINIMENTO AMMONIACAL CANFORADO

Linimento volatil canforado.

Linimentum ammoniacale camphoratum.

AMMONIA LIQUIDA	100 cm. ³
OLEO CANFORADO.	900 cm. ³
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture a ammonia e o oleo canforado, agitando-os fortemente em frasco hermeticamente fechado.

O linimento volatil canforado é um liquido branco-amarellado, de consistencia espessa e homogeneo.

LINIMENTO CALCAREO

Linimentum calcis.

SOLUTO DE HYDROXYDO DE CALCIO.	500 cm. ³
OLEO DE LINHAÇA	500 cm. ³
	1000 cm. ³

Misture por vascoejamento.

LINIMENTO CHLOROFORMADO

Linimentum chloroformii.

CHLOROFORMIO.	300 cm. ³
ESPIRITO DE SABÃO.	700 cm. ³
	1000 cm. ³

Misture por vascoejamento em frasco bem fechado.

LINIMENTO DE BELLADONA

Linimentum belladonnae.

CANFORA	50 g.
EXTRACTO FLUIDO DE BELLADONA	500 cm. ³
ÁGUA DESTILLADA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
	1000 cm. ³

Dissolva a canfora em 300 cm.³ do alcool, junte o extracto fluido de belladonna, a agua destillada e q. s. de alcool para completar 1000 cm.³ de producto. Deixe em repouso durante 24 horas e depois filtre.

LINIMENTO DE ESTORAQUE

Linimentum styracis.

ESTORAQUE LIQUIDO	500 g.
OLEO DE RICINO	250 cm. ³
ALCOOL	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture o estoraque com o oleo de ricino, aquecendo-os brandamente a banho-maria, e addicione á mistura q. s. de alcool para que o producto meça 1000 cm.³

O linimento de estoraque é um liquido limpido, espesso, de côr amarella escura a pardacenta.

LINIMENTO DE MOSTARDA

Linimentum sinapis.

ESSENCIA DE MOSTARDA	30 cm. ³
CANFORA	60 g.
OLEO DE RICINO	150 cm. ³
ALCOOL	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva a essencia de mostarda, a canfora e o oleo de ricino em quantidade sufficiente de alcool para obter 1000 cm.³ de producto.

LINIMENTO DE OLEO DE CROTON

Linimentum crotonis.

OLEO DE CROTON	100 cm. ³
ESSENCIA DE CAJEPUTE	450 cm. ³
ALCOOL	450 cm. ²

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture por vascoejamento.

LINIMENTO DE OPIO

Linimento anodyno. Linimento de sabão opiado.

Linimentum opii.

TINTURA DE OPIO.	500 cm. ³
BALSAMO OPODELDOCH LIQUIDO.	500 cm. ³
PARA OBTER.	<u>1000 cm.³</u>

Misture, deixe em repouso durante alguns dias e filtre.

A SEPARAR.

LINIMENTO DE ROSEN

Linimentum Roseni.

MANTEIGA DE MOSCADA.	50 g.
ESSENCIA DE CRAVO DA INDIA.	50 cm. ³
ESSENCIA DE ZIMBRO	20 cm. ³
OLEO DE RICINO	20 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER.	<u>1000 cm.³</u>

Triture em um gral a manteiga de moscada com as essencias e o oleo e addicione aos poucos q. s. de alcool para obter 1000 cm.³ de producto.

LINIMENTO DE TEREBINTHINA

Linimentum terebinthinæ.

ESSENCIA DE TEREBINTHINA	500 cm. ³
OLEO DE CAMOMILLA	500 cm. ³
PARA OBTER.	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

LINIMENTO DE TEREBINTHINA ACETICO

Linimentum terebinthinæ aceticum.

ACIDO ACETICO CRYSTALLIZAVEL	100 cm. ³
OLEO CANFORADO.	450 cm. ³
ESSENCIA DE TEREBINTHINA	450 cm. ³
PARA OBTER.	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

LINIMENTO DE TEREBINTHINA CANFORADO

Linimentum terebinthinæ camphoratum.

ESSENCIA DE TEREBINTHINA	500 cm. ³
OLEO CANFORADO.	500 cm. ³
	1000 cm. ³

Misture.

LINIMENTO DE TEREBINTHINA OPIADO

Linimento de terebinthina laudanizado.

Linimentum terebinthinæ opiatum.

ESSENCIA DE TEREBINTHINA	300 cm. ³
OLEO DE ALGODOEIRO.	600 cm. ³
TINTURA DE OPIO AÇAFROADA	100 cm. ³
	1000 cm. ³

Misture.

LIRIO CONVALLE

Lirio dos valles. Convallaria. Mugueto.

Convallaria majalis Linné; *Liliaceæ*.

Parte usada: planta florida.

Caracterização.—O lirio convalle é uma planta vivaz, formada de duas folhas radicacas longamente pecioladas, amplexicaules, elliptico-lanceoladas, glabras, parallelinervias, inteiras, simples, attingindo 20 cm. de comprimento por 4 cm. de largura, e de uma haste floral semi-cylindrica, geralmente mais curta que as folhas, delgada, erecta, envolta na base por muitas bainhas membranosas, e que termina na parte superior n'um cacho simples, unilateral, de uma dezena de flôres pendentes, curtamente pediculadas, situadas na axilla de pequenas bracteas lineares-lanceoladas. As flôres, muito cheirosas, são formadas de um perigonio globoso-campanulado, gamophyllo, branco, com 6 lóbos curtos, obtusos, recurvados para fóra, de 6 estames inseridos na sua base e de um ovario trilocular com um stylete curto, grosso, e um estigma quasi trigono.

Só são empregadas as partes aereas da planta, que deve ser colhida na época da florescencia e dessecada e conservada cuidadosamente.

Secco, o lirio convalle perde quasi completamente seu cheiro suave, porém conserva seu sabôr, que é amargo e nauseoso.

Estructura microscópica.—O epiderma da folha, glabro, é formado de cellulas polygonaes, muito longas e dispostas em filas parallelas e guarnecido sobre ambas as faces de estomas, dispostos do mesmo modo. O mesophyllo é homogenco, formado de cellulas arredondadas e contém longos prismas e agulhas de oxalato de calcio. A nervura mediana, levemente convexa na parte superior e muito proeminente na inferior, é constituída por um parenchyma lacunoso, formado, como o mesophyllo, de cellulas arredondadas e apresenta no seu centro um grande feixe libero-lenhoso, oval ou elliptico, formado internamente de varios grupos de vasos circundados de cellulas de paredes espessas e recoberto externamente por um liber molle e por um arco de pericyclo esclerenchymatoso; este feixe principal é acompanhado de cada lado por um feixe menor, de estrutura identica. O limbo apresenta grande numero de feixes que se estendem do epiderma superior ao inferior, os quaes representam as nervuras secundarias parallelas.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de lilio convulle. Tintura de lilio convulle.*

Dóses maximas: de uma vez 1.5 grammas; em 24 horas 10.0 grammas.

A SEPARAR.

LIRIO FLORENTINO

Lirio de Florença. *Iris florentino.*

Iris florentina Linné, *Iris pallida* Lamarek e *Iris germanica* Linné;
Iridaceæ.

Parte empregada: rhizoma mondado.

Caracterização.—Este rhizoma, mondado do suber e privado das raizes, é achatado, ligeiramente arqueado, duro, de côr branco-amarellada clara e mede de 10 a 15 cm. de comprimento por 3 a 4 cm. de diametro; sua ramificação é sympodial; cada articulo é attenuado na base e achatado na extremidade anterior, que apresenta uma excavação concava. Sua face inferior apresenta numerosas cicatrizes circulares amarello-pardas, deixadas pelo côrte das raizes, e sua face superior é anclada e pintalgada de pontoações dispostas em série. Sua fractura é plana e farinhosa.

Seu cheiro lembra o da violeta e seu sabôr é um pouco amargo, aromatico e fracamente aere.

Estructura microscópica.—A zona cortical é formada de cellulas polygonaes ou arredondadas, de paredes espessas e pontoadas, repletas de grãos de amylo alongados, com o hilo crucial com 3 ou 4 ramos, os quaes medem de 20 a 50 μ de comprimento por 10 a 16 μ de largura; por entre essas cellulas amyliferas acham-se numerosas cellulas crystalliferas suberizadas, cada uma das quaes contém um grande crystal prismatico de oxalato de calcio, de 100 a 200 μ e ás vezes mesmo até 500 μ de comprimento. O endoderma é constituído por uma fileira de cellulas quasi rectangulares, de paredes pouco espessas, e o pericyclo é tambem reduzido a uma só fileira de cellulas tabulares. O cylindro central, de estrutura identica á da zona cortical, apresenta numerosos feixes fibro-vasculares elliptico-arredondados, mais confluentes na sua periphèria e raros no centro; cada feixe é circumdado por um endoderma distincto, limitado interiormente por um anel formado de numerosos vasos lenhosos, cujo interior é occupado pelo liber, cujo centro, por sua vez, encerra alguns vasos crivosos obliterados.

Ensaio.—O rhizoma de lilio florentino não deve deixar menos de 2 por cento, nem mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Pó de lilio florentino.*

LOBELIA

Tabaco indiano.

Lobelia inflata Linné; *Lobeliaceæ*.

Partes usadas: folha e summidade florida.

A lobelia deve conter, no minimo, 0.5 por cento de lobelina ($C_{22}H_{27}O_2N = 337.224$).

Caracterização.—A lobelia é uma planta herbacea de 5 a 6 dm. de comprimento, de caule direito, anguloso, velludoso-hispido e ramoso; suas folhas inferiores são alternas, sesséis ou curtamente pecioladas, oblongas, obtusas, de 6 a 9 cm. de comprimento, obtusamente denteadas ou irregularmente serreadas-denticuladas; as da parte superior são menores, ovaes ou lanceoladas, sesséis, decurrentes, recobertas de uma pubescencia esbranquiçada, com pequenas glandulas esbranquiçadas sobre os dentes. Na axilla das folhas superiores acham-se as flôres, pequenas, com cerca de 7 mm. de comprimento, dispostas em longos racemos, curtamente pediculadas; calyce gamosepalo, de tubo ovoide, com 5 lacínias lineares, subuladas; corolla tubular, de 3 a 4 mm. de comprimento, bilabiada, irregularissima, cerulca, com o labio superior profundamente bifido; os estames, em numero de cinco, são conniventes pelas antheras, formando um tubo curvo, que é atravessado pelo estylete e pelos estigmas bifidos. O fructo é uma capsula membranosa, ovoide ou ellipsoide, de 5 a 8 mm. de comprimento, parda clara, percorrida por 10 nervuras e coroada pelos restos do calyce persistente; contém uma volumosa placenta axil com numerosas sementes pequenas, pardo-escuras, oblongas e grosseiramente reticuladas.

Seu cheiro é fraco, herbaceo, e seu sabôr fortemente acre, lembrando o do fumo.

Estructura microscopica.—O epiderma das folhas é formado de cellulas muito sinuosas sobre a face superior e ondecadas sobre a inferior, recobertas por uma cuticula estriada; apresenta numerosos pêlos unicellulares, conicos, tuberculosos, e estomas localizados na face inferior, circundados por tres ou quatro cellulas. O mesophyllo é heterogeneo, asymetrico, e apresenta na sua margem pequenas glandulas arredondadas ou ellipticas, compostas de numerosas cellulas polyédricas, pequenas, envolvidas por duas ou tres camadas concentricas de pequenas cellulas achatadas radialmente. O systema libero-lenhoso, que occupa o eixo da nervura, é representado por um cordão lenhoso arqueado, recoberto sobre ambas as faces por um liber molle, rico de vasos lactiferos, e por um pericyclo mais ou menos esclerenchymatoso.

Ensaio.—A droga não deve conter mais de 10 por cento de caules ou de outras materias estranhas.

Pela calcinação, não deve deixar mais de 10 por cento de cinza.

Destille 5 g. de lobelia adicionados de 35 cm.³ de agua e 15 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, recolhendo 10 cm.³ de destillato; 5 cm.³ do destillato, adicionados de algumas gotas de soluto de nitroprussiato de sodio e depois de soluto de hydroxydo de sodio, tomam coloração que varia do alaranjado escuro ao vermelho sanguineo; adicione então acido acetico ao liquido: a coloração passa principalmente a roxa e depois a roxa suja. O resto do destillato, sendo adicionado de soluto de chlorhydrato de phenylhydrazina, turva-se logo fortemente.

Doscamento.—Introduza 10 g: de lobelia em pó (V) em um frasco de rolha esmerilhada, de 250 cm.³ de capacidade, e junte-lhes 100 cm.³ de ether; arrolhe o frasco, agite bem e deixe em repouso durante 10 minutos; junte então 7 cm.³ de ammonia diluida, arrolhe novamente o frasco e agite-o vigorosamente

durante 1 hora. Após sedimentação, filtre o soluto ethereo por algodão, recolhendo-o em um frasco de 150 cm.³ de capacidade, adicione-lhe 1 g. de talco em pó e, após 3 minutos de agitação, 5 cm.³ de agua. Agite novamente por mais 3 minutos e, quando o pó tiver assentado, decante rapidamente n'uma provêta graduada 50 cm.³ do soluto ethereo (= 5 g. de lobelia), filtre-os por papel secco, recolhendo o filtrato n'um balão, e lave a provêta e o papel de filtro com um pouco de ether. Destille cerca de dois terços do ether, passe o residuo para um separador, lave o balão tres vezes com 5 cm.³ de ether e junte 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, exactamente medidos. Agite durante 3 minutos, deixe separar o passe o soluto acido limpido para um becher; adicione-lhe então 2 gotas de soluto de vermelho de methyllo e doseie o excesso de acido por meio de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio: devem ser necessarios, no maximo, 9.26 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 0.5 por cento de lobelina nos 5 g. de lobelia doscados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.0337224 g. de lobelina).

Emprego officinal.—*Extracto fluido de lobelia. Pó de lobelia. Tintura de lobelia.*

A SEPARAR.

LOSNA

Absinthio. Grande absinthio. Losna maior. Acintro. Absintho.

Artemisia Absinthium Linné; *Compositæ*.

Partes usadas: folha e summidade florida.

Caracterização.—A losna tem o caule herbaceo, cylindrico-anguloso, es-triado profundamente no sentido longitudinal, cinzento-esbranquiado, com as folhas inferiores longamente pecioladas, de contorno triangular ou oval-arredondado, tripinnatipartidas, com os segmentos lanceolados, obtusos; as folhas superiores, simplesmente pinnadas, são trilobadas e as ultimas são simples, inteiras, lanceoladas ou lineares; todas ellas são de côr cinzento-esverdeada na face superior e cinzento-prateada na inferior, pontilhadas de glandulas e tomentosas. Os capitulos, de 3 mm. de espessura, formam por seu conjuncto uma grande panicula folhada e são ordinariamente solitarios na axilla, de bracteas lanceoladas ou espatuladas; são hemisphericos, pendentes, unilateraes, com o involuero formado de muitas séries de bracteas, sendo as externas lineares, herbaceas, e as internas ovacs, obtusissimas, largamente escariosas nas margens; são formados principalmente de flôres tubulosas hermaphroditas, amarellas, e não contêm si-não raras flôres marginaes femininas sem ligula. A losna possui cheiro aromatico forte, especial e sabôr aromatico e muito anargo.

Estructura microscopica.—O epiderma da folha de losna é formado de cellulas sinuosas e contém em ambas as faces estomas, pêlos tectores e glandulas externas. Os pêlos tectores, vistos de cima, assemelham-se a uma agulha de bussola; são formados por uma longa cellula horizontal, ponteguda em ambas as extremidades, supportada por um pediculo vertical composto de uma, duas ou tres cellulas superpostas. As glandulas, sesscis ou curtissimamente pedicula-das e alojadas em depressões do epiderma, são do typo geral das *Compositæ*, bi-cellulares.

O mesophyllo é heterogeneo, formado na parte superior por uma a duas séries de cellulas paliçadicas e na inferior por um parenchyma lacunoso, constituído de cellulas irregulares. A nervura mediana é biconvexa. Abaixo do epiderma nota-se um pequeno massiço de collenchyma, que recobre o parenchyma funda-

mental chlorophylliano, cujo centro é occupado pelo feixe libero-lenhoso, formado por um cordão lenhoso arqueado, recoberto inferiormente por um liber bastante espesso e por um arco de pericyclo levemente esclerenchymatoso. Na parte superior d'esse feixe existe um pequeno canal secretor, muito proximo do endoderma e circundado por quatro ou cinco cellulas.

Ensaio.—A losna não deve deixar mais de 10 por cento de cinza.

Emprego official.—*Especies amargas. Extracto de losna. Extracto fluido de losna. Tintura de losna. Tintura de losna composta.*

LOUREIRO

Loureiro commun. Louro. Louro commun.

Laurus nobilis Linné; Lauraceæ.

Parte usada: fructo.

Caracterização.—O fructo do loureiro é uma drupa (impropriamente baga) ovoide, de 10 a 20 mm. de comprimento por 8 a 14 mm. de largura, de côr preto-arroxeadá, luzidia, rugosa quando secca, com o mesocarpio carnoso, muito delgada, e o endocarpio papyraceo; a semente, muito volumosa, é formada de um episperma secco, delgado e friavel e de uma amendoa com dois cotyledones carnosos, oleosos, de côr amarello-parda.

Seu cheiro é aromatico e seu sabôr aromatico e amargo.

Estructura microscopica.—O epicarpio é formado de uma fileira de cellulas tabulares e o mesocarpio de um parenchyma de largas cellulas polygonacs contendo numerosas glandulas oleiferas unicellulares, elliptico-arredondadas; o endocarpio é constituido por uma camada de cellulas pedrosas, alongadas radialmente, com a parede interna muito delgada e as lateraes e externa muito espessas e canaliculadas; abaixo do endocarpio acha-se o episperma ou involucro da semente, formado de cellulas achatadas, de paredes muito espessas, alongadas no sentido tangencial. A semente, constituida por dois volumosos cotyledones, é formada por um tecido de cellulas polygonacs que contém amylo e grande quantidade de oleo fixo e apresenta tambem cellulas glandulosas com oleo essencial.

LUPULINO

Lupulinum.

Pêlos ou trichomas glandulosos da inflorescencia feminina do lupulo *Humulus Lupulus* Linné; Moraceæ.

Caracterização.—Pó granuloso, pardo-amarellado, de cheiro agradavel e fortemente aromatico do lupulo e sabôr amargo e aromatico.

Molha-se gradualmente em contacto com a agua e immediatamente em contacto com o alcool ou ether. Triturado em um gral, reduz-se a uma massa plastica.

Estructura microscopica.—Examinado ao microscopio o lupulino parece constituido quasi unicamente por glandulas arredondadas-conicas ou ovoides, de 140 a 260 μ de comprimento e formadas de uma camada inferior cupuliforme, constituida de cellulas secretoras polyédricas, estreitas, de paredes levemente es-

peças, da qual a cutícula se destacou; essa cutícula, em forma de sacco conoide, é formada por uma membrana delgada, continua, fracamente reticulada, cujas margens se unem exactamente ás da cupula. A cavidade situada entre a cutícula e as cellulas secretoras da camada cupuliforme é cheia de uma resina amarello-pardacenta.

Ensaio.—No minimo, 60 por cento do lupulino devem ser soluveis no ether. Pela calcinação a droga não deve deixar mais de 10 por cento de cinza.

Conservação.—O lupulino deve ser conservado ao abrigo da luz, em vasos bem fechados; deve ser, entretanto, renovado todos os annos.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de lupulino.*

LYCOPODIO

Lycopodium clavatum Linné; *Lycopodiaceæ.*

Parte usada: espóros.

Caracterização.—Pó muito fino, movel, de côr amarella pallida, quasi inodoro e insipido; queima instantaneamente quando projectado em uma chamma, explodindo e produzindo luz viva; fluctúa sobre a agua, molhando-se sómente pela ebullicão, afundando-se então.

Estructura microscopica.—Os espóros são tetraédricos, de 25 a 30 e mais raramente a 40 μ de diametro, de base convexa, encimada por uma pyramide de tres faces; o angulo diedro das faces apresenta uma especie de fenda, que parte do vertice da pyramide e attinge uma distancia proxima da base. O exosporo apresenta uma estrutura reticulada fina, polygonal, com uma pequena proeminencia em cada um dos pontos de intersecção das linhas da reticula.

Tratados pelo acido sulfurico, esses espóros apresentam no seu interior uma gota oleosa.

Ensaio.—O lycopodio não deve conter mais de 2 por cento de impurezas; pela calcinação não deve deixar mais de 3 por cento de cinza. Sendo fervido com agua e filtrado depois de resfriado, o filtrato não deve colorir-se com o soluto de iodo (*amyló*).

MACELLA

Marcella. Macella do campo.

Achyrocline satureoides De Candolle; *Compositæ.*

Parte usada: flôr.

Caracterização.—As flôres da macella são amarellas, reunidas em numero de 5 a 6 em capitulos discoides, heterogamicos, densamente agrupados em glomerulos paniculados; as flôres centraes, em numero de 1 a 3 (frequentemente uma unica) são tubulosas, hermaphroditas; as exteriores, raras, são filiformes, femininas. O involucro é cylindrico, de 6 a 7 mm. de comprimento, com 10 a 12 bracteas amarello-pardas, estreitas, escariosas, multi-seriadas, sendo as internas lanceoladas-agudas e as externas gradualmente menores, oblongas ou agudas; o receptaculo é pequeno, nú ou fimbrillifero. As corollas das flôres femininas são filiformes, de vertice denteado, e as das flôres hermaphroditas regulares, tubulo-

sas, de limbo estreito e dentes lanceolados. As anthéras são sagittadas na base, com as aurículas caudadas. O estylete tem os ramos longos, truncados. Os achenios são obovóides, glabros, pardos, papillosos. Pappo uniseriado, branco, com cerca de 20 cerdas delicadas, cilindricas, de 4 mm. de comprimento.

Estas flôres possuem cheiro particular e sabôr amargo e aromatico.

Emprego officinal.—*Especics amargos.*

MACIS

Arillo que envolve a semente da moscadeira, *Myristica fragrans* Houttuyn; *Myristicaceæ*.

Caracterização.—O macis apresenta-se como um corpo membranoso irregular, constituido em geral por quatro divisões principaes reunidas na base e divididas na parte superior em numerosas tiras, mais ou menos largas e que medem de 3 a 4 cm. de comprimento por 1 a 2 mm. de espessura. Secco, é de côr pardo-alaranjada, de aspecto lustroso e graxo e apresenta uma fractura nitida e translucida. Pela compressão exsuda pequenas gotas oleosas.

Seu cheiro e seu sabôr lembram os da noz moscada.

Estructura microscopica.—O macis é recoberto em ambas as faces por um epiderma, formado por uma só fileira de cellulas tabulares de cuticula muito espessa, as quaes, sendo vistas de cima, são muito alongadas em direcção parallelá á das suas tiras. Entre os dois epidermas ha um parenchyma formado de cellulas polyédricas, as quaes contém numerosos grãos de contorno muito irregular e ás vezes dentado, constituidos por uma substancia albuminoide, a amylo-dextrina, que se colóre pela tintura de iodo de vermelho vinhoso ou de pardo-avermelhado e se entumesce em contacto com o soluto de hydroxydo de potassio; esse parenchyma contém numerosas glandulas oleíferas arredondadas e alguns feixes fibro-vasculares.

Ensaio.—O macis, sendo humedecido com acido chlorhydrico, não deve dar côr verde (*arillo da Myristica malabarica* Lamarek ou *macis de Bombaim*).

Junte soluto de chromato de potassio a um extracto alcoolico de macis a 1:10; o precipitado formado deve ser amarello e não deve envermelhecer pelo repouso, bem como o soluto não deve tomar côr vermelha (*macis de Bombaim*).

Sature um pedaço de papel de filtro com uma tintura alcoolica de macis a 1:10 e junte 1 gota de soluto de hydroxydo de potassio: não deve produzir-se coloração vermelho-sanguinea (*macis de Bombaim*).

O macis deve dar, no minimo, 8 por cento de extracto ethereo volatil e 20 por cento, no minimo, e 30 por cento, no maximo, de extracto ethereo fixo.

O macis não deve deixar mais de 3 por cento de cinza, que deve ser quasi inteiramente soluvel no acido chlorhydrico.

MÃE-BÔA

Cissus alata Jacquin; *Vitaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—Esta folha é herbacea, levemente escabra na parte superior e curtamente cinzento-pubescente na inferior, longamente peciolada, com o peciolo estreitamente alado, nitidamente sulcado, puberulo, de 8 a 20 cm. de comprimento; os foliolos, em numero de tres, são quasi imbricados, sub-acuminados, curtamente ou nitidamente serrilhados: o terminal é rhomboidal, subsessil ou curtamente peciolado, de 13 a 20 cm. de comprimento por 6.5 a 12 cm.

de largura, de vertice deltoide, agudo ou em geral curtamente ponteagudo, com as margens na metade superior um pouco lóbadas e com a metade inferior longamente cuneiforme até a base ou sub-espatalada-estreitada; os folíolos lateraes são sessis, um pouco menores, de 5 a 8 cm. de largura, com a parte inferior mais ou menos lóbada.

Secca, esta folha é quasi inodora e de sabôr fracamente mucilaginoso e amargo.

Estrutura microscópica.—O epiderma é formado de cellulas polygonaes, de paredes rectas na face superior e sinuosas na inferior, a qual apresenta estomas envolvidos por 4 a 5 cellulas pouco diferenciadas; ambas as faces possuem pêlos tectores conicos, pluricellulares, uniseriados e, sobre as nervuras, longos pêlos glandulosos, formados de uma glandula ovoide ou globulosa, supportada por um pediculo conico, pluricellular; estes pêlos são mais confluentes sobre a face inferior. O mesophyllo é heterogenco, asymetrico, formado na parte superior por uma fileira de cellulas paliçadicas e na inferior por um parenchyma lacunoso; apresenta grandes glandulas ellipticas com mucilagem, volumosas cellulas ovas com raphidios e numerosos crystaes estellares de oxalato de calcio. A nervura mediana é convexa na parte superior e muito saliente na inferior: abaixo de seus epidermas apresenta massios de tecido collenchymatoso; o tecido fundamental é rico de crystaes estellares de oxalato de calcio e apresenta, como o mesophyllo, glandulas mucilaginosas e grandes cellulas ovas com raphidios. O systema libero-lenhoso é representado por varios feixes lanceolados, formados cada um d'elles de um cordão lenhoso recoberto externamente por um liber molle e um pericyclo levemente esclerenchymatoso.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de mãe-bôa.*

MALTE

Malta.

Maltum.

O malte é constituído pela semente de uma ou mais variedades da cevada, *Hordeum vulgare* Linné (*Gramineæ*), parcialmente germinada artificialmente e dessecada em temperatura inferior a 55°. Deve poder transformar, no minimo, 5 vezes o seu peso de amylo em assucares.

Caracterização.—O malte apresenta-se sob a fórma de grãos amarellados ou côr de ambar, que, quando partidos, apresentam a superficie interna quasi branca. Possúe cheiro agradável, característico e sabôr adocicado, devido á conversão do amylo na semente em maltosio, pela aççao da diastase. O malte fluctúa na agua fria.

Ensaio.—Para proceder aos ensaios e doseamento seguintes prepare um infuso do seguinte modo: misture 5 g. de malte em pó (II) com 50 cm.³ de agua destillada e mantenha a mistura na temperatura de 50° a 55°, durante 1 hora, agitando-a de vez em quando; filtre-a então e lave o conteúdo do filtro com pequenas porções de agua destillada até obter 100 cm.³ de filtrato.

10 cm.³ do filtrato precedente, sendo evaporados até seccura a banho-maria e depois dessecados a 100° durante 1 hora, devem deixar um residuo solido pesando, no minimo, 0.5 g., o que corresponderá a um minimo de 70 por cento de constituintes solidos solúveis no malte doseado.

30 cm.³ do filtrato acima, adicionados de 3 gotas de soluto de phenolphthaleina, não devem exigir mais de 0.5 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio para sua neutralização, o que responde a um minimo de 0.3 por cento de

acidez, calculada em acido lactico, no malte doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio = 0.009 g. de acido lactico).

Doseamento.—Misture uma quantidade de amylo de batata purificado, equivalente a 15 g. de amylo secco, com 10 cm.³ de agua destillada fria, junte depois 140 cm.³ de agua destillada fervente, aqueça a mistura a banho-maria, agitando sempre, durante 2 minutos ou até obter uma pasta translucida uniforme, e resfrie essa pasta a 40° em um banho de agua préviamente levado a essa temperatura; addicione 20 cm.³ do filtrato indicado no ensaio anterior, recentemente preparado, á pasta, misturando bem e mantendo a mesma temperatura durante 30 minutos exactamente, e agitando sempre; junte 0.1 cm.³ do liquido ralo e quasi limpido obtido a 0.2 cm.³ de soluto deci-normal de iodo diluidos com 60 cm.³ de agua destillada: não deve formar-se coloração azul ou avermelhada.

Emprego officinal.—*Extracto de malte.*

MALVA

Malva selvagem. Malva maior.

Malva silvestris Linné; *Malvaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—As folhas da malva são alternas, longamente peciola-das, de limbo quasi orbicular na sua forma geral, ou reniforme, levemente truncado ou cordiforme na base, de 7 a 11 cm. de comprimento por 12 a 15 cm. de largura, palmatinervio, com 5 a 7 lóbulos angulosos ou arredondados, separados por vincos pouco profundos, de margens crenulado-denteadas; são molles e mais ou menos pêluginosos sobre ambas as faces.

Frescas, estas folhas são inodoras, porém pela dessecação adquirem cheiro fraco, característico; mastigadas, possuem sabôr mucilaginoso.

Estructura microscopica.—O epiderma da folha apresenta em ambas as faces estomas circumdados por tres a quatro cellulas annexas reniformes, das quaes uma principalmente é muito menor do que as demais, e numerosos pêlos tectores fasciculados-estellares, formados de 2 a 6 cellulas, bem como pêlos simples e pêlos glandulosos pluricellulares, curtamente pediculados. O mesophyllo é heterogeneo asymetrico e contém crystaes estellares de oxalato de calcio e cellulas mucilaginosas, as quaes também são encontradas no epiderma; a zona palicadica é formada de 1 a 2 fileiras de cellulas e o tecido sub-jacente de 3 a 4 camadas de cellulas ellipsoides. O systema libero-lenhoso collateral é representado por um cordão lenhoso arqueado, recoberto por um liber e um pericyclo molles.

Ensaio.—As folhas de malva, que apresentam tramas pardos de teleutos-póros de *Puccinia malvacearum* Montagne, devem ser rejeitadas.

Pela calcinação a droga não deve deixar mais de 16 por cento de cinza.

Emprego officinal.—*Especies emollientes. Especies pectoraes.*

MAMOEIRO

Chamburú.

Carica Papaya Linné; *Caricaceæ*.

Parte usada: flôr masculina.

Caracterização.—A inflorescencia masculina do mamociro é longamente pedunculada, cymoso-paniculada, sendo a panicula mais ou menos ampla e laxi-

floral. As flôres masculinas medem de 3 a 5 cm. de comprimento e têm um pequenino calyce gamosepalo, glaberrimo, levemente campanulado, quinquelobado, com os lóbos lanceolados, agudos, de côr verde clara, carnosos; a corolla, de côr branco-amarellada, glaberrima, é sympetala, alongada-tubulosa, com cinco divisões ovaes-lanceoladas, levemente emarginadas, alternas com as divisões do calyce, recurvadas para baixo, de prefloração contorta; os estames são em numero de dez, bi-seriados, inseridos na fauce da corolla, sendo cinco sesscis e cinco munidos de filetes curtos, cylindricos; as antheras são adnatas, bi-loculares, de dehiscencia longitudinal e introrsa; o connectivo das inferiores ultrapassa-as, formando uma ligula curtamente obtusa; o gynoeceu é constituido apenas por um stylete cylindrico-conico, que representa os ultimos vestigios dos órgãos femininos atrophiados.

Prescas, estas flôres possuem cheiro fraco, aromatico, caracteristico, que quasi desaparece pela dessecção.

Os pedunculos da inflorescencia não devem fazer parte da droga.

Emprego officinal.—*Especies piloracs. Extracto fluido de mamociro.*

MANACÁ

Manacan. Jerataca. Jeratacaca. Cangambá. Jasmim do Paraguay. Manajá.

Brunfelsia Hopeana (Hooker) Bentham; *Solanaceæ*.

Parte usada: raiz.

Caracterização.—A raiz de manacá apresenta-se geralmente em pedaços cylindricos bastante regulares, raramente contornados ou flexuosos, com cerca de 10 cm. de comprimento por 15 mm. de diametro, privados de ramificações lateraes. Sua superficie externa é de côr cinzento-parda, levemente rugosa, com depressões pouco profundas em certos pontos e estrias transversaes. Sua secção transversal apresenta uma casca pouco espessa, de côr branco-acinzentada, nitidamente separada do lenho por uma linha escura, levemente sinuosa, que representa o cambio. A casca separa-se com facilidade do cylindro lenhoso, que apresenta um contorno amarello-esbranquiado e numerosas estrias radiaes e concentricas, facilmente distinguidas com a lupa; esse cylindro lenhoso é muito denso, completamente lenhificado e não apresenta medulla central.

Esta raiz é quasi inodora e de sabôr bastante amargo.

Estructura microscopica.—O suber é muito pouco espesso, formado geralmente de 2 a 3 camadas de cellulas tabulares pardas, regularmente superpostas em filas radiaes. O parenchyma cortical é constituido de cellulas polygonaes, alongadas no sentido tangencial e contém numerosos grupos, pouco volumosos, de cellulas esclerosas irregulares, grandes, de paredes muito espessas e canaliculadas. O liber é formado de um tecido de cellulas menores, entremeadas de vasos crivosos obliterados. O lenho é constituido por um tecido de fibras de paredes muito espessas, atravessado por estreitissimos raios medullares, formados de uma só fileira de cellulas; os vasos, relativamente raros, são estreitos, mais ou menos iguaes entre si e dispostos em filas radiaes. O parenchyma cortical e o liber contém numerosos grãos de amylo.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de manacá. Tintura de manacá.*

MANGERONA

Mangerona do campo.

Glechon spathulata Bentham; *Labiatae*.

Partes usadas: folha e summidade florida.

Caracterização.—A mangerona é um sub-arbusto de 30 a 70 cm. de altura, de base prostrada e de caule sempre ramoso na parte superior e ás vezes desde a base, com os ramos ascendentes, sendo os mais velhos quasi cylindricos, cobertos por uma casca acinzentada, sulcada, glabra, lisa, e os mais novos sub-tetragonacs, tomentoso-pubescentes. As folhas são muito aproximadas, um tanto espessas, sub-arredondado-espátuladas ou arredondado-oblongas, um tanto obtusas, crenadas, de margens sub-revolutas, de base cuneiforme, integerrima, estreitada n'um peciolo plano ou levemente canaliculado, com as nervuras concavas na face superior e pouco salientes na inferior, proximo á nervura mediana; o limbo é em ambas as faces branco-tomentoso, glanduloso, e mede de 7 a 12 mm. de comprimento por 5 a 10 mm. de largura. Os verticillastros, axillares, são uni-ou bi-floraes, com as flôres curtamente pedunculadas. Bracteas pequenissimas, lineares. Calyce oval-turbinado, estriado, de 5 mm. de comprimento, tomentoso, de fauce villosissima internamente, com cinco dentes curtos, sub-iguaes, ovacs-lanceolados, patentes. Corólla de côr roxa desbotada, externamente pubescente, glabra internamente, tres vezes mais longa do que o calyce, com o labio superior erecto, sub-galciforme, e o inferior patente, de lóbos integerrimos, sub-iguaes, e os lateracs mais largos, ovacs, com a base frequentemente adherente ao labio superior, sub-concavos. Estames dois, inferiores, ferteis, attingindo a abobada do labio superior ou chegando mesmo a se tornarem levemente exsertos; rudimentos dos estames superiores nullos. Filetes simples, glabros; antheras biloculares, de lojas lineares, divergentes. Estylete bifido no vertice, com o lóbo superior curtissimo e o inferior alongado, achatado, de vertice e margem estigmatosos. A mangerona tem cheiro aromatico e sabôr aromatico e amargo.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de mangerona.*

MANNÁ

Manna.

Succo espontaneamente dessecado ao ar, obtido por incizões praticadas na casca do *Praxinus Ornus* Linné; *Oleaceae*.

O manná deve conter, no minimo, 75 por cento de mannita.

Caracterização.—O manná é formado de fragmentos irregulares, mais ou menos longos, achatados, um tanto curvos, imperfeitamente trigonos, seccos, leves, friaveis, de côr branco-amarellada externamente, e esbranquiçados, porosos e quasi crystallinos internamente; seu cheiro é fraco, caracteristico, lembrando o do mel, e seu sabôr adocicado, depois fracamente amargo e acre.

Esmigalhando-se um fragmento de manná em um pouco de oleo e examinando-se ao microscopio, notam-se numerosos crystaes, inteiros ou fragmentados.

Ensaio.—Dessecado a 100° até peso constante, 1 g. de manná não deve perder mais de 0.10 g. (*agua em excesso*) e, calcinado, não deve deixar mais de 0.03 g. de cinza (*substancias estranhas fixas*).

Doseamento.—Aqueça durante 1 hora, em um balão com refrigerador refluxante, 2 g. de manná com 2 cm.³ de água e 40 cm.³ de álcool, filtre a quente por algodão hydrophilo, lave o residuo e o filtro com 10 cm.³ de álcool bem quente e evapóre o filtrado; o residuo resultante, dessecado a 100° até peso constante, deve pesar, no mínimo, 1.5 g., o que corresponde a um mínimo de 75 por cento de mannita no producto doseado.

Emprego officinal.—*Poção de senna tartarizada. Xarope de manná. Xarope de senna e manná.*

MANNITA

Mannitol.

Mannitum.

$C_6H_{14}O_6 = 182.112.$

$C_6H_8(OH)_6.$

Caracterização.—A mannita crystalliza em prismas rhombicos transparentes ou em agulhas de brilho assetinado, em geral reunidas em grupos e dispos-tas em forma de raios; é incolór, inodora e de sabór assucarado.

E' inalteravel ao ar e funde a cerca de 166°; em temperatura mais elevada empóla-se e decompõe-se, exhalando cheiro de assucar queimado.

1 g. de mannita dissolve-se em cerca de 5 cm.³ de água, a 25°, é muito solúvel na água fervente, pouco solúvel no álcool frio, muito mais facilmente no álcool fervente, quasi insolúvel no álcool absoluto e insolúvel no ether.

Ensaio.—0.2 g. de mannita, sendo calcinados, não devem deixar mais de 0.0001 g. de cinza (*substancias mineraes*).

A mannita não deve reduzir o soluto cupro-potássico, nem colorir de pardo o acido sulfurico concentrado, a frio (*glucosio, assucar*).

MANTEIGA DE CACÁO

Olco concreto de cacáo.

Bulyrum cacao.

Substancia gordurosa obtida por expressão a quente da se-mente mondada e torrada do Cacáo, *Theobroma Cacao* Linné; *Sterculiaceæ*.

Caracterização.—Massa solida, branco-amarellada, unctuosa ao tacto, de cheiro e sabór agradaveis, que lembram os do cacáo torrado, dura e friavel em temperatura inferior a 25°.

Densidade igual a cerca de 0.973 a 25°.

Funde-se entre 30° e 35°, dando um liquido limpido.

E' levemente solúvel no álcool, solúvel no álcool absoluto fervente e muito solúvel no ether, no chloroformio, no ether de petroleo e no benzol.

Ensaio.—Dissolva 1 g. de manteiga de cacáo em 3 cm.³ de ether n'um tubo de ensaio e na temperatura de 17° e immerja o tubo n'água tendo a tempe-ratura do gelo fundente; o liquido não deve turvar-se, nem depositar flócos brancos em menos de 10 minutos; a mistura, depois de congelada, sendo aquecida

novamente a 15°, deve dar gradualmente um liquido perfeitamente limpido (*cêra amarella, cêra de carnaúba, estearina, gorduras animaes*).

Um soluto de 2.5 g. de manteiga de cacáo em uma mistura de 10 cm.³ de ether com 10 cm.³ de alcool, sendo adicionado de 0.5 cm.³ de soluto de phenolphthaleína e de 0.2 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio, deve tomar coloração vermelha persistente (*acidos livres*).

Seu indice de saponificação não deve ser superior a 195, nem inferior a 188.

Seu indice de iodo não deve ser superior a 38, nem inferior a 34.

Emprego official.—*Suppositorios*.

MANTEIGA DE MOSCADA

Óleo concreto de nóz moscada.

Butyrum Myristicæ.

Substancia gordurosa obtida por expressão das sementes da moscadeira *Myristica fragrans* Houttuyn, *Myristicaceæ*, privadas do tegumento e do arillo.

Caracterização.—A manteiga de moscada é uma mistura de materias graxa e corante e de essencia; é de côr amarellada ou vermelho-pardacenta, ás vezes salpicada de manchas mais claras; seu cheiro e sabôr, muito aromaticos, são os da noz moscada.

Funde-se entre 45° e 51°, dando um liquido turvo, pardo-avermelhado, sem deposito apreciavel.

É solúvel no alcool, no ether, no chloroformio, no sulfurêto de carbonco e no benzol; com a essencia de petroleo, dá mistura turva.

Ensaio.—Introduza em um balão de 60 cm.³ de capacidade 5 g. de manteiga de moscada e 15 cm.³ de ether, arrolhe o balão e aqueça-o a banho-maria a 40°: a manteiga de moscada dissolver-se-á completamente, dando um liquido de côr amarello-alaranjada, que, pelo resfriamento, deve dar abundante deposito crystallino, formado de agulhas incolôres de myristina.

Seu indice de saponificação não deve ser inferior a 150, nem superior a 175.

Seu indice de iodo não deve ser inferior a 40, nem superior a 52.

Emprego official.—*Linimento de Rosen. Pomada nervina.*

MARACUJÁ

Passiflora alata Aiton; *Passifloraceæ.*

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha do maracujá é oval ou oblonga, aguda, de 10 a 16 cm. de comprimento por 8 a 11 cm. de largura, membranacea, glaberrima, de côr verde escura na pagina superior, mais pallida na inferior, uni-nervia e arqueado-venosa, com as nervuras salientes em ambas as faces, principalmente na inferior; suas margens são inteiras e hyalino-cartilagineas; o peciolo mede geralmente cerca de 3 cm. de comprimento, é profundamente canaliculado na parte superior, com duas a quatro glandulas acceis nas margens, dispostas aos pares, e convexo na parte inferior, que é carenada.

É inodora e de sabôr fracamente amargo.

Estructura microscópica.—O epiderma, glabro, é formado de células polygonaes, de paredes levemente onduladas na face superior e sinuosas na inferior; esta, sómente, é guarnecida de estomas, circumdados por células não diferenciadas; a cutícula d'essas células é espessa e lisa. O mesophyllo é heterogenco, asymétrico, formado na parte superior de duas a tres fileiras de células dispostas em palçada e na inferior de um parenchyma lacunoso, constituído de células ramosas, ricas em cristas estellares de oxalato de calcio. A nervura mediana é fortemente convexa na parte superior e mais ainda na inferior, que possue uma saliência careniforme; sob ambos os epidermas, ella apresenta um massico collenchymatoso desenvolvido; o tecido fundamental contém numerosas células com cristas estellares de oxalato de calcio. O systema libero-lenhoso é representado por varios feixes fibro-vasculares dispostos em seu conjuncto em semi-circulo, quasi unidos entre si; um pouco acima do centro d'esse semi-circulo encontra-se um feixe maior, que é, como os demais, recoberto externamente por um prieyclo fibroso descontinuo.

Nota.—A folha do maracujá deve ser colhida depois da maturação de alguns fructos da planta.

Ensaio.—Esta folha não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego official.—*Extracto fluido de maracujá. Tintura de maracujá.*

MARMELO

Fructo do marmeleiro, *Cydonia Cydonia* (Linné) Lyons; *Rosaceæ*.

Parte usada: semente.

Caracterização.—As sementes de marmelo apresentam-se geralmente reunidas em grande numero; ás vezes todas as sementes de uma mesma loja formam uma unica massa. Ellas attingem de 7 a 10 mm. de comprimento, são cuneiformes ou ovoides, achatadas por compressão reciproca, duras, de côr pardo-avermelhada ou pardo-arroxeadas e envolvidas por uma pellicula prateada, formada pela mucilagem dessecada. São afiladas na base, onde se encontram o hilo e o micropyllo; na outra extremidade da margem, que é sulcada pela raphe, distingue-se a chalaza sob a forma de um ponto saliente. O espermoderma, bastante espesso, recobre dois cotyledones plano-convexos, espessos e reunidos por uma curta radícula recta dirigida para o hilo.

O sabôr d'estas sementes é mucilaginoso em suas partes externas; a amendoa, quando mastigada, possue gosto e cheiro fracos de amendoa amarga.

Deitadas em agua, estas sementes envolvem-se rapidamente de uma camada mucilaginosa, que se separa facilmente pela agitação.

Estructura microscópica.—O espermoderma é formado de tres camadas distinctas: na periphéria é constituído por um epiderma mucilaginoso, formado de uma fileira de células cubicas, alongadas radialmente em forma de palçada, de paredes delgadas; em contacto com a agua, estas células alongam-se consideravelmente; a camada média é formada de varias fileiras de células irregulares, alongadas tangencialmente, de paredes espessas, coloridas de pardo intenso; o involuero interno é constituído por uma fileira de células rectangulares, de paredes delgadas e incolôres. Sob o espermoderma acha-se uma camada de albumo, reduzida a 4 ou 5 fileiras de células polygonaes, separada dos cotyledones por um involuero de células hyalinas muito achatadas. O conteúdo das células do albumo e dos cotyledones é constituído por globulos de oleo fixo e pequenos grãos de aleurona, que medem até 28 μ de diametro.

Emprego official.—*Mucilagem de marmelo.*

MATE

Herva mate. Caa-mirim. Congonha. Chá dos Jesuitas.

Ilex paraguariensis Saint-Hilaire; *Aquifoliaceae*.

Parte usada: folha.

O mate deve conter, no minimo, 1.5 por cento de cafeina.

Caracterização.—A folha do mate é polymorpha. Sua forma geral é oval-lanceolada ou oboval, um tanto pontecaguda no vertice ou muito arredondada e espatulada; em geral se estreita gradualmente na base a ponto de não se poder precisar o começo do peciolo e o fim do limbo, que termina frequentemente por duas faixas estreitas que se distendem ao longo da parte superior do peciolo. Mede de 7 a 10 cm. de comprimento por 5 a 6 cm. de largura; seu limbo é em geral duro e coriáceo, brilhante na pagina superior e fôcco, porém liso, na inferior, onde se percebem frequentemente a olho nú pequenos pontos suberosos; é de côr verde-pardacenta, quando secco, e apresenta na margem dentes mais ou menos profundos e bastante espaçados. A nervura mediana é muito proeminente sobre a face inferior; d'esta nervura partem, sob um angulo de 45°, as nervuras secundarias, que se reúnem em curvas brandas a pequena distancia das margens do limbo e dão origem ás nervuras terciarias, que se anastomosam entre si, formando uma trama de malhas bastante largas, que são salientes e bem mais apparentes sobre a face inferior.

Possúe cheiro particular e sabôr amargo.

Estructura microscopica.—O epiderma é glabro, formado de cellulas polygonaes de paredes rectas e recoberto por uma cuticula muito espessa e estriada; apresenta estomas sómente sobre a face inferior, os quaes são envolvidos e parcialmente recobertos por tres a cinco cellulas annexas; apresenta, tambem, alguns grandes estomas aquaticos. O mesophyllo é bifacial, formado na parte superior de duas fileiras de cellulas palicádicas e na inferior de um parenchyma de cellulas ramosas que deixam entre si largos meatos; varias d'estas cellulas contêm crystals estellares e prismaticos de oxalato de calcio. A nervura mediana é biconvexa ou plano-convexa e apresenta ás vezes sobre sua face inferior pêlos tectores unicellulares bastante longos. O systema libero-lenhoso, uniforme, é formado de um cordão lenhoso inferior, fortemente arqueado, e de dois cordões superiores oppostos, que em geral se unem; esses cordões são recobertos externamente por um liber molle e por um pericyclo fibroso, disposto em ilhôtas ou mais ou menos continuo.

Doseamento da cafeina.—Introduza 7 g. de folhas de mate em pó (IV) em um frasco de 250 cm.³, de rolha esmerilhada, junte 70 cm.³ de chloroformio e 7 cm.³ de ammonia diluida, arrolhe o frasco, agite-o frequentemente durante meia hora e depois deixe-o em repouso durante 4 horas; agite mais uma vez o frasco vigorosamente, deixe a droga depositar, filtre o liquido rapidamente por algodão hydrophilo e recolha 50 cm.³ do filtrato limpido (= 5 g. de mate); evapôre então o filtrato em uma capsula até seccura, dissolva o residuo em 2 cm.³ de chloroformio, junte 15 cm.³ de agua quente e ferva durante 5 minutos; após resfriamento, filtre o liquido por papel de 7 cm. de diametro, recolha o filtrato em uma capsula tarada de 9 cm. de diametro, lave a outra capsula e o filtro 3 vezes com 10 cm.³ de agua destillada de cada vez, evapôre os solutos reunidos e séque o residuo a 95°-100° até peso constante: seu peso não deve ser inferior a 0.75 g., o que corresponde a um minimo de 1.5 por cento de cafeina nos 5 g. de folha de mate doseados.

Emprego officinal.—*Especies diureticas. Pó de mate.*

MATICO

Herva de soldado. Moho-moho. Pimenta matico.

Piper angustifolium Ruiz e Pavon; *Piperaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—As folhas de matico apresentam-se no commercio em geral em pacotes fortemente comprimidos e misturados de detritos de caules e ás vezes mesmo de inflorescencias; medem de 12 a 20 cm. de comprimento por 3 a 5 cm. de largura; são curtamente pecioladas, inteiras, espessas, oblongo-lanceoladas, acuminadas no vertice, cordadas e desiguaes na base, finamente crenuladas nas margens. Sua face superior é de côr verde escura, rugosa, coberta de pêlos isolados e percorrida por um systema de nervuras deprimidias, as quaes são, pelo contrario, salientes na face inferior, onde delimitam uma multidão de arcos, que dão a essa face um aspecto caracteristico; a face inferior possúe, além d'isso, côr verde mais clara, um tanto acinzentada pela presença de numerosos pêlos, que formam uma especie de feltro curto.

Estas folhas possúem cheiro aromatico, que lembra ao mesmo tempo o da hortelã pimenta, o da canfora e o da cubeba; seu sabôr é bastante agradável e aromatico, ardente, fracamente terebinthaceo e um pouco amargo.

Estructura microscopica.—O epiderma, formado de cellulas polygonaes, é guarnecido sobre a face superior de pêlos tectores muito curtos, terminados em-ponta aguçada, e sobre a face inferior de estomas e de uma multidão de pêlos longos, pluricellulares, conicos, uniseriados; sob o epiderma superior existe um hypoderma formado de uma só fileira de cellulas rectangulares. O mesophyllo é bifacial, guarnecido de glandulas unicellulares, localizadas principalmente no parenchyma palçadico, formado de duas fileiras de cellulas; o parenchyma lacunoso, pouco espesso, não contém glandulas. A nervura mediana é muito proeminente e peluginosa sobre a face inferior, abaixo de cujo epiderma observam-se varios massigos collenchymatosos regularmente espaçados. O systema libero-fenhoso é representado por varios feixes ovacs ou arredondados, que contém em ambos os pólos um arco de pericyclo levemente lenhificado; o parenchyma liberiano contém numerosas glandulas. O tecido fundamental da nervura apresenta tambem glandulas oleo-resinosas e numerosas cellulas esclerenchymatosas, de paredes pouco espessas e pontoadas.

Ensaio.—O matico não deve deixar mais de 18 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de matico. Pó de matico. Tintura de matico.*

MEIMENDRO

Meimendro negro.

Hyoscyamus niger Linné; *Solanaceæ*.

Parte usada: folha.

As folhas de meimendro devem conter, no minimo, 0.065 por cento de alcaloides, calculados em hyoscyamina ($C_{17}H_{23}O_3N$

= 289.192). Não devem conter mais de 25 por cento de peciolos, os maiores dos quaes não devem ter mais de 7 mm. de espessura.

Caracterização.—As folhas de meimendro attingem a cerca de 25 cm. de comprimento por 10 cm. de largura; as inferiores são curtamente pecioladas, as médias sesscis e as superiores semi-amplexicaules. Seu limbo é oval ou oval-oblongo, sinuoso-dentado, com um a quatro grandes dentes ou lóbos triangulares, mais raramente inteiro ou simplesmente sinuoso, de côr verde-acinzentada e muito peluginoso, principalmente na face inferior. Sua nervura mediana é muito dilatada na base; as nervuras secundarias, pouco numerosas e desigualmente espaçadas, são, como ella, esbranquiçadas, proeminentes sobre a face inferior, irregularmente ramificadas ás vezes desde a sua base.

Seu cheiro é viroso, desagradavel e seu sabôr um tanto amargo e acre.

Devem ser colhidas no segundo anno de vegetação da planta e na occasião da florescencia.

Estructura microscopica.—O epiderma, recoberto por uma cuticula lisa, é guarnecido sobre ambas as faces de estomas, de pêlos tectores e de pêlos glandulosos. Os estomas são ellipticos e envolvidos por 3 a 4 cellulas annexas, das quaes uma é sempre menor que as outras. Os pêlos tectores são lisos, grossos, longos, conicos, pluricellulares. Os pêlos glandulosos são ás vezes muito longos e terminados por uma pequena glandula bicellular, que exsuda uma materia viscosa, ou por uma grande glandula pluricellular elliptica; outras vezes são muito curtos e compostos de um pediculo curto, que sustenta uma grande glandula claviforme. O mesophyllo é bifacial; o parenchyma lacunoso sob as paliçadas, bem como o tecido fundamental das nervuras, contém cellulas com crystaes de oxalato de calcio geralmente prismaticos, geminados ou mais raramente estellares. A nervura mediana é biconvexa; os feixes fibro-vasculares são bicollateraes e envolvidos por um pericyclo molle.

Ensaio.—As folhas de meimendro não devem deixar mais de 30 por cento de cinza total pela calcinação, nem mais de 12 por cento de cinza insolúvel no acido chlorhydrico.

Doseamento.—Introduza 25 g. de meimendro em pó (V) em um frasco de 500 cm.³ de capacidade, de rolha esmerilhada, junte-lhes 250 cm.³ de ether, arrolhe o frasco, agite-o bem e deixe-o em repouso durante 10 minutos; addicione então 5 cm.³ de ammonia diluida, arrolhe novamente o frasco e agite-o vigorosamente, de 10 em 10 minutos, durante 2 horas; junte então 40 cm.³ de agua destillada, agite, deixe depois em repouso e, quando a droga tiver depositado, filtre o soluto etherico por algodão, recolhendo-o em um matraz de 150 cm.³, addicione-lhe 1 g. de talco em pó e, após 3 minutos de agitação, 5 cm.³ de agua. Agite novamente por mais 3 minutos e, quando o pó tiver assentado, decante rapidamente n'uma provêta graduada. 200 cm.³ do soluto etherico (= 20 g. de meimendro), filtre-os por papel secco, recolhendo o filtrato n'um balão, e lave a provêta e o papel de filtro com um pouco de ether. Destille cerca de dois terços do ether, passe o residuo para um separador, lave o balão tres vezes com 5 cm.³ de ether e junte 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, exactamente medidos, e 5 cm.³ de agua; agite bem a mistura durante 3 minutos, deixe separar e passe o soluto acido limpido para um becher, esgotando o liquido etherico do mesmo modo, por tres vezes, com 5 cm.³ de agua de cada vez e reunindo os liquidos da lavagem ao soluto do becher; junte-lhe então 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio: devem ser necessarios, no maximo, 4.55 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 0.065 por cento de hyoseyamina nos 20 g. de meimendro doscados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.0289192 g. de hyoseyamina).

Emprego officinal.—*Extracto de meimendro. Extracto fluido de meimendro. Pó de meimendro. Tintura de meimendro.*

TOXICO.

MEL

Mel.

Secreção saccharina produzida pela abelha *Apis mellifera* Linné; *Apidae*.

Caracterização.—O mel fresco é um líquido espesso, de consistência xaroposa, transparente, de cor amarella clara ou amarello-parda, de cheiro aromático característico e de sabor doce; com o tempo torna-se mais ou menos solido, opaco e crystallino.

É fracamente acido ao papel de tornasol e levogyro.

Ensaio.—O mel, dissolvido no dobro de seu peso de agua, deve dar um líquido no maximo levemente turvo, tendo uma densidade minima de 1.099 a 25°, que corresponde a uma densidade minima de 1.360, a 25°, para o mel puro.

Pela calcinação em um cadinho de platina 2 g. de mel não devem deixar menos de 0.002 g., nem mais de 0.016 g. de cinza.

Seu hydro-soluto a 1:5, filtrado e acidulado pelo acido nitrico, não deve dar mais do que leve turvação pela addição de algumas gotas de soluto de nitrato de prata (*chlorétos*), ou de soluto de nitrato de baryo (*sulfatos*).

Ferva 2 g. de mel com 10 cm.³ de agua destillada e depois deixe resfriar o soluto: este, adicionado de 1 a 2 gotas de soluto de iodo, não deve colorir-se de vermelho vinhoso (*dextrina*), nem de azul (*amyló*).

Seu hydro-soluto a 1:3, adicionado de igual volume de ammonia diluida, não deve mudar immediatamente de cor (*materias corantes estranhas*); 5 cm.³ do mesmo soluto (1:3) não devem adquirir immediatamente coloração vermelha ou rósea pela addição de algumas gotas de acido chlorhydrico (*materias corantes azoicas*).

Triture em um gral 1 g. de mel com 20 cm.³ de ether, filtre, evapóre o filtrato em uma capsula de porcelana e junte ao residuo uma ou duas gotas de soluto de resorcina: deve produzir-se, no maximo, coloração rósea, que desaparecerá dentro de meio minuto, porém nunca coloração alaranjada, vermelho-cereja ou vermelho-parda (*mel artificial* ou *assucar invertido adicionado*).

10 g. de mel, dissolvidos em 50 cm.³ de agua destillada, devem exigir, no maximo, 0.5 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio para sua neutralização, o soluto de phenolphthaleina servindo de indicador (*limite da acidez*).

Emprego officinal.—*Esparadrapo de thapsia*. *Mel purificado*.

MEL PURIFICADO

Mel clarificado. Mellito simples: Mel depurado.

Mel depuratum.

MEL	1000 g.
ARGILLA	80 g.
AGUA DESTILLADA	1500 cm. ³

PARA OBTER 1000 g.

Delie a argilla em um pouco da agua e junte ao soluto do mel no resto da agua; aqueça a mistura a banho-maria durante meia

hora, filtre-a a quente e evapóre o filtrato a banho-maria, em uma capsula de porcelana tarada, até reduzi-lo a 1000 grammas.

Caracterização.—Liquido xaroposo, espesso, amarellado ou levemente pardacento; límpido.

Ensaio.—Diluído com o dobro de seu peso de agua, o mel purificado deve ter uma densidade minima de 1.095 a 25° (*agua em excesso*).

O mellito simples deve satisfazer outrosim a todas as demais condições de pureza exigidas no ensaio do MEL.

Emprego officinal.—*Gargarejo adstringente. Gargarejo de borato de sodio. Gargarejo de jequitibá. Mellito de rosa rubra. Mellito de vinagre scillítico. Pilulas de aloe e gomma-guta. Pilulas de aloe e mirra. Pilulas de aloe e quina. Pilulas de ferro, quina, estrychnina e arsenico. Pilulas de iodêto mercurioso opiaceas.*

MELLITO DE BORATO DE SODIO

Mellitum boracis.

BORATO DE SODIO, EM PÓ	100 g.
GLYCERINA.	200 g.
MELLITO DE ROSA RUBRA	700 g.
PARA OBTER	1000 g.

Dissolva a quente o borato de sodio na mistura de glycerina e de mellito de rosa rubra.

Caracterização.—O mellito de borato de sodio é um liquido pardo-avermelhado, de consistencia xaroposa e de cheiro de rosa.

MELLITO DE ROSA RUBRA

Mel rosado. Hydromelliolo de rosa rubra.

Mellitum rosæ gallicæ.

EXTRACTO FLUIDO DE ROSA RUBRA.	100 cm. ³
MEL PURIFICADO.	Q. S.
PARA OBTER	1000 g.

Misture o extracto fluido de rosa rubra, em um frasco tarado, com q. s. de mel purificado para obter 1000 g. de producto.

Caracterização.—O mellito de rosa rubra é um liquido límpido, xaroposo, de côr pardo-avermelhada, de cheiro de rosa e sabôr aromatico, fracamente adstringente.

Junte 5 cm.³ de agua destillada a 5 cm.³ de mellito de rosa rubra, agite a mistura com 10 cm.³ de ether, deixe depositar, decante o ether em um tubo de ensaio, addicione 2 cm.³ de agua e 1 gota de soluto de chlorêto ferrico diluido a 1:10 e agite; o liquido aquoso colorir-se-á de preto-esverdeado.

Emprego officinal.—*Collutorio de borato de sodio. Gargarejo adstringente. Gargarejo de borato de sodio. Mellito de borato de sodio. Xarope de salsaparrilha composto.*

MELLITO DE VINAGRE SCILLITICO

Oxymel scillæ.

VINAGRE DE SCILLA.	500 cm. ³
ASSUCAR.	300 g.
MEL PURIFICADO.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 g.

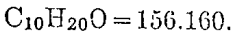
Aqueça brandamente a mistura em vaso coberto até dissolução do assucar e depois filtre.

Caracterização.—O oxymel scillitico é um liquido limpido, amarello-pardo, de cheiro acido e de consistencia xaroposa.

MENTHOL

Menthol esquerdo. Alcool mentholic. Canfora de hortelã pimenta.

Mentholum.



Caracterização.—O menthol crystalliza em agulhas prismaticas hexagonas, incolôres, de cheiro e sabôr intensos de hortelã-pimenta.

Funde-se entre 42° e 44° em um liquido que ferve a 212°-213°.

E' quasi insolúvel na agua, á qual entretanto communica seu aroma, e muito solúvel no alcool, no ether, no chloroformio e no ether de petroleo; dissolve-se tambem na vaselina liquida, nos olcos fixos e volateis e no acido acetico glacial.

Triturado com cerea de igual peso de thymol, canfora ou chloral hydratado, o menthol liquefaz-se com absorpção de calor.

Seu soluto alcoolico a 1:10 é neutro ao papel de tornasol e levogyro: seu poder rotatorio é $[\alpha]_D^{25} = -47^\circ$ a -51° .

Ensaio.—0.2 g. de menthol, aquecidos em uma capsula a banho-maria, devem volatilizar-se sem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*paraffina, cera, acido estearico, substancias minerais*).

Dissolva cerca de 0.1 g. de menthol em 1 cm.³ de acido acetico glacial e junte 3 gotas de acido sulfurico e 1 gota de acido nitrico: a mistura não deve colorir-se de amarello e em seguida de verde-esmeralda (*thymol*).

Conservação.—Em lugar fresco e em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—Pó de menthol e cocaína composto.

MERCURIO

Hydrargyrum.

O mercurio deve conter, no minimo, 99.5 por cento de Hg = 200.61.

Caracterização.—Metal liquido, de côr branco-prateada, muito brilhante, facilmente divisivel em globulos esphericos, inodoro e insipido, de densidade igual a cerca de 13.5, a 25°.

Resfriado a -40° , fórma uma massa maleavel, ductil; ferve a 357° - 358° .

E' insolúvel nos dissolventes ordinarios, bem como no acido chlorhydrico concentrado e, na temperatura normal, no acido sulfúrico, porém dissolve-se n'este ultimo acido quando com elle aquecido; dissolve-se, entretanto, facil e completamente no acido nítrico.

Ensaio.—1 g. de mercurio deve dissolver-se completamente em 5 cm.³ de acido nítrico (*estanho, antimonio*) e o soluto, sendo evaporado até seccura e levemente calcinado, não deve deixar mais de 0.0002 g. de residuo (*metaes estranhos*).

Fazendo-se correr pequenos globulos de mercurio sobre papel de escrever, elles devem conservar sua fórma espherica e não devem deixar nenhum traço cinzento de sua passagem. O mercurio deve apresentar uma superficie brilhante, mesmo após agitação em contacto com o ar.

Doseamento.—Dissolva 0.4 g. de mercurio em 10 cm.³ de acido nítrico préviamente adicionados de igual volume de agua destillada, aqueça brandamente até cessar o desprendimento de vapores avermelhados e o soluto tornar-se incolôr, junte 150 cm.³ de agua destillada, 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico-ammoniacal e doseie com o soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio até produzir-se coloração avermelhada permanente: devem ser necessarios, no minimo, 39.68 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de Hg no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio = 0.01003 g. de Hg. 1 g. de mercurio corresponde, no minimo, a 99.2 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio).

Conservação.—Em recipientes resistentes e bem fechados.

Emprego officinal.—*Emplastro mercurial. Oleo cinzento. Pilulas mercurias. Pomada citrina. Pomada mercurial.*

METHYLACETANILIDO

Methylophenylacetamida. Exalgina.

Methylacetanilidum.

$C_9H_{11}ON = 149.096.$

$C_6H_5N(CH_3)C_2H_3O.$

Caracterização.—O methylacetanilido apresenta-se sob a fórma de cristas aciculares, incolôres, inodoros e insipidos.

Funde-se a 102° e ferve a cerca de 245° .

1 g. de methylacetanilido dissolve-se em cerca de 50 cm.³ de agua, a 25° , e em 2 cm.³ de agua fervente; é facilmente soluvel no alcool, no chloroformio e no benzol.

O acido chlorhydrico ou o hydroxydo de potassio, em soluto concentrado e quente, desdobram-no, por hydratação, em methylanilina e acido acetico.

Ferva cerca de 0.1 g. de methylacetanilido com 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de potassio, junte depois 1 cm.³ de chloroformio e aqueça novamente a mistura: não se desprenderá cheiro desagradavel de phenylocarbylamina (distineção do acetanilido).

Ensaio.—0.2 g. de methylacetanilido não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Ferva durante alguns minutos cerca de 0.25 g. de methylacetanilido com 5 cm.³ de acido chlorhydrico, junte em seguida 3 cm.³ de um hydro-soluto de phenol a 5:100 e depois 5 cm.³ de um hydro-soluto saturado, recente e filtrado de hypochlorito de calcio commercial: não deve produzir-se coloração azul-arroxeadá suja, que se torna azul intensa após supersaturação pela ammonia (*acetanilido*).

Um hydro-soluto saturado de methylacetanilido, filtrado, não deve colorir-se de roxo pela addição de um hydro-soluto de hypochlorito de calcio (*sal de anilina*).

Dôses maximas: de uma vez 0.15 grammã; em 24 horas 0.80 grammã.

A SEPARAR.

METHYLARSINATO DE SODIO

Methylarsinato di-sodico. Arrhenal.

Natrium methylarsenicum.

O methylarsinato de sodio deve conter, no minimo, 27.07 e, no maximo, 27.35 por cento de arsenio (As=74.96), o que corresponde a um minimo de 99 por cento de $\text{Na}_2\text{CH}_3\text{AsO}_3 + 5\text{H}_2\text{O} = 274.058$.

Caracterização.—O methylarsinato de sodio apresenta-se sob a fórma de crystaes brancos, inodoros, de sabór semelhante ao do bicarbonato de sodio, muito soluveis na agua e pouco soluveis no alcool.

Não dessecado, funde-se em sua agua de crystallização a 139°-140°.

Seu hydro-soluto a 1:20 é nitidamente alcalino ao papel de tornasol e dá com o soluto de nitrato de prata precipitado branco, com o soluto de chlorêto mercurico precipitado cor de tijolo, com o soluto de acetato neutro de chumbo precipitado branco e com o soluto de nitrato de cobalto precipitado arroxeadado.

10 cm.³ do mesmo soluto (1:20), adicionados de 1 cm.³ de soluto de chlorêto de calcio, não se turvam a frio, porém pela ebulição dão precipitado branco de methylarsinato de calcio.

O sal colôre intensamente de amarello uma chamma não luminosa.

Ensaio.—1 g. de methylarsinato de sodio, dessecado até peso constante entre 120° e 130°, não deve perder mais de 0.33 g. de seu peso (*agua em excesso*).

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado pelo acido acetico, não deve modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metacs pesados, compostos arsenicais inorganicos*).

5 cm.³ do mesmo soluto (1:20), adicionados de 2 cm.³ de mistura magnesia-na, não devem turvar-se dentro de 1 hora (*arseniato, phosphato*).

0.2 g. do sal, dissolvidos em 2 cm.³ de agua destillada e adicionados de 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, não devem exhalar cheiro de cacodylio pelo aquecimento (*cacodylato*).

0.5 g. de methylarsinato de sodio, dissolvidos em 10 cm.³ de agua destillada, não devem decorar 1 gota de soluto deci-normal de permanganato de potassio (*arsenito*).

Doseamento.—Dissolva 0.3 g. de methylarsinato de sodio em 20 cm.³ de agua em um balão volumetrico de 100 cm.³, junte 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, deixe depositar o sal de prata formado, addicione agua até completar os 100 cm.³, misture e deixe depois repousar; decante então 50 cm.³ do liquido exactamente medidos, junte-lhes 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal, acidule pelo acido nitrico e doseie o excesso de soluto de nitrato de prata por meio do soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio, até coloração rubra persistente: devem ser necessarios de 14.06 cm.³, no minimo, a 14.17 cm.³, no maximo, d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 27.07 e a um maximo de 27.35 por cento de arsenio (As) nos 0.15 g. de sal desecado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata=0.003748 g. de As. 1 g. de methylarsinato de sodio corresponde, no minimo, a 72.22 cm.³ e, no maximo a 72.96 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Dóscs maximas: de uma vez e em 24 horas 0.20 gramma.

TOXICO.

METHYLENO-DITANNINO

Tannofornio.

Tanninum methylenatum.

Caracterização.—Pó leve, pardo-avermelhado claro, inodoro e de sabôr fracamente amargo e adstringente, fusivel a cerea de 230°, decompondo-se.

E' insolúvel na agua e nos dissolventes organicos usuacs, porém facilmente soluvel no alcool. Dissolve-se tambem na ammonia diluida, no soluto de carbonato de sodio e no soluto de hydroxydo de sodio, dando um soluto cuja côr varia do amarello ao vermelho-pardo; é precipitado d'esses solutos pelos acidos.

0.01 g. de methyleno-ditannino, aquecido com 2 cm.³ de acido sulfurico, dissolve-se com coloração pardo-amarellada, que passa, por novo aquecimento, a verde e depois a azul; algumas gotas do soluto azul, misturadas com precaução com 1 cm.³ de alcool, dão um liquido azul-anilado, que passa a roxo, para tornar-se no fim de algum tempo de côr vermelha um tanto vinhosa.

Agite durante alguns minutos 0.2 g. de methyleno-ditannino com 20 cm.³ de agua e 5 gotas de acido chlorhydrico e depois filtre: 5 cm.³ do filtrato, adicionados de 2 a 3 gotas de soluto de chlorôto ferrico, tomam côr verde. 10 cm.³ do filtrato, aquecidos com o soluto de nitrato de prata ammoniacal, dão precipitado escuro.

Ensaio.—0.2 g. de methyleno-ditannino não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Agite vigorosamente 0.2 g. de methyleno-ditannino com 20 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato não deve modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*), nem, após acidulagem pelo acido nitrico, pelo soluto de nitrato de baryo (*acido sulfurico*) ou pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*).

MILHO

Zea Mays Linné; *Gramineæ*.

Partes usadas: estylete e estigma.

Caracterização.—Os estyletes do milho são filiformes, capillares, de 10 a 20 cm. de comprimento por cerca de 0.4 mm. de diametro, terminados por dois lóbos estigmaticos muito delgados, frequentemente desiguacs, de 0.4 a 3 mm. de comprimento, munidos de pêlos collectores; são de côr verde clara, vermelho-purpurina, amarella ou parda clara, quasi inodoros e de sabôr fracamente adocicado e caracteristico.

Digira uma pequena porção d'estes orgãos em alcool diluido e filtre: o filtrato vermelho purpurino pallido, dividido em varias porções, dá as seguintes reacções: com os acidos torna-se distinctamente purpurino ou vermelho-amarellado; com os alcalis, verde; pela addição de soluto de chlorôto ferrico, verde-azeitona, passando a pardo-esverdeado; e pela addição de um hydro-soluto de alumen, azul ou purpurino, sendo esta côr quasi permanente.

Estructura microscopica.—Examinados ao microscopio, os estyletes mostram-se constituídos na maior parte de parenchyma, com dois feixes vasculares paralelos, cujas trachéas são estreitas, espiraladas ou anulares; as cellulas epidermicas são rectangulares e algumas distendem-se em pêlos pluricellulares, de

0.2 a 0.8 mm. de comprimento, com a parte inferior formada de duas a cinco células unidas e a superior geralmente unicelular; as células dos pêlos são ricas em cytoplasma e contém frequentemente um pequeno núcleo esphérico; os estyletes vermelho-arroxeados contém um involucre de células vermelho-purpurinas.

Emprego officinal.—Especiês diureticas. Extracto de estylete de milho. Extracto fluido de estylete de milho.

MIRRA

Myrrha.

Gomma-resina fornecida por varias especies do genero *Commiphora*, principalmente a *Commiphora molmol* Engler e a *Commiphora Myrrha* (Nees) Baillon; *Burscracæ*.

Caracterização.—A mirra apresenta-se em pedaços arredondado-angulosos, de tamanho variavel, porosos, friaveis, de côr amarello-pardacenta ou pardo-avermelhada, polvilhados de cinzento-amarellado; sua fractura é corosa ou levemente granulosa, com algumas partes translucidas e frequentemente marcadas de estrias ou manchas esbranquiçadas ou amarelladas, em geral semilunares.

Seu cheiro é particular, balsamico e seu sabôr aromatico, amargo e aere.

A mirra é parcialmente soluvel na agua, com a qual, sendo triturada, dá uma emulsão branco-amarellada.

Agite 1 g. de mirra em pó com 3 cm.³ de ether e filtre: algumas gotas do filtrato amarello tomam coloração vermelho-arroxçada em presença dos vapores de bromo.

1 gota de acido sulfurico a 80 por cento, sendo deitada sobre alguns fragmentos de mirra, colôre-se de vermelho pela addição de um pequeno crystal de vanillina.

Agite 0.1 g. de mirra com uma mistura de 8 cm.³ de chloroformio, 3 cm.³ de anhydrido acetico e 1 cm.³ de acctato de ethylio e junte ao liquido 1 a 2 gotas de acido sulfurico: formar-se-á instantaneamente intensa côr rósea ou azul, que persistirá por varias horas.

Ensaio.—A mirra deve ceder, no minimo, 35 por cento de seu peso ao alcohol; pela calcinação não deve deixar mais de 7 por cento de cinza total ou 4 por cento de cinza insolúvel no acido chlorhydrico.

Emprego officinal.—*Pilulas de rhuibarbo compostas. Tintura de aloe e mirra. Tintura de mirra.*

MONESIA

Buranhem. Guaranhem. Casca dôce.

Chrysophyllum glycyphlæum Casaretto; *Sapotacæ*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—A casca da monesia apresenta-se em fragmentos achatados, de comprimento e largura muito variaveis, tendo em média 0.5 cm. de espessura, muito densos, duros e compactos. Sua superficie externa, muito levemente estriada longitudinalmente, apresenta depressões pouco profundas e bas-

tante largas deixadas pela queda das placas peridermicas, das quaes ainda restam frequentemente alguns vestigios, de cor acinzentada; as suas partes salientes possuem cor pardo-avermelhada ou pardo-chocolate e as depressões cor esbranquiçada; estas representam a face interna do periderma. A sua superficie interna é de cor pardo-fulva e apresenta estrias longitudinaes muito nitidas e bastante irregulares. Suas secções longitudinal e transversal apresentam em toda sua espessura varias linhas amarello-esbranquiçadas, mais ou menos regularmente dispostas em séries parallelas.

A casca da monesia é quasi inodora e de sabor bastante adocicado e depois adstringente e amargo.

Estructura microscopica.—O suber é bastante espesso e formado de numerosas camadas de cellulas tabulares, regularmente superpostas em filas radiaes: as das camadas mais externas têm as paredes espessas e incolôres e as demais possuem paredes delgadas e contêm materia corante parda. O parenchyma cortical, muito pouco desenvolvido, é formado de cellulas polygonaes irregulares. O phloema, que occupa quasi toda a espessura da casca, é formado de camadas alternas e parallelas de parenchyma e de faixas de cellulas esclerosas, entrecortadas pelos raios medulares estreitos, formados de duas fileiras de cellulas; o parenchyma apresenta alguns grupos, pequenos, de fibras esclerenchymaticas, de paredes médiamente espessas e grandes vasos lactiferos arredondados; as faixas esclerosas são formadas de tres a quatro camadas de cellulas pedrosas de paredes muito espessas e canaliculadas, e margeadas por cellulas que encerram cristas prismaticos de oxalato de calcio.

Emprego officinal.—*Extracto de monesia. Tintura de monesia*

MONOIODOBEHENATO DE CALCIO

Saiodina. Caliobeno.

Calcium monoiodobehenicum.

O monoiodobehenato de calcio, $C_{44}H_{84}CaI_2O_4$ ou $(C_{21}H_{42}ICOO)_2Ca = 970.566$, préviamente dessecado a 100° até peso constante, deve conter, no minimo, 24.5 por cento de $I = 126.912$.

Caracterização.—Pó branco, unctuososo ao tacto; é insipido ou possui fraco cheiro sebaceo; exposto á luz, colôre-se superficialmente de amarello, sem decomposição material.

É insolúvel na agua, muito pouco solúvel no alcohol, no ether e na acetona e solúvel no chloroformio, no benzol, na ligroina e no tetrachlorêto de carboneo.

Aqueça 0.03 g. do sal: este decompõe-se, desprendendo abundantes vapores roxos de iodo, produzindo-se ao mesmo tempo cheiro caracteristico de acidos graxos; dissolva o residuo pardo-negro em 1 cm.³ de acido chlorhydrico, dilúa o soluto com agua e filtre: o filtrato, supersaturado com ammonia, dá com o soluto de oxalato de ammonio em excesso precipitado branco, insolúvel no acido acético.

Aqueça cerca de 0.2 g. do sal com 2 cm.³ de acido sulfurico, ao banho-maria, durante 5 a 10 minutos: o liquido colorir-se-á de pardo; após resfriamento, junte 2 cm.³ de chloroformio e agite com cuidado: o chloroformio se colorirá de roxo pelo iodo libertado.

Ensaio.—1 g. de monoiodobehenato de calcio não deve perder mais de 0.02 g. de seu peso por dessecação a 100° (agua).

A adição de 10 cm.³ de acido chlorhydrico diluido a 1 g. de monoiodobehenato de calcio não deve produzir effervescencia (carbonatos).

Dissolva 0.25 g. de monoiodobenato de calcio em 5 cm.³ de chloroformio e junte 3 gotas de alcool absoluto: o liquido não deve apresentar mais do que opalescencia, nem depositar, no fim de 24 horas, mais do que pequenissimo sedimento.

Triture 1 g. do sal com 10 cm.³ de agua destillada: a mistura deve ser neutra aos papéis de tornasol (*acidus* ou *alkalis livres*); junte mais 15 cm.³ de agua destillada, agite bem durante 5 minutos e filtre: 10 cm.³ do filtrato não devem deixar mais de 0.001 g. de residuo pela evaporação a banho-maria e dessecção a 120° até peso constante (*substancias solueis*); porções separadas de 5 cm.³ do filtrato não devem dar mais do que opalescencia pelo soluto de chlorôto de baryo (*sulfatos*) ou pelo soluto de nitrato de prata (*chlorôtos*).

Doseamento.—Introduza 1 g. de monoiodobenato de calcio, previamente dessecado a 100°, n'um cadinho de platina, junte 20 cm.³ de um soluto alcoolico de hydroxydo de potassio a 10:100, recubra o cadinho com um vidro de relógio e aqueça a banho-maria fervente, até que a massa saponificada se torne xaroposa; depois de retirar o vidro de relógio continue a aquecer até evaporação quasi completa do alcool; lave então o residuo com agua fervente recolhendo o liquido em um balão volumetrico de 200 cm.³; junte 100 cm.³ de agua destillada, faça resfriar, mergulhando o balão em agua gelada e junte ao soluto resfriado, agitando, 5 cm.³ de acido nitrico previamente diluidos com 25 cm.³ de agua destillada; si, ao acidular o soluto, este se colorir de amarello pela libertação de iodo, junte um pouco de soluto de bisulfito de sodio, isento de chloro; complete então com agua destillada os 200 cm.³, agite fortemente e filtre: regeite os 20 primeiros cm.³ do filtrato e junte então aos 100 cm.³ subsequentes 5 cm.³ de acido nitrico, depois 15 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e 5 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie o excesso de soluto argentico por meio do soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio: devem ser necessarios, no maximo, 5.35 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 24.5 por cento de iodo no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0126912 g. de I. 1 g. de monoiodobenato de calcio, previamente dessecado, corresponde, no minimo, a 19.3 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros e bem fechados.

MORPHINA

Morphina hydratada.

Morphinum.

$C_{17}H_{19}O_3N + H_2O = 303.176.$

Caracterização.—A morphina apresenta-se sob a fórma de prismas rhomboidaes rectos, hemiédricos, incolôres ou brancos, ou de finas agulhas brilhantes, ou ainda de pó crystallino; é inodora e inalteravel ao ar.

Aquecida a 110°, perde sua agua de crystallização e, secca, funde-se a 230°, sem alterar-se, porém começa a decompôr-se em temperatura um pouco superior a esta.

1 g. de morphina dissolve-se em 3340 cm.³ de agua, em 210 cm.³ de alcool, em 6250 cm.³ de ether, em 1220 cm.³ de chloroformio e em 100 cm.³ de soluto de hydroxydo de calcio, a 25°; bem como em 1075 cm.³ de agua fervente e em 98 cm.³ de alcool fervente; é insoluel no benzol.

Seu hydro-soluto saturado é alcalino ao papel de tornasol.

0.05 g. de morfina dissolvem-se em 1 cm.³ de acido sulfurico sem coloração ou, no maximo, com coloração amarellada ou avermelhada, que pelo aquecimento passa a parda.

O acido sulfurico com 0.005 g. de acido selenioso em cada cm.³ dá com a morfina coloração azul, que passa a verde e depois a parda. O acido sulfurico com a mesma proporção de acido molybdico (5:1000) dá coloração roxa, que passa a azul, depois a verde, mais tarde a amarella e enfim a rosca clara. O acido sulfurico com 1 gota de soluto de formaldehydo em cada cm.³ dá intensa côr purpura.

O acido nitrico dá com a morfina coloração vermelho-alaranjada, que passa á amarella.

Um hydro-soluto neutro de morfina a 1:100, obtido pela addição cuidadosa de acido sulfurico diluido, sendo adicionado de algumas gotas de soluto de chlorêto ferrico, toma bella coloração azul, que desaparece pelos acidos, pelo alcool ou pelo aquecimento.

Os solutos de morfina, sendo misturados com um hydro-soluto de ferri-cyanêto de potassio adicionado de uma gota de soluto de chlorêto ferrico em cada cm.³, dão solutos de côr azul intensa, dos quaes se separa, pelo repouso, um precipitado azul (diferença da *codeína*).

Ensaio.—0.2 g. de morfina, sendo aquecidos a 100° até peso constante, não devem perder mais de 0.013 g. de seu peso (*agua em excessso*); pela calcinação, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias mineraes*).

0.1 g. de morfina, dissolvido em 10 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e adicionado de algumas gotas de soluto de chlorêto ferrico, não deve produzir coloração vermelha (*acido meconico* ou *meconatos*).

0.2 g. de morfina, sendo aquecidos com 4 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, não devem exhalar cheiro de ammonia (*sacs ammoniacaeas*).

Dissolva 1 g. de morfina em 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e agite cuidadosamente o soluto com 30 cm.³ de chloroformio durante 15 minutos; decante 15 cm.³ do soluto chloroformico (=0.5 g. de morfina), passe-os por um pequeno filtro e lave este depois com um pouco de chloroformio; evapôre cuidadosamente o filtrato chloroformico até secura a banho-maria, dissolva o residuo em 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico, junte algumas gotas de soluto de vermelho de methyllo e doscie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio: devem ser necessarios, no minimo, 4.75 cm.³ do ultimo soluto (*alcaloides estranhos*).

Conservação.—Em frascos bem fechados e ao abrigo da luz.

Dôses maximas: de uma vez 0.03 gramma; em 24 horas 0.1 gramma.

MUITO TOXICA.

MOSTARDA PRETA

Brassica nigra (Linné) Koch; *Cruciferæ*.

Parte usada: semente.

A semente de mostarda preta deve conter, no minimo, 0.8 por cento de isothiocyanato de allylio (C₃H₅.NCS=99.112) e, no maximo, 5 por cento de outras sementes ou outra substancia organica estranha.

Caracterização.—Esta semente é irregularmente globulosa, ovoide ou ellipsoide e mede de 1 a 1.6 mm. de diametro; sua superficie externa, de côr pardo-avermelhada a pardo-negra, apparece na lupa, finamente reticulada-fo-

vecolada. O hilo se destaca em um de seus extremos, geralmente no que é algo mais rhombó, em fôrma de um pontinho branco. O embrião é amarello-esverdeado ou amarello escuro e composto de dois cotyledones volumosos, applicados um contra o outro, dobrados longitudinalmente e cujas margens se levantam de cada lado e formam assim uma goteira, na qual se aloja a radícula.

Secca, esta semente é quasi inodora; sendo, porém, triturada e humedecida, exhala cheiro especial, irritantissimo; seu sabôr é oleoso, suave e levemente acidulo, porém promptamente passa a ser amargo, acre e ardente.

Estrutura microscopica.—Uma secção transversal da semente apresenta: 1º) um epiderma mucilaginoso delgado; 2º) uma camada de grandes cellulas de fôrma lenticular; 3º) uma camada esclerosa, formada de uma fileira de cellulas de altura desigual e que medem de 5 a 7 μ de largura, e cujas paredes lateraes e interna, coloridas de amarello-pardacento, são muito espessas; 4º) uma camada membraniforme, formada de duas a tres fileiras de cellulas muito achatadas, munidas de paredes delgadas e coloridas; 5º) a zona proteica, formada de uma fileira de cellulas alongadas tangencialmente, munidas de paredes bastante espessas e cheias de uma substancia granulosa azotada; 6º) uma lamina nacarada, bastante espessa, cujas cellulas, nimiamente achatadas, são frequentemente reduzidas ás suas membranas; 7º) o embrião, constituido pelos cotyledones e a radícula, formados de um tecido de cellulas polygonaes que contém oleo fixo e um grande numero de grãos de alcurona de fôrma muito irregular, frequentemente lóbados, os quacs attingem 16 μ de diametro e encerram numero-sos globoides.

Ensaio.—Esta semente não deve deixar mais de 6 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Misture em um matraz de 200 cm.³ de capacidade 5 g. de semente de mostarda preta, finamente pulverizada (VI), com 100 cm.³ de agua a 30°-35°, feche bem o matraz e deixe em contacto durante 2 horas, agitando frequentemente; junte então 20 cm.³ de alcool e 2 cm.³ de oleo de oliva e destille até obter cerca de 80 cm.³ de destillato empregando um refrigerador de Liebig, de vidro; recolha o producto da destillação em um balão volumetrico de 100 cm.³ com 10 cm.³ de ammonia, complete com agua destillada os 100 cm.³ e misture bem; tome 50 cm.³ do destillato, neutralize-os com ammonia e depois acidule-os com 10 cm.³ de acido sulfurico, junte-lhes 10 cm.³ de soluto deci-normal de iodo e deixe em contacto na obscuridade durante 15 minutos; adicione então cerca de 10 cm.³ de chloroformio e algumas gotas de soluto de amylo e doseie o excesso de iodo por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: devem ser necessarios, no maximo, 6 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 0.8 por cento de isothiocyanoato de allylio na semente de mostarda preta doseada. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.00495560 g. de isothiocyanoato de allylio. 1 g. de semente de mostarda preta corresponde, no minimo, a 1.614 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

Conservação.—Em lugar secco, em vaso fechado; deve ser renovada de tempos em tempos.

Emprego officinal.—*Pó de mostarda preta.*

MUCILAGEM DE GOMMA ALCATIRA

Mucilago gummi tragacanthæ.

GOMMA ALCATIRA.	60 g.
GLYCERINA.	180 g.
AGUA DESTILLADA.	Q. S.
PARA OBTER	1000 g.

Misture a glicerina, em um frasco tarado, com 750 cm.³ de agua, aqueça a mistura até fervura, retire-a então do fogo, junte-lhe a gomma alcatora e macere durante 24 horas, agitando de quando em vez. Adicione então q. s. de agua para completar 1000 g.; agite bem até completa homogeneização da mistura e eóe com forte expressão por um pedaço de musselina.

MUCILAGEM DE GOMMA ANGICO

Mucilago gummi pipiladenice.

GOMMA ANGICO.	350 g.
BENZOATO DE SODIO.	1 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTEN 1000 g.

Introduza a gomma angico em um frasco tarado de 1 litro de capacidade, lave rapidamente a gomma com agua destillada fria, deixe-a secar levemente e junte-lhe q. s. de agua destillada quente, tendo em dissolução o benzoato de sodio, para completar 1000 g.; arrolhe o frasco e agite-o de vez em quando até completa dissolução da gomma. Passe então a mucilagem através de um pedaço de flanella e aqueça-a a banho-maria durante uma meia hora, substituindo a agua evaporada.

MUCILAGEM DE GOMMA ARABICA

Mucilago gummi arabici.

GOMMA ARABICA, EM GRÃO	350 g.
BENZOATO DE SODIO.	1 g.
AGUA DESTILLADA.	Q. S.

PARA OBTEN 1000 g.

Prepare do mesmo modo que a MUCILAGEM DE GOMMA ANGICO.

Caracterização.—Esta mucilagem é de côr branco-amarellada e levemente opalescente, de reacção fracamente acida ao papel de tornasol; misturada ao dobro de seu volume de alcool, dá abundante precipitado branco.

Ensaio.—3 cm.³ de mucilagem de gomma arabica, adicionados de 7 cm.³ de agua destillada e de 2 gotas de soluto de iodo, não devem colorir-se de azul, nem de vermelho vinhoso (*amyló, dextrina*).

MUCILAGEM DE MARMELO

Mucilago seminis cydoniae.

MARMELO, SEMENTES	10 g.
AGUA MORNA.	Q. S.

PARA OBTER. 1000 g.

Macêre as sementes na agua durante 6 horas, agitando a mistura de vez em quando, e côe com expressão através de um pedaço de flanela.

MUCILAGEM DE SALEPO

Mucilago salepi.

SALEPO, EM PÓ (VI)	10 g.
LACTOSIO PULVERIZADO (VI).	10 g.
ALCOOL	20 cm. ³
AGUA DESTILLADA FERVENTE.	Q. S.

PARA OBTER.. . . . 1000 g.

Misture o salepo e o lactosio em um balão tarado e junte então o alcool; adicione em seguida q. s. de agua fervente para obter 1000 g. Agite frequentemente, até que a mucilagem se tenha tornado espessa e homogenea.

Preparação extemporanea.

MUIRAPUAMA

Marapuama.

Ptychopetalum olacoides Benthani; *Olacaceæ.*

Parte usada: raiz.

Caracterização.—Esta raiz apresenta-se no commercio em pedaços de comprimento muito variavel e com 1 a 5 cm. de diametro, quasi sempre fendidos longitudinalmente; sua superficie externa é de côr pardo-acinzentada, quasi lisa ou pouco estriada no sentido longitudinal e apresenta de espaço a espaço algumas cicatrizes ellipticas, escuras e rugosas, correspondentes aos pontos de inserção das radiculas.

Sua secção transversal apresenta uma camada cortical que attinge no maximo 2 mm. de espessura e um compacto cylindro lenhoso, de côr amarellada cla-

ra, finamente estriado radialmente e que contém grande numero de perfurações quasi imperceptivcis a olho nú.

Esta raiz é de uma dureza extrema, inodora e de sabôr um tanto amargo, adstringente e fracamente acre.

Estructura microscopica.—O suber é muito pouco espesso, formado de cellulas tabulares dispostas em filar radiaes e de paredes finas e coloridas de pardo; o phellogenio é formado de cellulas meristemáticas claras; o parenchyma cortical, tambem pouco desenvolvido, contém algumas cellulas esclerosas de paredes muito espessas e canaliculadas, dispostas isoladamente ou reunidas em pequenos grupos. O liber (phloema) é formado de um parenchyma composto de pequenas cellulas polygonaes mais ou menos regularmente dispostas em filar radiaes e contém numerosos grupos de fibras esclerenchymatosas, de paredes muito espessas e lume punctiforme: esses grupos fibrosos são margeados de tubos crystalliferos com crystaes prismáticos de oxalato de calcio.

O lenho (xylema) é formado por uma espessa zona de cunhas lenhosas dispostas radialmente e separadas umas das outras pelos raios medulares constituidos de 1 a 2 fileiras de cellulas em largura e de 20 a 25 (excepcionalmente até 50) filar em altura. Cada cunha de xylema é composta de feixes tangenciaes de fibras de espessas paredes lenhificadas e lume punctiforme, entremediadas de cellulas parenchymatosas, separados por faixas de uma só fila de parenchyma lenhoso; as trachéas são porosas e pontilhadas, isoladas ou reunidas em pequenos grupos. Esta raiz é desprovida de medulla.

Ensaio.—A raiz de muirapuama não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de muirapuama. Pó de muirapuama. Tintura de muirapuama.*

MULUNGÚ

Murungú. Suina. Sapatinho de judeu. Bico de papagaio.

Erythrina Mulungu Martius; Leguminosæ.

Parte usada: casca.

Caracterização.—Esta casca apresenta-se em fragmentos achatados ou pouco curvos, de comprimento e largura muito variavcis e em geral com 2 a 10 mm. de espessura.

Sua superficie externa, de côr variavel do pardo-acinzentado ao pardo-avermelhado e manchada de cinzento claro pelas placas de lichens, é profundamente fendida em todos os sentidos e cheia de protuberancias irregulares; sua face interna é estriada longitudinalmente e frequentemente recoberta por placas lenhosas mais ou menos espessas. Sua fractura é muito fibrosa e muito difficil de ser feita no sentido transversal. Sobre a sua secção transversal distinguem-se nitidamente o suber; o parenchyma cortical pardacento e o liber amarellado claro e de estrutura folheada; a porção lenhosa, que frequentemente permanece adherente á casca, é de côr pardo-amarellada e raiada.

A casca de mulungú possue sabôr levemente amargo e cheiro desagradavel, semelhante ao da marezia, que diminúe muito pela dessecação.

Estructura microscopica.—O suber é bastante espesso e formado de varias camadas de cellulas tabulares, regularmente superpostas em filar radiaes; o parenchyma cortical, relativamente pouco desenvolvido, é formado de cellulas polyédricas alongadas na direcção tangencial. O phloema, muito desenvolvi-

do, é um tecido de pequenas células dispostas em filas radiais, no qual se observam numerosas células esclerosas de paredes pouco espessas e canaliculadas e de lume bastante largo, reunidas em grupos volumosos; nas camadas mais internas esses grupos esclerosos são entrecruzados de feixes de fibras esclerenchymáticas de paredes muito espessas: esses grupos fibro-esclerosos são dispostos em séries mais ou menos paralelas, que alternam com faixas de parenchyma; este último é atravessado transversalmente por vasos erivosos obliterados.

Esta casca é desprovida de grãos de amido e de crístacs.

Emprego official.—*Extracto fluido de mulungú. Tintura de mulungú.*

NAPHTALINA

Naphthaleno.

Naphthalinum.

$C_{10}H_8 = 128.064.$

Caracterização.—A naphthalina apresenta-se sob a forma de laminae crystallinas, leves, brilhantes, incolôres, de cheiro penetrante e sabôr ardente e aromatico.

Volatiliza-se lentamente na temperatura ordinaria, funde-se a 80° e entra em ebullição a 215°-218°.

Seus vapores, sendo inflammados, queimam com chamma luminosa e fuliginosa.

É quasi insolúvel na agua, difficilmente soluvel no alcool frio e facilmente no alcool quente, bem como no ether, no chloroformio, no sulfurêto de carbonco, na paraffina liquida e nos oleos fixos e volateis.

0.1 g. de naphthalina, sendo banhado e triturado com 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e depois tratado com 10 cm.³ de acido sulfurico, toma coloração roxa, que, com o aquecimento a banho-maria, se transfôrma em roxo-azulada; a massa, sendo deitada na agua, colôre-se de róseo.

Ensaio.—0.2 g. de naphthalina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Agite 0.5 g. de naphthalina com 5 cm.³ de acido sulfurico; a mistura deve permanecer incolôr ou tomar, no maximo, uma leve tinta avermelhada, mesmo após aquecimento a banho-maria (*substancias empyreumaticas*).

Aqueça até ebullição 5 g. de naphthalina com 25 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e separe, após resfriamento, a naphthalina solidificada: o liquido filtrado, acidulado pelo acido sulfurico, não deve turvar-se, nem precipitar-se pelo soluto de bromo (*phenôes*).

NHANDIROBA

Fava de Santo Ignacio do Brasil. Cipó de jaboty. Guapeva.

Pevillea trilobata Linné; *Cucurbitaceæ.*

Parte usada: semente.

Caracterização.—As sementes da nhandiroba são orbiculares, achata-das, de 3 a 4 cm. de diametro por 10 a 15 mm. de espessura maxima, recobertas

por um espermoderma crustaceo, pouco espesso, formado de 3 camadas distintas: a externa é de côr de camurça, delgada, finamente esponjosa, facil de destruir-se pelo attrito; a camada média é dura, quebradiça, parda escura, bastante verrucosa e guarnecida nas margens da semente de duas ordens de cristas bastante salientes, de 1.5 a 2 mm. de comprimento, as quaes dão á semente uma vaga semelhança com uma roda dentada; estas duas ordens de cristas são separadas, na aresta da semente, por uma lamina branco-amarellada, que se projecta para o exterior, simulando uma aza membranosa em volta da semente, separando em duas partes o tegumento testaceo pardo-negro e deixando cutão vêr-se que ella não é mais do que uma continuação do involucreo interno, que é branco-amarellado e fungoso como o externo. O espermoderma recobre dois cotyledones plano-convexos, amarello-claros, olecosos, reunidos por uma radícula curta e afilada.

Estas sementes são inodoras e possuem subôr oleoso um tanto amargo, desagradavel.

Estructura microscopica.—Um côrte transversal do espermoderma apresenta de fóra para dentro: a) uma camada de espessura bastante variavel, de tecido suberoso, constituída de cellulas achatadas, de paredes delgadas, dispostas muito irregularmente; b) uma zona esclerosa, formada de varias fileiras de grandes cellulas pedrosas, de paredes muito espessas e canaliculadas, com o lume largo; c) uma camada interna formada de numerosas fileiras de cellulas polygonaes-arredondadas, de paredes espessas, perfuradas de lado a lado frequentemente, estabelecendo assim communicações reciprocas; a espessura das paredes d'essas cellulas vai diminuindo gradualmente para as camadas mais internas.

Os cotyledones são constituídos por um tecido de cellulas polygonaes, de paredes delgadas, cheias de grãos de alcurona e de gotinhas de oleo fixo; esse tecido é completamente desprovido de corpusculos amyllaccos.

Nota.— Officialmente só deve ser empregada a amendoa da semente da nhandiroba privada do seu espermoderma.

Conservação.—Em recipientes fechados, adicionadas de algumas gotas de tetrachlorêto de carbonco ou de chloroformio para evitar o ataque pelos insectos.

Emprego official.—*Tintura de nhandiroba.*

NEO-ARSENOPHENOLAMINA

Neo-arsenobenzol. Neo-arsenobenzeno. Neo-salvarsan.

Neo-arsphenamina. 914.

Neo-arsenophenolaminum.

A neo-arsenophenolamina é uma mistura de 3-diamino-4-di-hydroxy-1-arsenobenzeno-methanal-sulfoxylato de sodio [$\text{NH}_2.\text{OH}.\text{C}_6\text{H}_3\text{As}:\text{AsC}_6\text{H}_3.\text{OH}.\text{NH}(\text{CH}_2\text{O})\text{OSNa} = 466.111$] com saes inorganicos inertes; deve conter, no minimo, 19 por cento e, no maximo, 21 por cento de $\text{As} = 74.96$.

Caracterização.—Pó amarello ou amarello-alaranjado, inodoro ou de fraco cheiro particular, rapidamente alteravel ao contacto do ar.

É facilmente solavel na agua, dando um soluto amarello, que, pelo repouso, passa a pardo-escuro, dando precipitado pardo. É tambem solavel na glycerina, muito pouco solavel no alcool e quasi insolavel no alcool absoluto, na acetona, no chloroformio e no ether.

Seu hydro-soluto a 1:100, recentemente preparado, é neutro ou levemente alcalino ao papel de tornasol e precipita pela addição dos acidos mineraes dilui-

dos (*diferença da arsenophenolamina*); com 3 cm.³ de soluto de nitrato de prata, 5 cm.³ do mesmo soluto (1:100) dão imediatamente coloração parda escura e precipitado preto.

Com 2 gotas de soluto recente de chlorôto ferrico, 5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:1000 dão coloração roxa, que passa logo depois a vermelha escura.

5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:500, sendo adicionados de 0.5 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio, 0.5 cm.³ de ammonia e 1 gota de um soluto de sulfato de cobre a 4:100, dão coloração azul-verde, que passa a vermelha pela adição de acido chlorhydrico concentrado.

1 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:500, sendo cuidadosamente adicionado, gota a gota, de soluto de bromo, toma côr vermelho-arroxçada, que desaparece pela adição de excesso de reagente.

10 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:100, adicionados de 5 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, sendo aquecidos, desprendem cheiro irritante de bi-oxydo de enxofre, cujos vapores azulescem temporariamente o papel de iodôto de potassio amyldado (*diferença da arsenophenolamina e da arsenophenolamina-sodica*).

Destille cerca da metade de um soluto de 0.2 g. de neo-arsenophenolamina em 10 cm.³ de agua, acidulado pelo acido phosphorico; junte ao destillado 5 gotas d'um hydro-soluto de phenol a 1:100 e depois, sem misturar, 2 cm.³ de acido sulfurico: no limite de contacto dos dois liquidos formar-se-á uma zona vermelho-carmim.

Misture intimamente 0.1 g. de neo-arsenophenolamina com 1 g. de nitrato de sodio e deite a mistura, por fracções, em um cadinho de porcelana aquecido; deve obter-se uma massa fundida branca e uniforme. Junte á massa resfriada 20 gotas de acido sulfurico, aqueça com precaução até que as fumaças, a principio pardas, se tornem brancas; resfrie e junte 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio: formar-se-á dentro em pouco precipitado pardo de arsenio.

Junte 5 cm.³ de agua a 0.5 g. de neo-arsenophenolamina em um tubo de ensaio e agite brandamente a mistura: dentro de 5 minutos a dissolução deve ser completa.

Doseamento do arsenio.—Misture em um balão de Kjeldahl, de cerca de 250 cm.³ de capacidade, 0.20 g. de neo-arsenophenolamina com 7 g. de nitrato de potassio em pó fino; junte em seguida, com precaução, 15 cm.³ de acido sulfurico puro, aqueça durante cerca de hora e meia sobre tela de asbesto, com bico de Bunsen; deixe resfriar um pouco, junte com cuidado mais 1 g. de nitrato de potassio e continue a aquecer durante cerca de 1 hora. No fim do aquecimento a temperatura deve ter attingido a cerca de 250°. Pôde-se controlar essa temperatura por meio de um thermometro ou mais simplesmente ainda pela determinação da perda de peso, que deve ser de 6 a 7 g. no fim do aquecimento. Interrompa este de novo, junte 3 g. de sulfato de ammonio e aqueça novamente até ebulição durante 20 minutos. Deixe arrefecer e junte, resfriando, 40 cm.³ de agua. Adicione ao liquido resfriado 3 cm.³ de soluto de iodôto de potassio a 5:10 e após 20 minutos de contacto em frasco fechado doseie o iodo libertado, agitando fortemente, por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: devem ser necessarios, no minimo, 10.14 cm.³ e, no maximo, 10.6 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 19 e a um maximo de 21 por cento de arsenio producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.003748 g. de As. 1 g. de neo-arsenophenolamina corresponde, no minimo, a 50.7 cm.³ e, no maximo, a 53 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Doseamento do enxofre.—Em um balão de Kjeldahl de 250 cm.³ introduza 0.3 g. de neo-arsenophenolamina, 0.3 g. de hydroxydo potassico, 10 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio a 30 por cento em peso e 10 cm.³ de agua; ferva até reduzir a 5 cm.³; junte novamente 10 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio, 10 cm.³ de agua e depois 10 cm.³ de acido nitrico. Ferva novamente, adicionando, si fôr necessario, o soluto de peroxydo de hydrogenio até completo descoramento. Junte excesso de soluto de chlorôto de baryo, aqueça a mistura a banho-maria durante meia hora, recolha o precipitado em um filtro

tarado, lave-o cuidadosamente até que as aguas de lavagem não mais se turvem pelo soluto de nitrato de prata, séque-o, calcine-o e pese o sulfato de baryo: seu peso, multiplicado por 0.1373, dará a quantidade de enxofre contida nos 0.3 g. do producto dosado; não deve ser superior a 10 por cento.

Determinação da toxicidade.—Para cada numero de fabricação devem ser examinadas 2 ampólas de 0.3 g. Injécte, por ampóla, 10 camundongos de cerca de 15 g.; de outro lado, injécte, com o conteúdo de outra ampóla, 5 ratos de cerca de 150 g. A injeção é intravenosa (veia saphena); a duração da observação é de 3 dias para os camundongos, de 6 dias para os ratos.

Os solutos devem ser preparados da maneira seguinte: em um pequeno matraz de vidro de Iena deite 6 cm.³ de agua bi-distillada e depois 0.30 g. de neo-arsenophenolamina e agite levemente o matraz até dissolução completa; este soluto-mãe (a 5:100) é diluido para o uso com um hydro-soluto de chlorôto de sodio a 0.6 por cento. Uma primeira série de 5 camundongos recebe 1 cm.³ de soluto a 1:135 por 20 g. de peso (animal bem alimentado no dia precedente); e uma segunda série, 1 cm.³ de diluição a 1:120 por 20 g.; os 5 ratos recebem, por kilo, 4.5 cm.³ de soluto a 5:100 (sejam 0.225 g. por kilo). O soluto deve ser aquecido a 30° e injectado lentamente, para evitar o choque. O lote é aceitavel quando sobreviverem cerca de 60 por cento dos camundongos que receberam o soluto mais diluido, 50 por cento dos que receberam o soluto forte e 60 por cento dos ratos.

Determinação do poder curativo.—Esta determinação deve ser procedida por comparação com um producto padrão internacional de neo-arsenophenolamina, fornecido pelo Instituto Oswaldo Cruz.

24 camundongos devem ser inoculados primeiramente com uma emulsão em agua salgada de sangue fresco de camundongos infectados de trypanosomas, emulsão na qual se encontrem de 8 a 10 trypanosomas por campo de microscopio, com um augmento de 400. Cada camundongo deve receber 0.5 cm.³ de emulsão. No dia seguinte deve apresentar leve infecção, caracterizada pela presença de 4 a 9 trypanosomas por 40 campos de microscopio, com o augmento de 400. Dos 24 camundongos, 6 servem de testemunhos e 2 séries de 9 são tratadas, respectivamente, pela neo-arsenophenolamina padrão uma, e pela preparação a examinar a outra. Injécte 3 doses, cada uma a 3 camundongos: por 20 g. de animal 1 cm.³ de soluto a 1:12000, 1 por 8000, 1 por 5000. A observação dos animaes deve ser feita durante 10 dias; cada dia deve ser feita uma preparação de sangue retirado da cauda e contados os trypanosomas em 40 campos de microscopio. Os resultados devem ser annotados de accordo com uma escala que comporta 5 grãos: 1°) 1 a 3 parasitos em 40 campos; 2°) 4 a 9 parasitos em 40 campos; 3°) 10 a 40 parasitos em 40 campos; 4°) 3 a 8 parasitos por campo; 5°) 9 parasitos ou mais por campo.

Um quadro indica um typo de resultado obtido com a neo-arsenophenolamina padrão. A infecção cresce cada dia e termina pela morte dos camundongos, por exemplo, entre o 3.° e o 9.° dias, com a diluição a 1 por 12000; entre o 5.° e o 10.° com a diluição a 1 por 8000. A diluição a 1 por 5000 protege todos os animaes. Um lote de fabricação deve ser considerado como bom quando dêr um resultado que não seja inferior de mais de 20 por cento ao do producto padrão.

Experiencias therapeuticas.—Para cada lote que satisfizer as provas precedentes serão enviadas 25 ampólas de 0.45 g. e outras tantas de 0.60 g. a dois hospitaes publicos officias, para experiencia em doentes. Somente depois que a Inspectoria de Fiscalização do Exercício da Medicina, do Departamento Nacional de Saúde Publica, receber a resposta de que o effeito curativo foi satisfactorio e que não se produziram accidentes secundarios, resposta que deve ser dada dentro de 3 semanas, é que o fabricante ou seu representante terá autorização para dispor do producto.

Conservação.—Em ampólas de vidro incolôr, privadas de ar por meio do vacuo ou por deslocação com um gaz inerte.

Dose maxima: de uma vez e em 24 horas 0.9 grammas em injeção intravenosa.

TOXICA.

NITRATO BASICO DE BISMUTHO

Azotato basico de bismutho. Sub-nitrato de bismutho.
Sub-azotato de bismutho. Magisterio de bismutho.

Bismulhum subnitricum.

O nitrato basico de bismutho, dessecado durante 24 horas em um dessecador sobre acido sulfurico, deve dar pela calcinação de 79 a 82 por cento de oxydo de bismutho ($\text{Bi}_2\text{O}_3 = 464.00$).

Caracterização.—Pó branco, microcrystallino, inodoro, quasi insipido, levemente hygroscopico e fracamente acido ao papel de tornasol humedecido com agua.

E' quasi insolúvel na agua, insolúvel no alcool e facilmente dissolúvel pelo acido chlorhydrico ou nitrico.

Seu soluto em leve excesso de acido chlorhydrico ou nitrico quente dá turvação branca quando adicionado de 25 volumes de agua destillada. O mesmo soluto dá precipitado pardo-negro com o soluto de sulfurêto de sodio.

Aquecido ao rubro, o nitrato basico de bismutho desprende vapores nitrosos rutilantes e deixa um residuo amarello, que ennegrece pelo sulfurêto de hydrogenio.

A 2 cm.³ de soluto de sulfato ferroso addicione 0.1 g. de nitrato basico de bismutho e sob esta mistura faça chegar um pouco de acido sulfurico: na linha de contacto dos dois liquidos formar-se-á uma zona parda.

Ensaio.—Desseque a 110° até peso constante, o nitrato basico de bismutho não deve perder mais de 6 por cento de seu peso (*agua em excesso*).

Ferva 1 g. de nitrato basico de bismutho com uma mistura de 4 cm.³ de acido acetico glacial e 16 cm.³ de agua destillada, deixe resfriar o soluto e filtre-o: addicione 2 cm.³ de acido chlorhydrico, elimine o bismutho por addição de sulfurêto de hydrogenio, ferva a mistura e filtre novamente: este ultimo filtrato não deve deixar mais de 0.005 g. de residuo após evaporação e leve calcinação (*zinco, saes alcalinos ou alcalino-terrosos*).

0.1 g. do sal, sendo aquecido com 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, não deve desprender vapores que azulcesçam o papel vermelho de tornasol humedecido (*saes ammoniacaes*).

3 g. de nitrato basico de bismutho devem dissolver-se em 3 cm.³ de acido nitrico quente sem produzir effervescencia (*carbonato*), nem deixar residuo (*saes insolúveis*); deite este soluto em 100 cm.³ de agua destillada: formar-se-á precipitado branco; filtre, evapóre o filtrato a banho-maria até reduzi-lo a 30 cm.³, filtre novamente e divida o novo filtrato em porções de 5 cm.³ cada uma, submettendo-as separadamente aos seguintes ensaios:

Misture uma das porções com igual volume de acido sulfurico diluido: ella não deve turvar-se (*chumbo, baryo*).

Precipite outra porção por leve excesso de ammonia diluida e filtre: o filtrato não deve apresentar coloração azulada (*cobre*).

Uma outra porção não deve modificar-se dentro de 3 minutos pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*) e uma outra ainda deve dar com o acido chlorhydrico precipitado insolúvel em leve excesso do reagente, porém soluvel na ammonia (*prata*).

Dilúa uma outra porção com 10 cm.³ de agua, junte ammonia em excesso, agite bem e filtre: o filtrato não deve dar mais do que leve turvação pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

Doscamento.—Calcine cuidadosamente ao rubro, n'um cadinho de porcelana, 0.5 g. de nitrato basico de bismutho, préviamente dessecado durante 24

horas sobre acido sulfurico: o residuo de oxydo de bismutho (Bi_2O_3) deve pesar de 0.395 g. a 0.410 g., o que corresponde a um minimo de 79 e a um maximo de 82 por cento de Bi_2O_3 no producto desecado.

Dissolva esse residuo, mediante aquecimento brando, em 10 cm^3 de acido nitrico diluido, junte 5 cm^3 de soluto de hypophosphito de sodio e aqueça a banho-maria fervente durante 15 minutos: no fim d'esse tempo a mistura não deve apresentar coloração pardacenta (*arsenio*).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros e bem fechados.

Emprego officinal.—*Leite de bismutho.*

NITRATO DE ESTRYCHNINA

Azotato de estrychnina.

Strychninum nitricum.



Caracterização.—O nitrato de estrychnina apresenta-se sob a fórma de agulhas incolôres ou de pó crystallino, branco; é inodoro, de sabôr extremamente amargo e inalteravel ao ar.

1 g. de nitrato de estrychnina dissolve-se em 70 cm^3 de agua, em 70 cm^3 de alcool, em 105 cm^3 de chloroformio e em 50 cm^3 de glicerina a 25°, bem como em 3 cm^3 de agua fervente e em 5 cm^3 de alcool fervente; é quasi insolúvel no ether e no sulfurêto de carbonco.

Seu hydro-soluto saturado é neutro ou, no maximo, levemente acido ao tornasol e levogyro.

Um soluto do sal, deitado cuidadosamente sobre um pouco de soluto sulfurico de diphenylamina, fórma uma coloração azul na zona de contacto dos dois liquidos.

Dissolvendo-se alguns crystaes de nitrato de estrychnina em 2 a 3 cm^3 de acido chlorhydrico e aquecendo-se lentamente até ebullição, o liquido toma coloração vermelha.

Dissolva cerca de 0.05 g. de nitrato de estrychnina em 5 cm^3 de agua destillada, junte algumas gotas de ammonia e extráia a estrychnina libertada por meio de 5 cm^3 de chloroformio; evapóre a banho-maria o chloroformio até seccura, deixe resfriar, dissolva o residuo em 2 cm^3 de acido sulfurico e junte um fragmento de bichromato de potassio: a mistura, sendo levemente agitada, toma momentaneamente côr azul, que passa a roxa, depois a vermelho-purpúria e finalmente a alaranjada ou amarella.

Ensaio.—0.2 g. de nitrato de estrychnina, sendo dessecados a 100° até peso constante, não devem perder mais de 0.002 g. de seu peso (*agua*); pela calcinação não devem deixar mais de 0.0002 g. de residuo (*substancias fixas*).

Um soluto de 0.25 g. de nitrato de estrychnina em 10 cm^3 de agua destillada não deve exigir mais de 0.5 cm^3 de soluto centi-normal de hydroxydo de sodio para sua neutralização, empregando-se 1 gota de soluto de vermelho de methylio como indicador (*limite da acidez*).

Um soluto de 0.02 g. de nitrato de estrychnina em 2 cm^3 de acido sulfurico deve ser incolôr ou, no maximo, levemente amarellado (*impurezas facilmente carbonizaveis*).

1 cm^3 de uma mistura de partes iguaes de acido nitrico e de agua destillada, adicionado a cerca de 0.01 g. de nitrato de estrychnina, pôde produzir coloração amarella, mas não vermelha (*brucina*).

10 cm.³ de um hydro-soluto de nitrato de estrychnina a 1:100, acidulados com 1 gota de acido nitrico, não devem dar immediatamente opalescencia pela addição de 2 gotas de soluto de nitrato de prata (*chlorêto*) ou de 2 gotas de soluto de nitrato de baryo (*sulfato*).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros e hermeticamente fechados.

Dóses maximas: de uma vez 0.005 grammas; em 24 horas 0.01 grammas.
MUITO TOXICO.

NITRATO DE PILOCARPINA

Azotato de pilocarpina.

Pilocarpinum nitricum.

$C_{11}H_{16}O_2N_2.HNO_3 = 271.160.$

Caracterização.—Crystaes prismaticos, incolôres, brilhantes, inodoros e inalteraveis ao ar.

O nitrato de pilocarpina funde-se entre 170° e 173°.

1 g. do sal dissolve-se em 4 cm.³ de agua e em 75 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em 21 cm.³ de alcool a 60°; é insolúvel no ether e no chloroformio.

Deite cuidadosamente um soluto do sal, misturado com igual volume do soluto de sulfato ferroso, sobre acido sulfurico, sem misturar: na zona de contacto dos dois liquidos formar-se-á um anel pardo.

A 1 cm.³ de um hydro-soluto de nitrato de pilocarpina a 1:100 junte 1 cm.³ de um soluto recente de nitroprussiato de sodio a 2:100 e depois 1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio; deixe em repouso durante alguns minutos e acide então o liquido amarello pelo acido chlorhydrico diluido: o liquido tomará immediatamente uma côr que vac do vermelho vinoso ao vermelho rubi. Junte á metade do liquido vermelho algumas gotas de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: elle colorir-se-á dentro em pouco de verde vivo; a outra metade do liquido tomará immediatamente bella côr vermelha-carmim quando adicionada de algumas gotas de soluto de peroxydo de hydrogenio.

Ensaio.—0.2 g. de nitrato de pilocarpina, sendo aquecidos a 100° até peso constante, não devem perder mais de 0.002 g. de seu peso (*agua*); pela calcinação, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

Um soluto de cerca de 0.1 g. de nitrato de pilocarpina em 2 cm.³ de acido sulfurico deve ser incolôr ou, no maximo, amarello muito claro (*impurezas facilmente carbonizaveis*).

5 cm.³ de um hydro-soluto de nitrato de pilocarpina a 1:50, acidulados com acido nitrico e adicionados de 2 gotas de soluto de nitrato de prata, não devem tornar-se immediatamente opalescentes (*chlorêto*).

5 cm.³ de um hydro-soluto de nitrato de pilocarpina a 1:100, adicionados de ammonia liquida ou de soluto de bichromato de potassio, não devem turvar-se (*varios alcaloides estranhos*).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frasco escuro e hermeticamente fechado.

Dóses maximas: de uma vez 0.02 grammas; em 24 horas 0.04 grammas.
TOXICO.

NITRATO DE POTASSIO

Azotato de potassio. Nitro. Salitre.

Kalium nitricum.

O nitrato de potassio, dessecado a 100° até peso constante, deve conter, no minimo, 99 por cento de $KNO_3 = 101.104$.

Caracterização.—O nitrato de potassio apresenta-se sob a fórma de pó crystallino, branco, ou de prismas rhombicos, frequentemente estriados longitudinalmente, levemente hygroscopicos ao ar humido, inodoros e de sabôr fresco e salino.

Fortemente aquecido, o nitrato de potassio funde-se a 339° sem decompôr-se; em temperatura mais elevada, desprende oxygenio e reduz-se parcialmente a nitrito.

1 g. de nitrato de potassio dissolve-se em 2.8 cm.³ de agua e em 620 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em 0.5 cm.³ de agua fervente; é soluvel na glicerina.

O nitrato de potassio colôre a chamma de roxo.

Seu hydro-soluto a 1:10 é neutro ao papel de tornasol; adicionado de excesso de soluto de acido tartarico, dá precipitado branco crystallino, soluvel em grande quantidade de agua, bem como no soluto de hydroxydo de sodio.

Misture um hydro-soluto de nitrato de potassio a 1:10 com 1 gota de soluto de diphenylamina e adicione cuidadosamente acido sulfurico á mistura, de modo a formar uma camada separada: a zona de contacto dos dois liquidos colorir-se-á de azul vivo.

Ensaio.—O nitrato de potassio não deve colorir a chamma de amarello de maneira permanente (*sacs de sodio*).

1 cm.³ de acido sulfurico, sendo polvilhado com 0.1 g. de nitrato de potassio secco, não deve colorir-se de amarello (*chlorato, perchlorato*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*), nem, após adição de ammonia, pelo soluto de phosphato de sodio (*magnesio*) ou pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*); adicionado de 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se pela adição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pedados*).

5 cm.³ do mesmo hydro-soluto (1:20), acidulados por algumas gotas de acido chlorhydrico e adicionados de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio, não devem colorir-se immediatamente de azul (*ferro*).

Doseamento.—Dissolva em uma pequena capsula 0.4 g. de nitrato de potassio, préviamente dessecado a 100° até peso constante, em 10 cm.³ de acido chlorhydrico e evapôre o soluto a banho-maria até seccura; dissolva o residuo em 10 cm.³ de acido chlorhydrico e evapôre-o a banho-maria até seccura, continuando o aquecimento até que o residuo, redissolvido em agua destillada, seja neutro ao papel de tornasol; passe esse residuo para um balão volumetrico de 200 cm.³ por meio de 25 cm.³ de agua destillada, junte 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, 5 cm.³ de acido nitrico, complete com agua destillada os 200 cm.³ e misture bem; filtre a mistura por papel secco, rejeite os primeiros 20 cm.³ do filtrato, junte aos 100 cm.³ subsequentes 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie com o soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio até coloração róseo-avermelhada permanente após forte agitação; devem ser necessarios, no maximo, 5.42 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de KNO_3 no nitrato de potassio doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0101104 g. de KNO_3 . 1 g. de nitrato de potassio, préviamente dessecado, corresponde, no minimo, a 97.9 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Lapis de nitrato de prata. Papel nitrado. Pedra divina.*

NITRATO DE PRATA

Nitrato de prata crystallizado. Azotato de prata.

Argentum nitricum.

O nitrato de prata, finamente pulverizado e dessecado até peso constante n'um dessecador a acido sulfurico, no escuro, deve conter, no minimo, 99.8 por cento de $\text{AgNO}_3 = 169.888$.

Caracterização.—O nitrato de prata fórma crystaes tabulares, rhombicos, transparentes, incolôres, inodoros e de sabôr amargo, caustico e fortemente metallico. Torna-se cinzento ou cinzento-preto por exposição á luz em presença de materia organica.

Submettido á acção do calor, funde-se a cerca de 200° em um liquido levemente amarellado, que, pelo resfriamento, fórma uma massa crystallina branca; em temperatura mais elevada, decompõe-se aos poucos, despreendendo vapores rutilantes e deixando um residuo de prata metallica.

1 g. de nitrato de prata dissolve-se em 0.4 cm.^3 de agua e em 30 cm.^3 de alcool, a 25° ; bem como em 0.11 cm.^3 de agua fervente e em 6.5 cm.^3 de alcool fervente; é fracamente solúvel no ether.

Seu hydro-soluto a 1:10 é limpido, incolôr e neutro ao papel de tornasol.

Seu hydro-soluto a 1:50 dá com o acido chlorhydrico precipitado branco, caseoso, insolúvel no acido nítrico, porém facilmente solúvel na ammonia.

Misture um hydro-soluto do sal a 1:10, em um tubo de ensaio, com uma gota de soluto de diphenylamina e addicione cuidadosamente um pouco de acido sulfurico sem misturar: na zona de contacto dos dois liquidos formar-se-á coloração azul viva.

Ensaio.—Precipite completamente 5 cm.^3 de um hydro-soluto de nitrato de prata a 1:20 fervente por leve excesso de acido chlorhydrico e filtre: o filtrato não deve deixar residuo ponderavel pela evaporação (*sacs alcalinos*).

Um seu hydro-soluto a 1:10, addicionado de ammonia em excesso, deve permancecer incolôr (*cabre*) e limpido (*chumbo, bismutho*).

Doseamento.—Dissolva 0.4 g. de nitrato de prata finamente pulverizado, préviamente dessecado até peso constante sobre acido sulfurico no escuro, em 50 cm.^3 de agua destillada, junte 2 cm.^3 de acido nítrico e 5 cm.^3 de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie a mistura com o soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio até coloração avermelhada: devem ser necessarios, no minimo, 23.43 cm.^3 de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio, o que corresponde a um minimo de 99.8 por cento de AgNO_3 no producto doseado secco. (1 cm.^3 de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio = 0.0169888 g. de AgNO_3). 1 g. de nitrato de prata dessecado até peso constante corresponde, no minimo, a 58.7 cm.^3 de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio).

Conservação.—Ao abrigo do pó e da luz, em frascos escuros bem fechados.

Emprego officinal.—*Lapis de nitrato de prata.*

Dóses maximas: de uma vez 0.03 gramma ; em 24 horas 0.1 gramma .

A SEPARAR.

NITRATO DE URANIO

Azotato de uranio. Nitrato de uranylio.

Uranium nitricum.

O nitrato de uranio deve conter, no minimo, 98 por cento de $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2 + 6\text{H}_2\text{O} = 502.282$.

Caracterização.—Prismas amarelos claros, inodoros e de sabôr amargo e adstringente, um tanto efflorescentes e radio-activos.

1 g. de nitrato de uranio dissolve-se em 1.2 cm.³ de agua, a 25°; é facilmente solúvel no alcool e no ether.

Seu hydro-soluto a 1:20 é amarello e acido ao papel de tornasol; com o soluto de hydroxydo de sodio ou a ammonia, dá precipitado amarello, insolúvel em excesso do reagente, porém solúvel no soluto de carbonato de ammonia; com o soluto de sulfureto de ammonio, dá precipitado pardo-negro; e com o soluto de phosphato de sodio, dá precipitado amarello.

Misture 2 cm.³ do mesmo hydro-soluto do sal (1:20) com igual volume de acido sulfurico, resfrie a mistura e junte-lhe um crystal de sulfato ferroso: em volta do crystal formar-se-á coloração pardo-negra.

Ensaio.—Um hydro-soluto de nitrato de uranio, a 1:20, adicionado de 1 gota de acido acético, não deve modificar-se pela junção de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*).

Um hydro-soluto de nitrato de uranio a 1:20 deve permanecer limpido pela adição de igual volume de soluto de carbonato de ammonio (*saes alcalino-terrosos*). A 3 cm.³ d'esta mistura junte 7 cm.³ de agua destillada e 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio: não deve formar-se nenhuma coloração ou precipitado (*ferro, manganez, zinco*).

Um soluto de 1 g. de nitrato de uranio em 20 cm.³ de agua destillada, acidulado com 1 cm.³ de acido sulfurico diluido, não deve descorar completamente 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio (*compostos uranosos*).

Um hydro-soluto de nitrato de uranio a 1:100 não deve turvar-se immediatamente pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*).

Doscamento.—Dissolva 0.4 g. de nitrato de uranio em 100 cm.³ de agua destillada, aqueça o soluto até ebulição, junte-lhe ammonia até não mais precipitar e deixe o precipitado depositar-se; lave então cuidadosamente esse precipitado em um filtro com um hydro-soluto de nitrato de ammonio a 1:100 e calcine-o moderadamente, n'um cadinho de platina com livre accesso de ar, até peso constante: o oxydo urano-uranico (U₃O₈) obtido não deve pesar menos de 0.2182 g., o que corresponde a um minimo de 98 por cento de UO₂(NO₃)₂+6H₂O no nitrato de uranio doscado: [1 g. de nitrato de uranio corresponde, no minimo, a 0.547 g. de oxydo urano-uranico (U₃O₈)].

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros bem fechados.
A SEPARAR.

NITRITO DE AMYLIO

Azotito de amylio. Ester anylonitroso. Ester amyloazotoso.
Ester nitroso do alcool iso-amylico.

Amylium nitrosum.

O nitrito de amylio deve conter, no minimo, 80 por cento de C₅H₁₁NO₂ ou (CH₃)₂CH.CH₂.CH₂(ONO) = 117.096.

Caracterização.—Liquido limpido, ligeiramente amarelado, movel, de cheiro ethereo de fructa, caracteristico, e sabôr ardente e picante.

Ferve entre 95° e 97°.

Sua densidade varia de 0.865 a 0.875, a 25°.

É quasi insolúvel na agua e solubilissimo no alcool, no ether, no chloroformio, no benzol e no ether de petroleo.

É muito volátil, mesmo em baixa temperatura, e inflamma-se, queimando com chamma amarella, luminosa e fuliginosa.

Junte 2 cm.³ de acido sulfurico a uma mistura de 2 gotas de nitrito de amylio com 2 gotas de agua: formar-se-á valerianato de amylio, reconhecivel por seu cheiro após diluição com agua.

2 ou 3 gotas de nitrito de amylio, aquecidas com algumas gotas de soluto de hydroxydo de potassio, exhalam cheiro de alcool amylico; adicionando-se a este soluto alcalino 4 a 5 cm.³ de agua destillada, um pouco de iodêto de potassio e de soluto de amylio e acidulando-se levemente com acido acético, formar-se-á coloração azul.

Adicione algumas gotas de nitrito de amylio a uma mistura de 1 cm.³ de soluto de sulfato ferroso e 5 cm.³ de acido chlorhydrico: formar-se-á coloração pardo-esverdeada.

Ensaio.—Deite em um tubo de ensaio 1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, 10 cm.³ de agua destillada, 1 gota de soluto de phenolphthaleina e 5 cm.³ de nitrito de amylio e agite: a coloração vermelha do liquido não deve desaparecer (*limite da acidez*).

Misture 1.5 cm.³ de soluto de nitrato de prata com 1.5 cm.³ de alcool, algumas gotas de ammonia diluida até redissolver o precipitado a principio formado e 1 cm.³ de nitrito de amylio e aqueça moderadamente: o liquido não deve tornar-se pardo ou negro (*aldehydo valerianico*).

Pelo resfriamento a 0°, o nitrito de amylio não deve turvar-se (*agua*).

Doseamento.—Em um balão volumetrico de 50 cm.³, tarado, pese 2.5 g. de nitrito de amylio e dissolva-os em q. s. de alcool para completar exactamente os 50 cm.³; introduza successivamente em um balão de 250 cm.³, de rollha esmerilhada, 10 cm.³ de agua destillada, 5 cm.³ de um hydro-soluto saturado de chlorato de potassio (isento de chlorêto), 5 cm.³ de soluto de nitrito de amylio e 5 cm.³ de acido nitrico diluido; arrolhe bem o balão e agite a mistura frequentemente durante 30 minutos; junte-lhe 15 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie o excesso de soluto argentico por meio do soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio; devem ser necessarios, no maximo, 9.31 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 80 por cento de C₆H₁₁NO₂ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0351288 g. de C₆H₁₁NO₂. 1 g. de nitrito de amylio corresponde, no minimo, a 22.76 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em frascos fechados a rollha esmerilhada, ao abrigo da humidade e da luz, em lugar fresco; é preferivel entretanto conserval-o em ampólas fechadas a fogo.

Dóses maximas: de uma vez 0.20 grammas; em 24 horas 0.50 grammas.

A SEPARAR.

NITRITO DE SODIO

Azotito de sodio.

Natrium nitrosum

O nitrito de sodio, dessecado até peso constante n'um dessecador sobre acido sulfurico, deve conter, no minimo, 95 por cento de NaNO₂ = 69.005.

Caracterizaçào.—O nitrito de sodio apresenta-se sob a fórma de massas brancas, opacas, ou de crystaes hexagonaes, transparentes, incolôres, ou ainda de um pó granuloso; é inodoro e de sabôr levemente salino.

Exposto ao ar, vac-se deliquescendo e oxydando aos poucos, transformando-se em nitrato de sodio.

Sob a acção do calor, funde-se e ao rubro decompõe-se, dando oxygenio, azoto, bioxydo de azoto e oxydo de sodio.

1 g. de nitrato de sodio dissolve-se em 1.5 cm.³ de agua, a 25°; é pouco solúvel no alcool e insolúvel no alcool absoluto frio; é muito solúvel na agua fervente.

Seu hydro-soluto a 1:10 é levemente alcalino ao papel de tornasol.

O nitrato de sodio colóre a chamma de amarello vivo; em contacto com o acido sulfurico diluido desprende, a frio, vapores pardos.

Ensaio.—Um hydro-soluto de nitrato de sodio a 1:10, supersaturado pelo acido nítrico e depois fervido, não deve modificar-se dentro de 3 minutos pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem tornar-se mais do que opalescente pelo soluto de nitrato de prata (*chlorôto*).

Dissolva 1 g. de nitrato de sodio e 1 g. de chlorôto de ammonio, em uma capsula de porcelana, em 5 cm.³ de agua, evapóre o soluto a banho-maria até secura e dissolva o residuo em 10 cm.³ de agua destillada e adicione 1 gota de acido acetico: esse soluto não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurôto de sodio (*arsenio, antimonio, metaes pesados*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de nitrato de sodio, préviamente dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, em um balão volumetrico de 50 cm.³, em q. s. de agua destillada para obter 50 cm.³ de soluto; tome 10 cm.³ d'esse soluto (=0.1 g. de nitrato de sodio secco) por meio de uma pipeta e deite-os n'uma mistura de 30 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio, 250 cm.³ de agua destillada e 40 cm.³ de acido sulfurico diluido; após 20 minutos junte 1 g. de iodôto de potassio e depois doseie o excesso de soluto de permanganato potassico com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: devem ser necessarios, no maximo, 2.47 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 95 por cento de NaNO₂ no nitrato de sodio doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio = 0.00345025 g. de NaNO₂. 1 g. de nitrato de sodio, préviamente dessecado, corresponde, no minimo, a 275.3 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio).

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Ether nitroso alcoolizado*.

Dóses maximas: de uma vez 0.3 gramma; em 24 horas 1.0 gramma.

A SEPARAR.

NOGUEIRA

Juglans regia Linné; *Juglandaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha da nogueira é composta-imparipinnada, formada de 7 ou 9 foliolos e mede de 6 a 15 cm. de comprimento sobre 3 a 7 cm. de largura; os foliolos são ovacs ou oblongos, acuminados, inteiros ou um pouco emarginados e percorridos por uma grossa nervura mediana, sobre a qual estão inseridas, de cada lado, cerca de 12 nervuras lateraes.

Esta folha é de côr verde escura na pagina superior e verde mais clara na inferior; possui cheiro fraco, aromatico e sabôr amargo e adstringente.

Estructura microscopica.—O epiderma, estomatifero sómente na face inferior, é formado de cellulas polygonacs, de paredes rectas e guarnecido de pêlos glandulosos, dos quacs os maiores, octocellulares, são supportados por um pedicelo unicellular, e os menores, quadricellulares, por um pedicelo pluricel-

lular; na face inferior, as axillas das nervuras são guarnecidas de raros pêlos fasciculados, unicellulares, de paredes espessas. O mesophyllo é heterogeneo, asymetrico, formado na parte superior de duas camadas de cellulas palicâdicas, entre as quaes distinguem-se grandes cellulas com enormes crystaes agglomerados de oxalato de calcio; a parte inferior é constituída por um parenchyma lacunoso, desprovido de cellulas crystalliferas. A nervura mediana é plano-convexa, guarnecida de glandulas, de pêlos tectores frequentemente ramificados e de pêlos glandulosos; o systema libero-lenhoso é representado por dois cordões lenhosos oppostos, recobertos ambos por um phloema molle e por um pericyclo fibroso continuo. O tecido fundamental, bem como a medulla, contém cellulas crystalliferas.

Ensaio.—A folha de nogueira não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de nogueira.*

NOZ MOSCADA

Semente da *Myristica fragrans* Houlttuyn; *Myristicaceæ.*

Caracterização.—A droga é constituída pela semente privada de seu tegumento e do arillo e reduzida á sua amendoa; esta é ovoide ou ellipsoide, de 25 a 30 mm. de comprimento por 15 a 20 mm. de largura, de côr parda clara a parda escura, grosseiramente rugosa e sulcada em todos os sentidos; n'uma de suas extremidades acha-se uma larga verruga clara, que corresponde ao hilo, da qual parte uma fenda estreita que se prolonga até a chalaza. Seu côrte transversal apresenta as dobras pardo-avermelhadas do perisperma peripherico estriando o endosperma pardo-amarellado, acompanhadas das linhas esbranquiçadas do endosperma germinativo; a secção longitudinal mostra proximo do hilo um pequeno embryão, formado de uma radícula muito curta encimada por uma gemmula, com dois cotyledones em fôrma de taça.

A noz moscada possue cheiro forte, aromatico, muito agradável e sabôr picante e fracamente amargo.

Estructura microscopica.—Duas camadas distinctas formam o episperma: a externa, que representa o perisperma primario ou envolvente, é formada de um tecido frouxo de cellulas irregulares, bastante grandes, achatadas, de paredes delgadas e pardas, lenhificadas, algumas das quaes encerram um conteúdo pardo-avermelhado e em geral numerosos crystaes isolados; a interna, que representa o perisperma secundario, é constituída por um tecido mais denso de cellulas achatadas e coloridas de pardo-escuro, sulcado por feixes fibro-vasculares e com glandulas oleiferas; penetrando no endosperma, o episperma conserva sua fôrma nas margens e na parte média das fendas, porém no resto forma um tecido frouxo contendo numerosissimas glandulas oleiferas, frequentemente isoladas, ou ás vezes agrupadas.

O endosperma é um parenchyma de pequenas cellulas polyédricas, de parede delgada (ás vezes coloridas de pardo por tannino), e que contém óleo fixo, amyló e grãos de alcurona; em algumas cellulas disseminadas, o amyló é disperso n'uma massa oleo-resinosa de côr vermelho-parda escura.

Ensaio.—A noz moscada não deve deixar mais de 5 por cento de cinza total pela calcinação, nem mais de 0.5 por cento de cinza insolúvel no acido chlorhydrico. Deve dar tambem, no minimo, 25 por cento de extracto ethereo fixo.

As sementes quebradas ou roídas pelos insectos devem ser rogeitadas.

Conservação.—Em recipientes fechados, adicionados de algumas gotas de tetrachlorêto de carbonco ou de chloroformio, para evitar o ataque dos insectos.

Emprego officinal.—*Pó aromatico. Pó de noz moscada. Tintura de rhuibarbo aromatica.*

NOZ VOMICA

Semente da *Strychnos nux vomica* Linné; *Loganiaceae*.

A noz vomica deve conter, no minimo, 1.25 por cento de estrychnina ($C_{21}H_{22}O_2N_2 = 334.192$).

Caracterização.—Esta semente é discoide, de contorno quasi circular, com a margem levemente engrossada e obtusa, de 20 a 25 mm. de diametro e 3 a 5 mm. de espessura; sua face dorsal é plana ou um pouco concava e a face ventral é levemente convexa; ambas possuem côr cinzenta clara ou cinzento-esverdeada e aspecto luzidio e assetinado ou velludoso. O centro da parte convexa é occupado pelo hilo, de onde parte uma leve proeminencia (raphe) que attinge uma pequena protuberancia verrucosa (micropylo) collocada na margem da semente e que marca o logar em que se acha a radícula do embryão. O endosperma, que constitúe a maior parte da semente, é corneo, branco-acinzentado, cavado no centro; o embryão mede cerca de 7 mm. de comprimento e é formado de uma radícula claviforme e de dois cotyledones largamente cordiformes.

A noz vomica é inodora e de sabôr nimiamente amargo, persistente.

Estructura microscopica.—O tegumento da noz vomica é constituído externamente por uma camada de pêlos espessos, de cerca de 1 mm. de comprimento, dobrados em cotovello e dilatados na base, a qual apresenta grandes fendas obliquas; ao nivel do cotovello, estes pêlos esclerificados subdividem-se em numerosas cellulas tubulares, justapostas, entrelaçadas em diversos sentidos e dobradas sobre si mesmas; internamente o tegumento é formado de varias camadas de cellulas pardas obliteradas, muito achatadas, cujas paredes são quasi imperceptiveis. O endosperma é formado de cellulas isodiametricas que são gradativamente menores e cujas paredes se engrossam á medida que se afastam da periphèria; o lume d'estas cellulas contém oleo fixo, os principios activos da semente e grãos de aleurona muito irregulares e de fórma muito variavel, os quaes attingem até 50 μ de comprimento.

Macêre durante 1 dia um côrte da semente em ether de petroleo e depois collóque-o em 1 gota de acido sulfurico adicionada de um traço de vanadato de ammonio: o conteúdo de cada cellula do endosperma colorir-se-á immediatamente de roxo.

Ensaio.—A noz vomica deve deixar, no máximo, 3 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Introduza 5 g. de noz vomica em pó (V) em um frasco de 100 cm.³ de rolha esmerilhada, e junte-lhes 50 cm.³ de uma mistura de 1 volume de chloroformio e 2 volumes de ether; arrolhe o frasco, agite-o bem e deixe-o em repouso durante 10 minutos; junte então 5 g. de soluto de carbonato de sodio a 1:3, arrolhe novamente o frasco, agite-o vigorosamente durante 1 hora e deixe-o em repouso durante meia hora; addicione 10 cm.³ de agua destillada. agite e, quando o pó tiver assentado, decante rapidamente em uma provêta graduada 40 cm.³ do liquido (=4 g. de noz vomica), filtrando-os por algodão hydrophilo e evapôre-os em uma capsula até reduzil-os a dois terços. Passe o residuo resfriado para um separador, lave a capsula com 10 cm.³ de chloroformio e depois duas vezes com 10 cm.³ de ether de cada vez, junte 5 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico e 10 cm.³ de agua, agite durante 5 minutos, juntando q. s. de ether para facilitar a separação dos dois liquidos. Separe o liquido acido e extráia novamente o liquido ethereo-chloroformico tres vezes com 5 cm.³ de agua, de cada vez. Reúna os solutos aquosos, alcalinize-os pela ammonia e agite com 40 cm.³ de chloroformio; decante 30 cm.³ do soluto chloroformico (=3 g. de noz vomica), destille o chloroformio, dissolva o residuo n'uma mistura de 3 cm.³ de agua com 1.5 cm.³ de acido sulfurico diluido por meio de brando aquecimento,

resfrie o soluto a 20°-25°, junte-lhe 0.5 cm.³ de acido nítrico forte e 0.3 cm.³ de um hydro-soluto de nitrato de sodio a 5:100 e deixe em repouso durante 10 minutos exactamente. Passe o soluto para um separador, lavando o recipiente com um pouco de agua destillada, alcalinize-o com o soluto de hydroxydo de sodio e agite-o vigorosamente com 30 cm.³ de chloroformio; decante 20 cm.³ do soluto chloroformico (=2 g. de noz vomica), filtre-os por papel molhado com chloroformio e lave o filtro e o funil com 5 cm.³ de chloroformio; lave então os filtratos chloroformicos reunidos com 5 cm.³ de agua destillada em um separador, evapóre o chloroformio em um becher até cerea de 1 cm.³, junte 1 cm.³ de alcool e continue a evaporar, por meio de uma corrente de ar, até seccura, evitando a crepitação dos crystaes pelo aquecimento muito rapido; dissolva então o residuo crystallino em 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico e doseie o excesso de soluto acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de vermelho de methylio como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 4.252 cm.³ de soluto deci-normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 1.25 por cento de estrychnina nos 2 g. de noz vomica doseados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.0334192 g. de estrychnina, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador).

Emprego official.—*Extracto de noz vomica. Extracto fluido de noz vomica. Pó de noz vomica. Tintura de noz vomica.*

TOXICA.

OLEATO DE ACONITINA

Oleatum aconitini.

ACONITINA	2 g.
ACIDO OLEICO	50 g.
OLEO DE OLIVA	48 g.

PARA OBTER. 100 g.

Triture n'um gral a aconitina com pequena porção do acido oleico, incorpóre o resto do acido, agitando bem a mistura até dissolver o alcaloide e addicione finalmente o oleo de oliva.

OLEATO DE ATROPINA

Oleatum atropini.

ATROPINA	2 g.
ALCOOL	2 cm. ³
ACIDO OLEICO	50 g.
OLEO DE OLIVA	Q. S.

PARA OBTER. 100 g.

Triture em um gral tarado a atropina com o alcool, addicione então cerca de igual volume de acido oleico e, depois de ter aquecido o gral, agite até completa evaporação do alcool; junte então o resto do acido oleico, agitando até dissolver a atropina, e finalmente q. s. de oleo de oliva para completar 100 g.

OLEATO DE COCAINA

Oleatum cocaïni.

COCAINA	5 g.
ALCOOL	5 cm. ³
ACIDO OLEICO	50 g.
OLEO DE OLIVA	Q. S.

PARA OBTER 100 g.

Prepare do mesmo modo que o OLEATO DE ATROPINA.

OLEATO DE MERCURIO

Oleatum hydrargyri.

OXYDO DE MERCURIO AMARELLO, EM PÓ (VI)	25 g.
ALCOOL	20 cm. ³
ACIDO OLEICO	Q. S.

PARA OBTER 100 g.

Misture em uma capsula tarada o oxydo de mercurio amarelo com o alcool, junte 75 g. de acido oleico, aqueça a mistura em temperatura inferior a 50°, agite constantemente durante 5 minutos e continue a aquecer, agitando frequentemente, até eliminar o alcool e dissolver o oxydo mercurico; complete, então, por addição de acido oleico os 100 g. de producto.

Emprego officinal.—*Pilulas mercuriales.*

OLEATO DE QUININA

Oleatum quinini.

QUININA	25 g.
ACIDO OLEICO	75 g.

PARA OBTER 100 g.

Triture a quinina, n'um gral aquecido, com uma pequena quantidade do acido oleico até obter uma pasta molle; adicione então o resto do acido oleico, préviamente aquecido, e agite frequentemente até dissolver a quinina.

OLEATO DE VERATRINA.

Oleatum veratrinæ.

VERATRINA	2 g.
ACIDO OLEICO	50 g.
OLEO DE OLIVA	48 g.

PARA OBTER. 100 g.

Triture a veratrina n'um gral com cerca de 5 cm.³ do oleo de oliva, aqueça o gral, adicione o acido oleico, agite continuamente até dissolver a veratrina e finalmente junte o resto do oleo de oliva.

OLEO DE ALGODOEIRO

Oleo de semente de algodoeiro. Oleo de algodão.

Oleum gossypii seminis.

Oleo fixo obtido por expressão a frio das sementes de diversas variedades cultivadas do *Gossypium herbaceum* Linné, *Malva-cææ*, ou de outras especies de *Gossypium*.

Caracterização.—Liquido limpido, de côr amarella pallida, inodoro, de sabôr adocicado e de reacção neutra.

Sua densidade varia de 0.915 a 0.921, a 25°.

E' levemente solavel no alcool, porém miscivel com o ether, o chloroformio, o ether de petroleo e o sulfureto de carboneo.

Exposto ao ar, este oleo torna-se gradualmente menos fluido, sem contudo chegar a solidificar-se.

Sendo resfriado abaixo de 12°, d'elle se separam particulas de gordura solida; entre 0° e —5° o oleo torna-se solido ou quasi solido.

Adicionando-se acido sulfurico de 1.6 a 1.7 de densidade ao oleo de algodoeiro previamente diluido com sulfureto de carboneo, formar-se-á rapidamente coloração pardo-avermelhada.

Misture 2 cm.³ do oleo em um tubo de ensaio com uma mistura de 1 cm.³ de alcool amylico e 1 cm.³ de um soluto de enxofre em sulfureto de carboneo a 1:100 e faça immergir o tubo até um terço de seu comprimento n'um soluto saturado de sal de cozinha fervente: no fim de 10 a 15 minutos formar-se-á coloração vermelha.

Indice de saponificação.—Este indice não deve ser inferior a 190, nem superior a 198.

Indice de iodo.—Não deve ser inferior a 105, nem superior a 114.

Emprego officinal.—*Emplastro simplex. Linimento de terebinthina opiado.*

OLEO DE AMENDOIA

Oleum amygdalæ.

Oleo fixo retirado das sementes de variedades da amendoeira *Amygdalus communis* Linné, *Rosacæ*.

Caracterização.—Líquido límpido, muito fluido, incolôr ou levemente amarelado, quasi inodoro e de sabôr adocicado. Sua densidade varia de 0.910 a 0.915, a 25°.

Resfriado a —10°, o óleo de amendoa permanece límpido e só se congela a cerca de —20°.

Recobrando-se um pouco de ácido nítrico com uma mistura de volumes iguaes de óleo de amendoa e de benzeno resorcinado e agitando-se, produz-se-á coloração vermelha ou roxo-azulada passageira.

Ensaio.—Agite vigorosamente 2 cm.³ de óleo de amendoa com uma mistura de 1 cm.³ de ácido nítrico fumegante e 1 cm.³ de água: a mistura não deve tomar mais do que leve coloração avermelhada (*óleo de semente de pessego* ou de *abricó*) ou parda (*óleo de gergelim* ou de *algodocairo*).

Agite durante meio minuto 2 cm.³ de óleo de amendoa com 1 cm.³ de ácido chlorhídrico previamente adicionado de 0.01 g. de açúcar, e deixe em repouso durante 5 minutos: a mistura, sendo então adicionada de 3 cm.³ de água e agitada, não deve apresentar coloração vermelha (*óleo de gergelim*).

Aqueça em banho de paraffina, a 115°, 1 volume de óleo de amendoa e 2 volumes de reagente de Halphen-Kuever: não deve produzir-se coloração vermelho-vinhosa (*óleo de algodocairo*).

Aqueça a banho-maria, em balão munido de refrigerador refluyente, 5 cm.³ de óleo de amendoa com 50 cm.³ de soluto semi-normal alcoólico de hydroxydo de potássio, agitando a mistura de vez em quando, até que ella se torne límpida; após a addição de 0.5 cm.³ de soluto de phenolphthaleína, junte-lhe ácido chlorhídrico, ás gotas, em quantidade justa para fazer desaparecer a côr vermelha, mantenha-a então mergulhada em água a 15° durante 10 minutos e depois filtre para separar o chlorôto de potássio precipitado: o filtrato límpido, introduzido n'um tubo de ensaio, mergulhado em água na temperatura de 9° a 10°, após meia hora, não deve turvar-se, nem precipitar (*óleo de amendoin*, *grande quantidade de óleo de algodocairo* ou de *gergelim*). Deite então o filtrato em uma capsula e evapore o alcool a banho-maria; misture o residuo com 50 cm.³ de água e adicione então excesso de ácido chlorhídrico: na superficie do líquido sobrenadará uma camada de ácido oleico, que, sendo separado, lavado com água quente e clarificado por aquecimento a banho-maria, deve conservar-se límpido quando resfriado a 15°, durante algumas horas (*varios oleos estranhos*).

1 cm.³ do ácido oleico obtido no ensaio acima, sendo misturado com 1 cm.³ de alcool, dá um soluto límpido, que, sendo mantido na temperatura de 15° durante algumas horas, não deve depositar nenhum ácido graxo, nem turvar-se pela addição de mais 1 cm.³ de alcool (*oleos estranhos, paraffina líquida*).

Introduza n'um tubo de ensaio 10 cm.³ de ácido nítrico e 2 cm.³ de o eo de amendoa, junte aos poucos cerca de 1 g. de nitrito de sodio e deixe em lugar fresco: o óleo, dentro de 4 a 10 horas, deve converter-se n'uma massa branca solida (*oleos seccativos*).

Índice de saponificação.—Este índice não deve ser inferior a 190, nem superior a 195.

Índice de saponificavel: no maximo 1.5 por cento.

Índice de acidez.—Não deve ser superior a 4.5.

Índice de iodo.—Este índice não deve ser inferior a 95, nem superior a 100.

Índice de refração.—A 40° este índice deve variar de 1.4624 a 1.4640.

Emprego officinal.—*Poção emulsiva oleosa. Óleo phosphorado. Pomada de veratrina. Pomada epispastica*

OLEO DE AMENDOIM

Oleo de mendobi. Oleo de ginguba.

Oleum arachidis.

Oleo fixo retirado da semente mondada do amendoim *Arachis hypogæa* Linné, *Leguminosæ*.

Caracterização.—O oleo de amendoim é amarello claro, inodoro e de sabôr adocicado. Sua densidade varia de 0.911 a 0.916, a 25°.

Aqueça n'um balão munido de refrigerador refluxente 1 cm.³ de oleo de amendoim com 15 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio durante 20 minutos, deixe depois em repouso durante 24 horas em temperatura inferior a 15° e aqueça então a banho-maria durante 3 minutos: o soluto depositará crystaes pelo repouso.

Ensaio.—Agite durante meio minuto 2 cm.³ de oleo de amendoim com 1 cm.³ de acido chlorhydrico previamente adicionado de 0.01 g. de assucar e deixe em repouso durante 5 minutos: a mistura, sendo então adicionada de 3 cm.³ de agua e agitada, não deve apresentar coloração vermelha (*oleo de gergelim*).

Agite durante 1 minuto 5 cm.³ de oleo de amendoim com 5 cm.³ de acido chlorhydrico concentrado, junte depois 5 cm.³ de soluto de phloroglucina e continue a agitar: não deve produzir-se coloração vermelha intensa (*oleo descorado*).

Aqueça em banho de paraffina, a 115°, 1 volume de oleo de amendoim e 2 volumes de reagente de Halphen-Kuever: não deve produzir-se coloração vermelho-vinhosa (*oleo de algodoeiro*).

Indice de acidez.—Não deve ser superior a 4.5.

Indice de saponificação.—Este indice não deve ser inferior a 188, nem superior a 197.

Indice de iodo.—Não deve ser inferior a 85, nem superior a 100.

Indice de refração.—A 40° este indice deve variar de 1.4628 a 1.4645.

Emprego officinal.—*Cerato de Galeno*. *Cerato simples*. *Emplastro de pez de Borgonha*. *Emplastro de sabão canforado*. *Emplastro fusco*. *Linimento ammoniacal*. *Oleo canforado*. *Oleo chloroformado*. *Pomada de estoraque*. *Pomada de terebinthina*. *Pomada resinosa*.

OLEO DE CADE

Oleo cadino. Oleo empyreumatico de zimbro.

Oleum cadinum.

Oleo empyreumatico obtido por destillação secca do lenho do *Juniperus Oxycedrus* Linné; *Pinaceæ*.

Caracterização.—Liquido xaroposo, de côr parda escura, limpido, de cheiro empyreumatico e sabôr quente, fracamente aromatico, amargo e acre. Sua densidade varia de 0.980 a 1.055, a 25°.

É quasi insolvel na agua, á qual communica reacção acida ao papel de tornasol; é parcialmente solvel no alcool e no ether de petroleo, completamente solvel em 3 volumes de ether ethylico, e solvel no alcool amylico, no chloroformio, no acido acetico glacial e na essencia de terebinthina.

Agite 1 cm.³ de óleo de cade com 20 cm.³ de água destilada bem quente e filtre após resfriamento: porções separadas de 5 cm.³ do filtrato reduzem a frio o soluto de nitrato de prata ammoniacal e a quente o soluto de Fehling, e colorem-se de vermelho-pardo pela adição de um soluto de chlorôto ferrico a 1:1000.

Ensaio.—Agite bem 1 cm.³ de óleo de cade com 15 cm.³ de ether de petroleo e filtre; junte a 10 cm.³ do filtrato igual volume de soluto de acetato de cobre (1:100), agite vigorosamente e deixe repousar até completa separação dos dois liquidos; 5 cm.³ da camada sobrenadante, sendo misturados com igual volume de ether, podem tomar, no maximo, coloração amarello-pardacenta clara, nunca porém verde intensa (*colophonía, alcatrão de pinheiro*).

Emprego officinal.—*Pomada de enzofre composta.*

OLEO DE CHAULMOOGRA

Óleo de chaulmugra.

Oleum chaulmoograe.

Óleo fixo obtido por expressão das sementes do *Hydnocarpus Kurzii* (King) Warburg, do *Hydnocarpus Wightiana* Blume e de outras especies de *Hydnocarpus*; *Flacourtiaceae*.

Caracterização.—Óleo amarello ou amarello-pardacento, solido e molle em temperatura inferior a 25°, de cheiro característico e sabôr um tanto acre. Sua densidade é de cerca de 0.950 a 25°, ou de cerca de 0.940 a 45°.

E' solúvel no ether, no chloroformio, no benzeno e no sulfurêto de carboneo e parcialmente solúvel no alcool.

O óleo de chaulmoogra é dextrogyro: seu poder rotatorio específico $[\alpha]_D^{25} = +48^\circ$ a $+60^\circ$, quando determinado n'um soluto em chloroformio, que contenha 10 g. de óleo em 100 cm.³ do soluto.

Índice de acidez.—Não deve ser inferior a 10, nem superior a 28.

Índice de saponificação.—Não deve ser inferior a 196, nem superior a 213.

Índice de iodo.—Deve variar de 98 a 104.

Conservação.—Em lugar fresco, ao abrigo da luz, em recipientes bem fechados.

OLEO DE CÔCO

Óleo de côco da Bahia.

Oleum cocos.

Óleo fixo obtido do côco da Bahia *Cocos nucifera* Linné e *Cocos butyracea* Linné; *Palmaceae*.

Caracterização.—Massa branca, de consistencia butyrosa, de cheiro agradavel, não rançoso. Sua densidade varia de 0.920 a 0.930, a 25°.

Funde-se entre 23° e 30°.

E' inteiramente solúvel no ether.

Ensaio.—O óleo de côco não deve deixar mais de 0.5 por cento de cinza pela calcinação.

Agite 1 g. de óleo de côco com 5 cm.³ de álcool quente: este último, separado e diluído com 25 cm.³ de água destilada, não deve envermelhecer o papel azul de tornasol (*ácido livre*).

Índice de saponificação.—Não deve ser inferior a 253.5, nem superior a 268.5.

Índice de iodo.—Deve variar de 8 a 10.

OLEO DE CROTON

Oleum crotonis.

Óleo fixo obtido por expressão das sementes descascadas de *Croton Tiglium* Linné; *Euphorbiaceæ*.

Caracterização.—Líquido espesso, amarelo claro ou amarelo-pardacento, ás vezes levemente fluorescente, de cheiro fraco, desagradavel e sabôr irritante, extremamente acre, ardente e persistente.

Sua densidade varia de 0.940 a 0.950, a 25°.

É muito pouco solúvel no álcool, solubilidade esta que augmenta com a idade do óleo; é muito solúvel no ether, no chloroformio e nos óleos fixos e volatéis.

Envermelhece o papel azul de tornasol humedecido com álcool.

Cuidadosamente aquecido com 2 volumes de álcool absoluto, dá um soluto límpido, de qual o óleo de croton se separa, total ou parcialmente, pelo resfriamento.

Ensaio.—Agite vigorosamente durante alguns minutos 2 cm.³ de óleo de croton com 10 cm.³ de ácido nítrico e 1 g. de nítrito de sodio: o óleo não deve solidificar-se, nem total, nem parcialmente, pelo repouso no espaço de 2 dias (*óleos estranhos*).

Índice de saponificação.—Este índice não deve ser inferior a 200, nem superior a 215.

Índice de iodo.—Não deve ser inferior a 104, nem superior a 110.

Índice de refração.—A 40° este índice deve variar de 1.4710 a 1.4724.

Conservação.—Em pequenos frascos escuros, bem cheios, hermeticamente fechados e ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Livimento de óleo de croton.*

Dóses máximas: de uma vez 0.05 grammá; em 24 horas 0.15 grammá.

TOXICO.

OLEO DE FIGADO DE BACALHAU

Oleum Jecoris Aselli.

Óleo fixo retirado dos figados frescos do *Gadus morrhua* Linné, do *Gadus callarias* Linné e do *Gadus aeglefinus* Linné (*Gadidæ*), por expressão ou brando aquecimento e filtrado em temperatura inferior a 0°.

Caracterização.—Líquido límpido, amarelo pallido, de cheiro e sabôr fracos, característicos, não rançosos, nem putridos.

Sua densidade varia de 0.920 a 0.927, a 25°.

Resfriado a 0°, conserva sua limpidez.

É fracamente solúvel no álcool e solúvel no ether, no chloroformio, no sulfúreo de carbonco e no acetato de ethylio.

Dissolva 1 gota do óleo em 1 cm.³ de chloroformio, adicione 1 gota de ácido sulfúrico e agite: a mistura tomará cor vermelho-arroxeadá, que passará gradualmente a pardo-avermelhada.

Junte com precaução 3 gotas de ácido nítrico fumegante a 15 gotas de óleo de fígado de bacalhau e agite a mistura com um agitador de vidro: ella deve colorir-se de roseo vivo, passando depois a amarello-citrina.

5 cm.³ de um soluto chloroformico saturado de tri-chlorêto de antimónio, sendo adicionados de 1 a 2 gotas de óleo de fígado de bacalhau, tomam cor azul ultramar passageira (reacção da vitamina A).

Ensaio.—Introduza n'um tubo de ensaio 10 cm.³ de ácido nítrico e 2 cm.³ de óleo de fígado de bacalhau, junte aos poucos cerca de 1 g. de nítrito de sodio e deixe em logar fresco: o óleo, dentro de 10 horas, não deve solidificar-se total ou parcialmente (*oleos não seccativos*).

O óleo de fígado de bacalhau não deve conter mais de 2 por cento de insaponificável.

Indice de acidez.—Não deve ser superior a 2.8.

Indice de saponificação.—Este indice não deve ser inferior a 184, nem superior a 197.

Indice de iodo.—Não deve ser inferior a 150, nem superior a 175.

Indice de refração.—A 40° este indice deve variar de 1.4704 a 1.4745.

Conservação.—Em frascos bem fechados e, tanto quanto possível, ao abrigo da luz e do ar.

Emprego officinal.—*Emulsão de óleo de fígado de bacalhau composta. Óleo de fígado de bacalhau creosotado. Óleo de fígado de bacalhau iodado. Óleo de fígado de bacalhau iodo-ferruginoso. Óleo de fígado de bacalhau phosphorado.*

OLEO DE GERGELIM

Óleo de sesamo.

Oleum sesami.

Óleo fixo obtido por expressão a frio das sementes do gergelim *Sesamum indicum* Linné; *Pedaliaceæ*.

Caracterização.—Líquido amarello pallido, quasi inodoro e de sabôr adocicado. Sua densidade varia de 0.916 a 0.921, a 25°.

É muito pouco solúvel no álcool, porém miscível com o ether, o chloroformio, o sulfúreo de carbonco e o ether de petroleo.

Agite durante meio minuto 2 cm.³ de óleo de gergelim com 1 cm.³ de ácido chlorhídrico préviamente adicionado de 0.01 g. de assucar e deixe em repouso durante 5 minutos: a mistura, sendo então adicionada de 3 cm.³ de agua e agitada, apresentará coloração vermelha intensa.

Um soluto de 1 gota de óleo de gergelim em 1 cm.³ de chloroformio, sendo misturado com igual volume de uma mistura de ácido sulfúrico com soluto de peróxido de hydrogenio, toma cor verde característica.

Ensaio.—O óleo de gergelim não deve conter mais de 1.5 por cento de insaponificável.

Misture n'um tubo de ensaio 5 cm.³ de óleo de gergelim com 10 cm.³ de reagente de Halphen-Kuever e aqueça a mistura em banho de paraffina, a 15°:

não deve produzir-se coloração vermelho-vinhosa dentro de 2 minutos (*óleo de algodocairo*).

Índice de acidez.—Não deve ser superior a 4.5.

Índice de saponificação.—Este índice não deve ser inferior a 187, nem superior a 193.

Índice de iodo.—Não deve ser inferior a 105, nem superior a 110.

Índice de refração.—A 40° este índice deve variar entre 1.4650 e 1.4675.

Emprego officinal.—*Óleo de belladonna. Óleo de camomilla. Óleo de estramonio. Óleo de meimentro. Pomada nervina.*

OLEO DE LINHO

Óleo de linhaça.

Oleum lini.

Óleo fixo, retirado por expressão a frio da semente do *Linum usitatissimum* Linné; *Linacææ*.

Caracterização.—Este óleo é limpido, amarellado, de cheiro característico e de sabor adocicado.

Sua densidade varia de 0.925 a 0.935, a 25°.

Resfriado a -16°, não se congela.

É levemente solúvel no álcool e miscível com o ether, o chloroformio, o sulfureto de carbono, o ether de petróleo e a essencia de terebinthina.

O óleo de linho, sendo distendido em delgada camada sobre uma placa de vidro e collocado em lugar quente, deve converter-se aos poucos n'uma resina transparente (*oleos não seccativos*).

Junte a 10 cm.³ de óleo de linho 3 g. de hydroxydo de potassio, 10 cm.³ de álcool e 10 cm.³ de agua destillada e aqueça a mistura a banho-maria, agitando-a frequentemente, até obter um soluto limpido: este soluto, sendo adicionado de 100 cm.³ de agua destillada, deve dar um liquido limpido, desprovido de gotas oleosas (*óleo mineral, óleo de colophonia*).

Agite, durante 1 minuto, 5 cm.³ de óleo de linho com 5 cm.³ de acido chlorhydrico concentrado, junte 5 cm.³ de soluto de phloroglucina e continue a agitar: não deve produzir-se coloração vermelha intensa (*óleo descorado*).

Índice de acidez.—Este índice não deve ser superior a 4.5.

Índice de saponificação.—Não deve ser inferior a 187, nem superior a 195.

Índice de iodo.—Este índice não deve ser inferior a 165, nem superior a 190.

Índice de refração.—A 40° este índice deve variar entre 1.4725 e 1.4748.

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Linimento calcarco.*

OLEO DE OLIVA

Óleo de azeitona. Azeite dôce.

Oleum olivæ.

Óleo obtido por expressão a frio do pericarpio do fructo da oliveira, *Olea europæa* Linné; *Oleacææ*.

Caracterização.—Este óleo é límpido, de côr amarellada ou amarello-esverdeada, de cheiro fraco, particular, e subór aloicicado.

Sua densidade varia de 0.910 a 0.913, a 25°.

É muito pouco solúvel no álcool e miscível com o ether, o chloroformio e o sulfureto de carbono.

Resfriado entre 10° e 3°, o óleo de oliva começa a turvar-se pela separação de particulas crystallinas e a 0° fórma uma massa granulosa, esbranquiçada.

Ensaio.—Introduza n'um tubo de ensaio 10 cm.³ de acido nítrico e 2 cm.³ de óleo de oliva, junte aos poucos cerca de 1 g. de nitrato de sodio e deixe em lugar fresco: o óleo, dentro de 4 a 10 horas, deve converter-se n'uma massa branca solida (*oleos seccativos*).

Misture n'um tubo de ensaio 5 cm.³ de óleo de oliva com 10 cm.³ de reagente de Halphen-Kuever e aqueça a mistura em banho de paraffina a 115°: não deve produzir-se coloração vermelho-vinlhosa dentro de 2 minutos (*oleo de algodoeiro*).

Aqueça a banho-maria, em balão munido de refrigerador refluxente, 5 cm.³ de óleo de oliva com 50 cm.³ de soluto semi-normal alcoólico de hydroxydo de potássio, agitando a mistura de vez em quando, até que ella se torne límpida; após a addição de 0.5 cm.³ de soluto de phenolphthaleina, junte-lhe acido chlorhydrico, ás gotas, em quantidade justa para fazer desaparecer a côr vermelha, mantenha-a então mergulhada em agua a 15° durante 10 minutos e depois filtre para separar o chlorô de potássio precipitado: 20 cm.³ do filtrato límpido, introduzidos n'um tubo de ensaio mergulhado em agua na temperatura de 9° a 10°, após meia hora, não deve turvar-se, nem precipitar (*oleo de amendoim, grande quantidade de oleo de algodoeiro ou de gergelim*).

Agite durante meio minuto 2 cm.³ de óleo de oliva com 1 cm.³ de acido chlorhydrico préviamente adicionado de 0.01 g. de assucar e deixe em repouso durante 5 minutos: a mistura, sendo então adicionada de 3 cm.³ de agua destilada e agitada, não deve apresentar coloração vermelha (*oleo de gergelim*).

Índice de acidez.—Este índice não deve ser superior a 4.5.

Índice de saponificação.—Não deve ser inferior a 187, nem superior a 196.

Índice de iodo.—Este índice não deve ser inferior a 80, nem superior a 88.

Índice de refração.—A 40° este índice deve variar entre 1.4605 e 1.4635.

Emprego officinal.—*Emplastro de cantharide. Emplastro de cantharide composto. Oleato de aconitina. Oleato de atropina. Oleato de varatrina. Oleo de oliva purificado e esterilizado. Oleo phenolado.*

OLEO DE OLIVA PURIFICADO E ESTERILIZADO

Oleum olivæ depuratum atque sterilisatum.

OLEO DE OLIVA	1000 cm. ³
CARBONATO NEUTRO DE SODIO	Q. S.
AGUA DESTILADA	Q. S.
ALCOOL	400 cm. ³

Determine primeiramente a acidez livre do óleo da seguinte maneira: misture 50 cm.³ de álcool com 25 cm.³ de chloroformio, junte 0.5 cm.³ de soluto de phenolphthaleina e, gota a gota, o soluto deci-normal de hydroxydo de sodio até fraca coloração rosea per-

manente: seja n cm.³; n multiplicado por 2.861 dará a quantidade de carbonato neutro de sodio a ser adicionada a 1000 cm.³ do oleo para neutralizal-o. Dissolva a quantidade necessaria de carbonato neutro de sodio na decima parte de seu peso de agua destillada, na temperatura de 40°, e deite pouco a pouco esse soluto no oleo aquecido a 40°, agitando energicamente a mistura; renove a agitação por varias vezes e finalmente abandone ao repouso durante 24 horas; decante, misture o oleo com o alcool em um grande separador e deixe em contacto durante 2 dias, agitando a mistura de vez em quando; decante o alcool, tendo o cuidado de privar o oleo o mais possivel do liquido de lavagem, deite o oleo purificado n'uma capsula de porcelana e aqueça durante 15 minutos em banho de arcia, em temperatura nunca superior a 115°; divida então o producto em pequenos frascos préviamente esterilizados e depois arrolhe-os hermeticamente.

Emprego official.—*Oleo cinzento. Oleo de iodeto mercurico. Suspensão de carbonato de bismulho. Suspensão de iodobismulhato de quinina.*

OLEO DE RICINO

Oleo de mamona purificado. Oleo de Palma Christi.

Oleum ricini.

Oleo fixo obtido por expressão a frio, seguida de purificação pela agua fervente, das sementes mondadas do *Ricinus communis* Linné; *Euphorbiaceæ*.

Caracterização.—Liquido limpido, viscoso, quasi incolôr ou amarello muito pallido, quasi inodoro e de sabôr particular, nauseoso.

Sua densidade varia de 0.945 a 0.965, a 25°.

Resfriado a 0°, turva-se devido á formação de flôcos crystallinos e a -18° transforma-se n'uma massa butyrosa.

E' miscivel em todas as proporções com o alcool absoluto e o acido acetico-glacial.

Ensaio.—Adicionado de igual volume de alcool, o oleo de ricino deve dar um liquido limpido (*oleos estranhos*).

O oleo de ricino só em parte deve ser soluvel no ether de petrolco (*diferença de muitos outros oleos fixos*).

Agite um soluto de 3 cm.³ de oleo de ricino em 3 cm.³ de sulfureto de carbonco com 1 cm.³ de acido sulfurico: a mistura não deve colorir-se de pardo-negro (*resina, oleos estranhos*).

Saponifique, aquecendo brandamente, 10 cm.³ de oleo de ricino por meio de 15 cm.³ de soluto semi-normal alcoico de hydroxydo de potassio: não deve perceber-se cheiro de ether butyrico (*oleo de coco*).

Indice de acidez.—Não deve ser superior a 4.5.

Indice de saponificação.—Este indice não deve ser inferior a 180, nem superior a 185.

Indice de iodo.—Não deve ser inferior a 80, nem superior a 85.

Indice de refração.—A 40° este indice deve variar entre 1.4695 e 1.4730.

Emprego officinal.—*Collodio elastico. Linimento de estoraque. Linimento de mostarda. Linimento de Rosen. Oleo de ricino aromatico. Pilulas de kermes compostas.*

OLEO DE SAPUCAINHA

Oleo de canudo de pito. Oleo de fructa de cotia. Oleo de papo de anjo.

Oleum carpotroche.

Oleo fixo obtido por expressão das sementes de sapucainha, *Carpotroche brasiliensis* Endlicher; *Flacourtiaceæ*.

Caracterização.—Oleo de consistencia um tanto espessa, de côr variavel do amarello pallido ao pardo-amarellado claro, de cheiro caracteristico, bastante semelhante ao do oleo de chaulmoogra e sabôr um pouco acre.

Solidifica-se abaixo de 16°, liquefazendo-se a 19°-20°.

Sua densidade varia nas proximidades de 0.95, a 25°.

Dissolve-se facilmente no ether, no chloroformio, no benzol, no sulfureto de carbonco, no ether de petroleo, no alcool amylico e no oleo de vaselina; é pouco solavel no alcool ethylico.

Este oleo é dextrogyro: seu poder rotatorio especifico $[\alpha]_D^{25} = +52^\circ$ a $+56^\circ$, quando determinado n'um soluto em chloroformio, que contenha 10 g. de oleo em 100 cm.³ do soluto.

Indice de acidez.—Este indice não deve ser superior a 4.5.

Indice de saponificação.—Não deve ser inferior a 180, nem superior a 190.

Indice de iodo.—Não deve ser inferior a 105, nem superior a 112.

Indice de refração.—A 40° este indice deve variar de 1.4718 a 1.4760.

Conservação.—Em lugar fresco, ao abrigo da luz, em recipientes bem fechados.

OLEOS MEDICINAES

Olea medicinalia.

Os *oleos medicinaes* são obtidos pela solução de diversos principios medicamentosos nos oleos fixos.

Sendo alteraveis, devem ser renovados annualmente.

Conservação.—Em lugar fresco, em frascos bem fechados e ao abrigo da luz.

OLEO CANFORADO

Linimento canforado.

Oleum camphoratum.

CANFORA, EM PÓ GROSSO	100 g.
OLEO DE AMENDOIM.	900 g.
PARA OBTER	1000 g.

Introduza o oleo de amendoim n'um frasco, aqueça-o a banho-maria, junte a canfora e arrolhe bem o frasco, agitando-o até dissolver completamente a canfora, sem mais aquecê-lo.

O oleo canforado é limpido, levemente amarellado e possui forte cheiro de canfora.

Ensaio.—O oleo canforado deve dar um desvio ao polarimetro de cerca de +10°, quando examinado em um tubo de 200 mm., a 25°.

Emprego officinal.—*Linimento ammoniacal canforado.* *Linimento de terebinthina acetico.* *Linimento de terebinthina canforado.* *Oleo de camomilla canforado.*

OLEO CHLOROFORMADO

Oleum chloroformii.

CHLOROFORMIO.	200 cm. ³
OLEO DE AMENDOIM.	800 cm. ³
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Misture em frasco fechado.

O oleo chloroformado é um liquido limpido, de cheiro forte de chloroformio.

OLEO CINZENTO

Oleum cinereum.

MERCURIO.	400 g.
LANOLINA ANHYDRA	260 g.
OLEO DE OLIVA PURIFICADO E ESTERILIZADO.	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Esterilize a lanolina em frasco fechado, em autoclave a 120°, durante 20 minutos. Em um gral, cuidadosamente flambado, bem como o pilão, deite o mercurio, junte a lanolina anhydra e triture até extinguir completamente o mercurio; adicione então o oleo de oliva purificado e esterilizado, aos poucos, agitando até obter uma mistura homogenea; todas essas operações devem ser feitas em condições de asepsia rigorosa e o producto deve ser dividido em pequenos frascos ou ampôlas, préviamente esterilizadas a 180°.

O oleo cinzento é de consistencia fluida na temperatura normal e de côr cinzenta muito escura.

100 cm.³ de oleo cinzento devem conter de 39 g., no minimo, a 41 g., no maximo, de mercurio (Hg=200.61).

Doseamento.—Misture 1 g. de óleo cinzento em uma capsula pequena com 20 cm.³ de agua e 20 cm.³ de acido nítrico e aqueça a mistura brandamente até cessar o desprendimento de vapores rubros e obter um soluto incolôr; deixe esfriar, deite o soluto n'um balão volumetrico de 100 cm.³, lave a capsula com agua em quantidade sufficiente para, sendo adicionada ao soluto, completar os 100 cm.³; a 25 cm.³ do liquido (=0.25 g. de óleo cinzento) junte 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie com o soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio, até côr avermelhada persistente: devem ser necessarios, no minimo, 9.7 cm.³ e, no maximo, 10.2 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 39 por cento e a um maximo de 41 por cento de Hg no óleo doseado. (1 cm.³ de soluto deci normal de thiocyanato de ammonio = 0.0100305 g. de Hg. 1 g. de óleo cinzento corresponde, no minimo, a 38.8 cm.³ e, no maximo, a 40.8 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio).

Nota.—O óleo cinzento deve ser fortemente vascolejado na occasião do emprego.

A SEPARAR.

OLEO DE BELLADONA

Oleum belladonæ.

BELLADONA, FOLHA, EM PÓ (IV)	100 g.
ALCOOL	100 cm. ³
AMMONIA DILUIDA	2 cm. ³
OLEO DE GERGELIM.	1000 cm. ³

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Macêre a droga no alcool previamente adicionado da ammonia, durante 12 horas, em vaso fechado; junte o óleo e aqueça a mistura a banho-maria, a cerca de 60°-70°, n'uma capsula de porcelana, agitando-a constantemente, até completa evaporação do alcool e da ammonia; côe, exprema e filtre.

Conservação.—Em lugar fresco, em pequenos frascos escuros e ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Óleo de meimendo composto.*

OLEO DE CAMOMILLA

Oleum chamomillæ.

ESSENCIA DE CAMOMILLA ROMANA	2 cm. ³
OLEO DE GERGELIM.	998 cm. ³

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture.

Emprego officinal.—*Linimento de terebinthina.*

OLEO DE CAMOMILLA CANFORADO

Oleum chamomillæ camphoratum.

ESSENCIA DE CAMOMILLA	2 cm. ³
OLEO CANFORADO	998 cm. ³
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

OLEO DE ESTRAMONIO

Oleum stramonii.

Prepare este oleo com as folhas de estramonio pulverizadas (IV), do mesmo modo que o OLEO DE BELLADONA.

Emprego officinal.—*Oleo de meimendo composto.*

OLEO DE FIGADO DE BACALHAU CREOSOTADO

Oleum Jecoris Aselli creosotatum.

CREOSOTO	10 cm. ³
OLEO DE FIGADO DE BACALHAU	990 cm. ³
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

OLEO DE FIGADO DE BACALHAU IODADO

Oleum Jecoris Aselli iodatum.

iodo	1 g.
OLEO DE FIGADO DE BACALHAU	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³

Triture o iodo com o oleo e dissolva-o a frio.

Este oleo deve possuir a côr, o cheiro e o sabor do oleo de figado de bacalhau.

Ensaio.—Aagitado com o soluto de amylo, o oleo de figado de bacalhau iodo não deve colorir-o de azul (*todo livre*).

Preparação extemporanea.

OLEO DE FIGADO DE BACALHAU IODO-FERRUGINOSO

Oleum Jecoris Aselli cum ferro iodato.

FERRO PORPHYRIZADO	10.0 g.
iodo	8.2 g.
ETHER.	100.0 cm. ³
OLEO DE FIGADO DE BACALHAU	Q. S.

PARA OBTER 1000.0 cm.³

Dissolva o iodo no ether e addicione o ferro, aos poucos, agitando continuamente; depois de terminada a reacção, decante o soluto ethereo, filtre-o e deite-o sobre 950 cm.³ de oleo de figado de bacalhau brandamente aquecido, prolongando o aquecimento a banho-maria até eliminar o ether; deixe resfriar e complete com oleo de figado de bacalhau 1000 cm.³

OLEO DE FIGADO DE BACALHAU PHOSPHORADO

Oleum Jecoris Aselli phosphoratum.

OLEO PHOSPHORADO	5 cm. ³
OLEO DE FIGADO DE BACALHAU	995 cm. ³

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture.

Preparação extemporanea.

Dóses maximas: de uma vez 20 cm.³; em 24 horas 60 cm.³

A SEPARAR.

OLEO DE IODÊTO MERCURICO

Oleo de bi-iodêto de mercurio.

Oleum hydrargyri biiodati.

IODÊTO MERCURICO	4 g.
OLEO DE OLIVA PURIFICADO E ESTERILIZADO	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Aqueça cuidadosamente as duas substancias em um balão de vidro previamente esterilizado, sem ultrapassar a temperatura de

60°, agitando continuamente até dissolução do iodêto mercurico; deixe repousar durante algum tempo e deite o producto em um frasco esterilizado.

Dóses maximas: de uma vez 5 cm.³; em 24 horas 15 cm.³

A SEPARAR.

OLEO DE MEIMENDRO

Oleum hyoscyami.

Prepare este oleo com as folhas de meimendro pulverizadas (IV), do mesmo modo que o OLEO DE BELLADONA.

Emprego officinal.—*Oleo de meimendro composto.*

OLEO DE MEIMENDRO COMPÓSTO

Balsamo tranquillo.

Oleum hyoscyami compositum.

OLEO DE MEIMENDRO	596 cm. ³
OLEO DE BELLADONA	200 cm. ³
OLEO DE ESTRAMONIO	200 cm. ³
ESSENCIA DE ALECRIM	1 cm. ³
ESSENCIA DE ALFAZEMA	1 cm. ³
ESSENCIA DE HORTELÃ PIMENTA	1 cm. ³
ESSENCIA DE TOMILHO	1 cm. ³
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

O balsamo tranquillo é um oleo verde, de cheiro aromatico.

OLEO DE RICINO AROMATICO

Oleum ricini aromaticum.

ESSENCIA DE CANNELA	3.0 cm. ³
ESSENCIA DE CRAVO DA INDIA	1.0 cm. ³
SACCHARINA	0.5 g.
VANILLINA	1.0 g.
CUMARINA	0.1 g.
ALCOOL	30.0 cm. ³
OLEO DE RICINO	<u>Q. S.</u>
PARA OBTER	1000.0 cm. ³

Dissolva as essencias e os corpos solidos no alcool, addicione o oleo de ricino e misture bem.

OLEO PHENOLADO

Oleo phenicado.

Oleum phenolatum.

PHENOL	50 g.
OLEO DE OLIVA	950 g.
PARA OBTER	1000 g.

Funda o phenol por meio de brando aquecimento e misture-o ao oleo de oliva.

OLEO PHOSPHORADO

Oleum phosphoratum.

PHOSPHORO	1 g.
OLEO DE AMENDOA DESCORADO	90 cm. ³
ETHER	Q. S.
PARA OBTER	100 cm. ³

Introduza o oleo e o phosphoro, bem secco, em um balão volumetrico de 100 cm.³, com rolha esmerilhada, arrolhe-o e aqueça-o a banho-maria até fusão do phosphoro, tendo o cuidado de desarrolhar o balão 2 ou 3 vezes durante a operação; arrolhe novamente o balão e agite-o até completa dissolução do phosphoro; deixe resfriar e complete com ether os 100 cm.³, misturando bem. Deite então o soluto em pequenos frascos de rolha esmerilhada, enchendo-os completamente.

Caracterização.—O oleo phosphorado é um liquido limpido, amarellado, que possúe o cheiro do phosphoro e do ether.

Na obscuridade é luminoso e em contacto com o ar desprende vapores brancos.

Conservação.—Ao abrigo da luz, em pequenos frascos bem secco, inteiramente cheios; deve ser renovado de 6 em 6 mezes.

Emprego officinal.—*Oleo de figado de bacalhau phosphorado.*

Dóses maximas: de uma vez 0.1 cm.³; em 24 horas 0.3 cm.³

TOXICO.

OLEO-RESINA DE SALSIA HORTENSE

Apol liquido.

Oleo-resina petroselinii.

SALSIA HORTENSE, FRUCTOS, EM PÓ (V)	1000 g.
ETHER	Q. S.

Comprima bem a droga pulverizada em um percolador proprio para extracção por liquido volatil e percóle com o ether até esgo-

tal-a completamente; recupere a maior parte do ether por destillação a banho-maria, deite o residuo em uma capsula e elimine o resto do ether por evaporação espontanea, em lugar quente, agitando constantemente. Deixe o producto em repouso durante 4 ou 5 dias sem agital-o, decante a parte liquida limpida de algum residuo solido porventura existente e conserve-a em frascos bem fechados.

OLEO-SACCHARÊTOS

Elæosacchara.

Essência 2 cm.³
 Assucar em pó (V) 100 g.

Triture o assucar com a essencia até obter uma mistura homogenea.

Preparação extemporanea.

OPIO

Opium.

Succo leitoso, dessecado ao ar, obtido por incisão das capsulas ainda verdes da *Papaver somniferum* Linné e de sua variedade *album* De Candolle; *Papaveraceæ*.

O opio, dessecado a 60°, deve conter, no minimo, 12 por cento de morphina anhydra ($C_{17}H_{19}O_3N = 285.160$).

Caracterização.—O opio apresenta-se frequentemente sob a forma de pães irregularmente orbiculares ou um pouco achatados, geralmente de 8 a 15 cm. de diametro, de côr pardo-acinzentada externamente, envolvidos em pedaços de folhas de papoula e cobertos de fructos de *Rumex*. Internamente esses pães são desigualmente coloridos de pardo-castanha a pardo-avermelhado, mais ou menos molles, grosseiramente granuloses.

Seu cheiro é forte, caracteristico, narcotico; seu sabôr é amargo, um tanto aere e desagradavel.

Estrutura microscopica.—Um pequeno fragmento de opio, sendo delido n'um soluto de chloral hidratado, apresenta ao microscopio numerosos grãos de latex, aglutinados, de dimensões muito variaveis, de apparencia granulosa caracteristica e de côr parda, bem como grande quantidade de detritos organizados, formados de cellulas polygonaes, isodiametricas, de paredes muito espessas e cuja cavidade central, cheia de chlorophylla parda, é regularmente franjada; alguns d'esses detritos vegetaes, constituídos por fragmentos do epicarpio da papoula, são estomatiferos e ás vezes acompanhados de cellulas polygonaes irregulares, de paredes menos espessas e que provêm do hypoderma sub-jacente. Mais raramente encontram-se ainda fragmentos dos tecidos da folha da papoula e dos fructos de *Rumex*, que envolvem os pães.

Doseamento.—Triture, em um pequeno gral, 3.5 g. de opio em pó semi-fino, préviamente dessecado a 60°, com 3.5 cm.³ de agua, transvase para um pe-

queno balão tarado e, por meio de lavagens repetidas com agua, faça para elle passar a totalidade do opio; complete com agua destillada 31.5 g. e agite frequentemente a mistura durante 1 hora. Filtre o liquido por papel secco de 8 cm. de diametro, recolhendo em um matraz 21 g. do filtrato (=2.44 g. de opio), junte-lhes 1 cm.³ de soluto normal de ammonia, ás gotas e balançando o matraz (sem vascolear) e filtre immediatamente por papel secco de 8 cm. de diametro; junte a 18 g. do filtrato (=2 g. de opio), em um pequeno matraz de rolha esmerilhada, 7 cm.³ de ether e depois, balançando o matraz continuamente, 1 cm.³ de soluto normal de ammonia e um soluto (rapidamente resfriado) de 0.4 g. de biorato de sodio em 2.5 cm.³ de agua quente; arrolhe o matraz e agite-o vigorosamente durante 10 minutos. Junte 10 cm.³ de ether, deixe repousar durante 24 horas, decante, o mais completamente possivel, a camada etherea em um filtro sem pregas de 7 cm. de diametro, junte ao liquido restante mais 5 cm.³ de ether, balançando o matraz durante alguns minutos, e deite tambem este liquido ethereo sobre o filtro; quando o ether tiver escoado, deite o liquido aquoso no mesmo filtro, sem destacar os crystaes de morphina adherentes ás paredes do matraz e lave estes ultimos e o filtro, cinco vezes, com 2.5 cm.³ de agua saturada de ether. Quando o matraz e o filtro estiverem bem esgotados, dissolva os crystaes de morphina em 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, lave o matraz e o filtro com agua destillada, dilúa o liquido até o volume de 50 cm.³, junte-lhe 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio: devem ser necessarios, no maximo, 1.6 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 12 por cento de morphina anhydra nos 2 g. de opio doscados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.028516 g. de morphina anhydra, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador. 1 g. de opio corresponde, no minimo, a 4.2 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico).

Junte 5 cm.³ do soluto doscado a um soluto de 0.05 g. de ferricyaneto de potassio em 10 cm.³ de agua, adicionado de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e de algumas gotas de acido chlorhydrico: a côr parda d'este ultimo soluto pasará a azul.

Nota.—Este opio bruto só deve ser empregado nas preparações officinaes abaixo enumeradas. Quando o medico receitar *Opio*, deverá ser enviado o *Pó de opio doscado*.

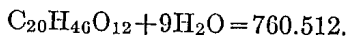
Emprego officinal.—*Extracto de opio. Extracto fluido de opio. Pó de opio. Tintura de opio. Tintura de opio açafroada.*

TOXICO.

OUABAÍNA

G-Estrophantina.

· Ouabainum.



Caracterização.—A ouabaina crystalliza em laminas quadrilateras do systema orthorhombico, delgadas, incolôres e transparentes, inodoras e de sabôr amargo.

Seu ponto de fusão é indeciso; dessecada a 100°, começa a abrandar-se a cerca de 185° e amollece-se a cerca de 200°.

1 g. de ouabaina dissolve-se em cerca de 100 cm.³ de agua a 25°; dissolve-se mais facilmente na agua quente e no alcool.

Seu hydro-soluto é neutro ao papel de tornasol e levogyro; seu poder rotatorio especifico $[\alpha]_D^{20} = -30^\circ$, para o hydro-soluto a 1:100, calculado para a ouabaina anhydra.

Deite cuidadosamente 2 cm.³ de um hydro-soluto de ouabafna, a 1:500, sobre 2 cm.³ de acido sulfurico, sem misturar: formar-se-á um anel róscio na parte superior do acido, enquanto que, superposto a este anel e collocado na parte superior da camada aquosa, apparecerá um pouco mais tarde um anel esverdeado.

Evaporada até seccura com o soluto de metavanadato de ammonio, a ouabafna dá, a frio, com 1 gota de acido sulfurico concentrado, coloração verde intensa. Operando-se nas mesmas condições com o soluto de molybdato de ammonio, obtém-se cor azul pura um pouco tardia.

Aqueça 0.1 g. de ouabafna com 5 cm.³ de acido sulfurico diluido até dissolução e mantenha o soluto durante alguns minutos em ebullição: produzir-se-á turvação esverdeada; filtre então o liquido, junte-lhe 15 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e 3 cm.³ de soluto cupro-alkalino e aqueça até ebullição: formar-se-á precipitado avermelhado de oxydulo de cobre.

Ensaio.—0.2 g. de ouabafna, sendo aquecidos a 105°-110° durante 2 horas, não devem perder menos de 0.041 g., nem mais de 0.044 g. de seu peso; pela calcinação não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

Um hydro-soluto de ouabafna a 1:100, preparado a quente e resfriado, não deve turvar-se pelo soluto de acido tannico (*lc-estrophantina*).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos hermeticamente fechados.

Dóses maximas: de uma vez 0.001 grammas; em 24 horas 0.005 grammas.

TOXICA.

OVULOS

Ovula

GELATINA	15 g.
ÁGUA DESTILLADA	20 g.
GLYCERINA	65 g.
PARA OBTIER.	100 g.

Deite a agua sobre a gelatina e deixe em contacto até que ella seja completamente absorvida por esta ultima; separadamente aqueça moderadamente a glycerina, junte-lhe a gelatina hydratada, agite até dissolução, passe por um panno e deite em moldes levemente unctados com vaselina; deixe solidificar em logar fresco e retire dos moldes.

Estes ovulos devem pesar, em regra, cerca de 10 grammas.

OVULOS DE ACIDO TANNICO

Ovula acidi tannici.

ACIDO TANNICO	5 g.
BORATO DE SODIO	6 g.
ÁGUA DESTILLADA	25 g.
GELATINA	20 g.
GLYCERINA	100 g.
PARA OBTIER.	10 ovulos

Junte a agua á gelatina, deixe em contacto até sua completa absorpção por esta ultima; deite então a mistura na glicerina préviamente adicionada do borato de sodio e do acido tannico e levemente aquecida, agite até dissolução completa, passe a massa liquida por um panno e deite-a depois em moldes apropriados, unctados levemente com vaselina, de modo a obter 10 ovulos, pesando cada um d'elles cerca de 15 g.

Cada ovulo contém 0.5 g. de acido tannico.

OVULOS DE ICHTHYOL

Ovulos de sulfo-ichthyolato de ammonio.

Ovula ichthyoli.

SULFO-ICHTHYOLATO DE AMMONIO	5 g.
AGUA DESTILLADA	10 g.
GLYCERINA	10 g.
GELATINA GLYCERINADA	75 g.
PARA OBTER.	100 g.

Funda a gelatina glycerinada a banho-maria, junte o ichthyol dissolvido na agua e a glicerina e agite bem até obter uma mistura homogenea; deite então em moldes levemente unctados com vaselina, deixe solidificar em logar fresco e retire dos moldes.

OXYCYANÊTO DE MERCURIO

Oxycyanêto de mercurio com cyanêto mercurico.

Hydrargyrum oxycyanatum cum hydrargyro cyanato.

O oxycyanêto de mercurio, préviamente dessecado sobre acido sulfurico durante 24 horas, deve conter de 33.3 a 35.2 de $\text{Hg}(\text{CN})_2 \cdot \text{HgO} = 469.236$, o que corresponde a 83.8 por cento, no minimo, e a 84.6 por cento, no maximo, de cyanêto mercurico [$\text{Hg}(\text{CN})_2 = 252.626$] e a 15.37 por cento, no minimo, e a 16.25 por cento, no maximo, de oxydo mercurico ($\text{HgO} = 216.61$).

Caracterização.—Pó branco, microcrystallino, inodoro e de sabôr metallico nauseoso.

1 g. de oxycyanêto de mercurio dissolve-se em cerca de 19 cm.³ de agua a 25° e mais facilmente ainda na agua muito quente.

Seu hydro-soluto a 1:20 é alcalino ao papel de tornasol.

Fervendo-se durante alguns minutos uma pequena quantidade de oxycyanêto de mercurio com soluto de hydroxydo de sodio, sulfato ferroso e chlorêto

ferrico, formar-se-á, após resfriamento e acidulagem pelo acido chlorhydrico, precipitado azul.

Seu hydro-soluto a 1:20 dá com a ammonia precipitado branco, solúvel em excesso do reagente; o mesmo soluto dá com o tannino principalmente cor amarella viva e depois precipitado amarellado; com o soluto de chlorêto de estanho, precipitado cinzento-negro e com o soluto de sulfurêto de sodio precipitado preto.

O mesmo soluto, sendo adicionado, gota a gota, de soluto de iodêto de potassio até coloração amarella e depois de ammonia diluida, colorir-se-á principalmente de amarello escuro; depois de algum tempo formar-se-á precipitado vermelho-pardo, o qual se redissolverá por nova addição de soluto de iodêto de potassio, dando um liquido incolôr.

Ensaio.—0.2 g. de oxycyanêto de mercurio não devem deixar mais de 0.0002 g. de residuo pela calcinação (*substancias mineraes fixas*).

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado por 0.5 cm.³ de acido nítrico, não deve precipitar pela addição de 1 cm.³ de soluto de nitrato de prata (*chlorêto*), ou pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*).

Doseamento.—Dissolva 1 g. de oxycyanêto de mercurio, préviamente de-seccado durante 24 horas sobre acido sulfurico, e 1 g. de chlorêto de sodio em 50 cm.³ de agua destillada quente, deixe resfriar o soluto, junte-lhe 3 gotas de soluto de helianthina e doseie com o soluto semi-normal de acido chlorhydrico até coloração vermelha persistente: para isto devem ser necessarios de 2.84 cm.³, no minimo, a 3 cm.³, no maximo, de soluto semi-normal acido, o que corresponde a um minimo de 15.37 por cento e a um maximo de 16.25 por cento de HgO no producto doseado. Junte então 4 g. de iodêto de potassio, dilúa com agua destillada até cerca de 150 cm.³ e continue o doseamento com o soluto semi-normal acido até nova coloração vermelha persistente: para isto devem ser necessarios de 13.28 cm.³, no minimo, a 13.40 cm.³, no maximo, de soluto semi-normal acido, o que corresponde a um minimo de 83.8 por cento e a um maximo de 84.6 por cento de Hg(CN)₂ no producto doseado. (No primeiro doseamento cada cm.³ do soluto semi-normal de acido chlorhydrico = 0.0541525 g. de HgO e no segundo, cada cm.³ do mesmo soluto semi-normal acido = 0.0631565 g. de Hg(CN)₂).

MUITO TOXICO.

OXYDO DE ANTIMONIO

Trioxydo de antimonio. Oxydo antimonioso.

Stibium oxydatum.

O oxydo de antimonio deve conter, no minimo, 97 por cento de oxydo antimonioso (Sb₂O₃ = 291.54.)

Caracterização.—Pó branco ou branco-acinzentado, inodoro e insipido.

Sendo aquecido, amarelece, porém pelo resfriamento se torna novamente branco; ao rubro sombrio funde-se n'um liquido amarellado e em mais alta temperatura volatilisa-se.

E' insolúvel na agua, no alcool e no acido nítrico; dissolve-se facilmente no acido chlorhydrico sem effervescencia, bem como n'um hydro-soluto quente de acido tartarico ou n'um hydro-soluto fervente de bitartarato de potassio.

Dissolva o oxydo de antimonio em leve excesso de acido chlorhydrico e dilúa o soluto com grande volume de agua destillada: forma-se precipitado branco, que passa a alaranjado pelo soluto de sulfurêto de sodio.

Differencia-se do oxydo antimonico pela propriedade de reduzir a quente o nitrato de prata, dissolvido na ammonia.

Ensaio.—O soluto de 1 g. de oxydo antimonioso em 3 cm.³ de acido chlorhydrico, sendo adicionado de 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e aquecido a banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Dissolva 0.5 g. do oxydo em 10 cm.³ de acido chlorhydrico, dilúa o soluto com agua destillada até que se torne permanentemente turvo e precipite-o então pelo sulfurêto de hydrogenio: este precipitado, depois de bem lavado com agua destillada, deve dissolver-se no soluto de sulfurêto de ammonio ou de sulfurêto de sodio, sem deixar residuo preto insolúvel (*cobre, chumbo*).

Um soluto de 0.1 g. de oxydo em 3 cm.³ de acido chlorhydrico e 5 cm.³ de agua destillada deve dar por excesso de ammonia um precipitado branco e um liquido sobrenadante incolôr e não azulado (*cobre*).

Um soluto de 0.1 g. de oxydo em 10 cm.³ de agua destillada e 1 g. de acido tartarico não deve dar mais do que opalescencia pela addição de 0.2 cm.³ de acido nitrico e 0.2 cm.³ de soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

Um soluto de 0.1 g. de oxydo em 3 cm.³ de acido chlorhydrico e 5 cm.³ de agua destillada não deve turvar-se immediatamente por algumas gotas de soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*).

O mesmo soluto chlorhydrico precedente não deve decompôr o soluto de iodêto potassico, colorindo o soluto de amylo pelo iodo libertado (*oxydos antimonicos*).

Doseamento.—Dissolva 0.2 g. de oxydo de antimonio, aquecendo-os em um soluto de 1 g. de acido tartarico em 10 cm.³ de agua destillada (adicionando algumas gotas de acido chlorhydrico para facilitar a dissolução); neutralize quasi o soluto com carbonato de sodio, junte então 40 cm.³ de um hydro-soluto saturado a frio de bicarbonato de sodio e doseie immediatamente pelo soluto deci-normal de iodo, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 26,6 cm.³ de soluto deci-normal de iodo, o que corresponde a um minimo de 97 por cento de Sb₂O₃ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.0072885 g. de Sb₂O₃. 1 g. de oxydo de antimonio corresponde, no minimo, a 133 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

A SEPARAR.

OXYDO DE CALCIO

Cal viva. Cal virgem. Cal caustica.

Calcium oxydatum.

O oxydo de calcio, recentemente calcinado até peso constante, deve conter, no minimo, 95 por cento de CaO = 56.07. Pela calcinação, não deve perder mais de 10 por cento de seu peso.

Caracterização.—Massa branca, densa, ou pó branco, inodoro e de sabôr caustico e alcalino; é indecomponivel pelo calor.

1 g. de oxydo de calcio dissolve-se em 840 cm.³ de agua a 25°, bem como em 1740 cm.³ de agua fervente; é soluvel na glicerina e no xarope simples e insolúvel no alcool.

Humedecido com metade de seu peso de agua, o oxydo de calcio aquece-se fortemente, augmenta de volume, fende-se e transforma-se, afinal em hydroxydo de calcio ou cal extincta; o pó obtido, sendo misturado com cerca de 3 a 4 partes de agua, forma uma pasta molle (*leite de cal*).

Seu hydro-soluto saturado é fortemente alcalino ao papel de tórnsol; dá com o soluto de acido oxalico precipitado branco, insolúvel no acido acetico e na ammonia e facilmente soluvel nos acidos chlorhydrico ou nitrico diluidos.

Ensaio.—Calcinados n'um cadinho de platina tarado, até peso constante, 2 g. de oxydo de calcio não devem perder mais de 0.2 g. de seu peso (*substancias volateis*).

5 g. de oxydo de calcio, préviamente extintos, devem dissolver-se em 100 cm.³ de agua destillada por addição, gota a gota, de acido chlorhydrico, sem produzir effervescencia sensivel (*carbonato*); o soluto resultante, depois de fervido e resfriado, deve ser acido e não deve dar um deposito que pese mais de 0.05 g. (*corpos insolueis*); o soluto filtrado deve turvar-se apenas pelo soluto de chlorô de baryo (*sulfato*) e sendo supersaturado pela ammonia, não deve precipitar, mesmo depois de adicionado de soluto de sulfureto de ammonio (*oxydo de ferro, oxydo de aluminio, phosphatos*).

Dissolva 0.5 g. de oxydo de calcio em 10 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, neutralize o soluto pela ammonia, precipite completamente o calcio por addição de soluto de oxalato de ammonio e depois filtre: o filtrato, após evaporação e calcinação, não deve deixar mais de 0.004 g. de residuo fixo (*magnesio, outros alcalis terrosos ou alcalis*).

Doseamento.—Dissolva 1 g. de cal viva, préviamente calcinada até peso constante e exactamente pesado, em 20 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, deixe esfriar o soluto e adicione-lhe agua destillada até completar 100 cm.³; deite 20 cm.³ d'esse soluto n'um balão volumetrico de 200 cm.³, junte 100 cm.³ de soluto deci-normal de acido oxalico, alcalinize com ammonia diluida, agite bem a mistura e deixe-a em repouso durante uma noite. Encha o balão com agua até o traço de aferição, misture bem, filtre por papel secco para um frasco secco, rejeitando os primeiros 20 cm.³ do filtrato, e aos 100 cm.³ seguintes (=0.2 g. de oxydo de calcio) junte acido sulfurico diluido até reacção acida, adicione mais 25 cm.³ de acido sulfurico diluido, aqueça o soluto a 60°-70° e doseie com o soluto deci-normal de permanganato de potassio até coloração rósea persistente: devem ser necessarios, no maximo, 16.11 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 95 por cento de CaO no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido oxalico = 0.0028035 g. de CaO. 1 g. de oxydo de calcio recentemente calcinado corresponde, no minimo, a 338.9 cm.³ de soluto deci-normal de acido oxalico).

Conservação.—Em logar secco, em frascos ou recipientes hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Enxofre precipitado. Extracto fluido de cascara sagrada aromatico. Soluto de hydroxydo de calcio.*

OXYDO DE CHUMBO FUNDIDO

Protoxydo de chumbo fundido. Lithargyrio.

Plumbum oxydatum fusum.

O oxydo de chumbo fundido, recentemente calcinado, deve conter, no minimo, 97 por cento de PbO = 223.22.

Caracterização.—Pallhetas crystallinas, dimorphas (rhombicas ou quadraticas), brilhantes, ou pó amarello-avermelhado claro, denso, inodoro e insipido; exposto ao ar, absorve lentamente humidade e gaz carbonico.

O oxydo de chumbo fundido é quasi insolvel na agua, á qual communica, entretanto, reacção alcalina fraca; é insolvel no alcool e solvel no acido acetico e no acido nitrico diluido, bem como nos solutos de hydroxydo de sodio e potassio quentes.

Sendo aquecido torna-se de côr mais escura, a qual pelo resfriamento retorna á natural; funde-se ao rubro.

Seu soluto a 1:10 em acido nítrico diluido é incolôr e, sendo quasi neutralizado pela ammonia diluida, dá com o soluto de sulfureto de sodio precipitado preto, com o soluto de iodêto de potassio precipitado amarello vivo e com o acido sulfurico diluido precipitado branco, soluvel no soluto de hydroxydo de potassio.

Ensaio.—1 g. de oxydo de chumbo fundido, sendo fortêmente aquecido n'um cadinho de porcelana, não deve perder mais de 0.01 g. de seu peso (*agua, carbonato basico de chumbo*).

Agite 5 g. de oxydo de chumbo fundido com 20 cm.³ de agua destillada e 6 cm.³ de acido acetico, ferva a mistura durante alguns minutos, deixe resfriar, recolha o residuo insolúvel sobre um filtro tarado, lave-o bem com acido acetico diluido e séque-o a 110°: elle não deve pesar mais de 0.05 g. (*silica, chumbo metálico, materias estranhas insolúveis*).

O soluto de 0.5 g. de oxydo de chumbo fundido em 1.5 cm.³ de acido nítrico diluido com 1.5 cm.³ de agua deve dar, após precipitação do chumbo por 7 cm.³ de acido sulfurico diluido e filtração, um liquido que, sendo supersaturado pela ammonia, não deve colorir-se sensivelmente de azul (*cobre*), nem apresentar mais do que traços de um precipitado pardo-avermelhado (*ferro*).

Doseamento.—Dissolva 0.4 g. de oxydo de chumbo fundido recentemente em 2 cm.³ de acido acetico glacial e 25 cm.³ de agua destillada recentemente fervida, n'um balão volumetrico de 200 cm.³; misture o soluto com 50 cm.³ de soluto deci-normal de acido oxalico, complete com agua destillada fervida os 200 cm.³, misture bem, filtre o soluto por papel secco, pondo de parte os primeiros 20 cm.³ do filtrato; tome os 100 cm.³ seguintes do filtrato (=0.2 g. de oxydo de chumbo fundido), addicione-lhes 20 cm.³ de acido sulfurico diluido, aqueça a 80° e doseie então com o soluto deci-normal de permanganato de potassio o excesso de acido oxalico: devem ser necessarios, no maximo, 7.62 cm.³ do soluto deci-normal de permanganato potassico, o que corresponde a um minimo de 97 por cento de PbO no producto officinal doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido oxalico = 0.011161 g. de PbO. 1 g. de oxydo de chumbo fundido recentemente corresponde, no minimo, a 86.9 cm.³ de soluto deci-normal de acido oxalico).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Acetato basico de chumbo liquido. Emplastro simples.*

OXYDO DE CHUMBO RUBRO

Oxydo plumboso-plumbico. Deutoxydo de chumbo. Orthoplumbato de chumbo. Minio. Zarcão. Azarcão.

Plumbum oxydatum rubrum.

$Pb_3O_4 = 685.66.$

O oxydo de chumbo rubro é o orthoplumbato de chumbo (Pb_2PbO_4), contendo frequentemente uma pequena quantidade de protoxydo de chumbo (PbO) não transformado; deve corresponder, no minimo, a 31 por cento de bioxydo de chumbo ($PbO_2 = 239.22$).

Caracterização.—Pó denso, vermelho-alaranjado, inodoro e insipido; exposto ao ar absorve lentamente humidade e gaz carbonico.

Sendo aquecido n'um cadinho de porcelana, o minio muda de côr, a principio de vermelho a roxo e depois a preto, voltando pelo resfriamento á sua côr original; o aquecimento sendo, porém, prolongado, elle decompõe-se aos poucos, dando protoxydo de chumbo e oxygenio. Sendo aquecido em contacto com carvão, reduz-se a chumbo metallico.

É quasi insolúvel na agua, insolúvel no alcool e soluvel em excesso de acido acético glacial; dissolve-se tambem no acido lactico, desprendendo gaz carbonico e cheiro de acetaldehydo.

Sendo aquecido com acido chlorhydrico, o minio desprende chloro e dá um precipitado crystallino de chlorêto de chumbo.

Ensaio.—Agite 2.5 g. de oxydo de chumbo rubro com 25 cm.³ de acido nítrico diluido: não deve produzir-se mais do que leve effervescencia (*carbonato*); adicione á mistura 10 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio para dissolver o residuo de bioxydo de chumbo formado, ferva durante 15 minutos o soluto, que deve ser limpido, deixe resfriar e filtre: o residuo insolúvel obtido não deve pesar mais de 0.035 g. (*materius estranhas, silicato ou sulfato de chumbo*).

Dissolva 0.5 g. de oxydo de chumbo rubro em 5 cm.³ de acido nítrico diluido com o auxilio do soluto de peroxydo de hydrogenio, precipite o chumbo por meio do acido sulfurico diluido e filtre a mistura: o filtrato, adicionado de excesso de ammonia, não deve apresentar mais do que leve coloração azulada (*cobre*) e traços de um precipitado pardo-avermelhado (*ferro*).

Aqueça até fervura 1 g. de minio com 50 cm.³ de agua destillada, deixe resfriar e filtre: o filtrato deve ser incolôr, no maximo levemente alcalino ao papel de tornasol e, quando evaporado até seccura, não deve deixar mais de 0.01 g. de residuo (*impurezas solúveis*).

Doseamento.—Junte 1 g. de oxydo de chumbo rubro a um soluto frio de 40 g. de acetato de sodio crystallizado e 2 g. de iodêto de potassio em 50 cm.³ de agua secca. Quando a mistura, agite a mistura até completa dissolução do oxydo de chumbo rubro e doseie com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: devem ser necessarios, no minimo, 25.9 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 31 por cento de peroxydo de chumbo (PbO₂) no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.011961 g. de PbO₂).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros e bem fechados.

Emprego officinal.—*Emplastro Jusco*.

A SEPARAR.

OXYDO DE FERRO ASSUCARADO

Ferrum oxydatum saccharatum.

SOLUTO DE CHLORÊTO FERRICO	300 g.
CARBONATO NEUTRO DE SODIO SECCO	112 g.
AGUA	3000 cm. ³
HYDROXYDO DE SODIO	Q. S.
ASSUCAR PULVERIZADO (IV)	Q. S.
PARA OBTER	1000 g.

Misture o soluto de chlorêto ferrico com 1500 cm.³ de agua e junte, aos poucos e agitando constantemente, o soluto de carbonato de sodio secco no resto da agua; deixe em repouso, decante o li-

quido e lave o precipitado por decantação ou syphonagem até que as aguas de lavagem, diluidas com 5 volumes de agua, não dêem mais do que opalescencia com o soluto de nitrato de prata; recolha então o precipitado n'um panno, exprema-o bem, misture-o, ainda humido, em uma capsula de porcelana com 500 g. de assucar, aqueça a banho-maria e junte q. s. (no maximo 50 g.) de um soluto de hydroxydo de sodio a 15:100, para obter um soluto limpido. Evapôre então a mistura a banho-maria até seccura e complete, por addição de assucar em pó, 1000 g. de producto.

O oxydo de ferro assucarado deve conter, no minimo, 2.8 por cento de ferro (Fe=55.84).

Caracterização.—Pó pardo-avermelhado, de sabôr dôce e levemente ferruginoso.

Dissolvido em 20 partes de agua, dá um liquido pardo-avermelhado, fracamente alcalino, o qual não se modifica pela addição de soluto de ferrocyanôto de potassio; entretanto, após addição de acido chlorhydrico, o soluto de ferrocyanôto de potassio produz n'elle uma coloração a principio verde suja, que passa depois a azul.

Ensaio.—Seu hydro-soluto a 1:20, sendo aquecido com acido nitrico em excesso, não deve dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

Doseamento.—Dissolva 2 g. de oxydo de ferro assucarado em 15 cm.³ de acido sulfurico diluido, junte-lhe agua destillada até completar cerca de 100 cm.³ e doseie immediatamente com o soluto deci-normal de bichromato de potassio, empregando o soluto de ferrocyanôto de potassio como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 10.02 cm.³ de soluto deci-normal de bichromato de potassio, o que corresponde a um minimo de 2.8 por cento de ferro (Fe) no oxydo de ferro assucarado doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de bichromato de potassio = 0.005584 g. de Fe. 1 g. de oxydo de ferro assucarado corresponde, no minimo, a 5.01 cm.³ de soluto deci-normal de bichromato de potassio).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros, bem fechados.

Emprego officinal.—*Tintura de ferro aromatica. Xarope de oxydo de ferro.*

OXYDO DE MAGNESIO

Magnesia calcinada. Magnesia leve.

Magnesium oxydatum.

O oxydo de magnesio, após calcinação, deve conter, no minimo, 96 por cento de MgO=40.32 c, no maximo, 2 por cento de oxydo de calcio CaO=56.07.

Caracterização.—Pó finissimo, branco, amorpho, muito leve, inodoro e de sabôr terroso. Exposto ao ar, absorve lentamente a humidade e o gaz carbonico.

E' quasi insolvel na agua, insolvel no alcool e soluvel nos acidos diluidos.

O oxydo de magnesio, sendo dissolvido no acido chlorhydrico diluido e misturado com o soluto de chlorêto de ammonio e ammonia em excesso, dá com o soluto de phosphato de sodio precipitado branco crystallino.

Ensaio.—1 g. de oxydo de magnésio, exactamente pesado, sendo calcinado ao rubro sombrio (cerca de 600°) n'um cadinho de porcelana tarado, não deve perder mais de 10 por cento de seu peso (*agua em excesso*).

Aqueça até ebulição 1 g. de oxydo de magnésio com 50 cm.³ de agua destillada, deixe resfriar e filtre: o filtrato deve ser, no maximo, alcalino ao papel de tornasol (*carbonato alcalino*) e, sendo evaporado até seccura, não deve deixar mais de 0.02 g. de residuo (*sacs solucis*).

Um soluto de 0.4 g. de oxydo de magnésio em 15 cm.³ de acido acetico diluido e 25 cm.³ de agua não deve modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*), nem pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfagos*); após addição de acido nítrico, não deve dar mais do que opalescencia, no espaço de 5 minutos, pelo soluto de nitrato de prata (*chloréto*).

Dissolva 0.1 g. de oxydo de magnésio em 5 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e 20 cm.³ de agua destillada: 10 cm.³ do soluto incolor não devem colorir-se immediatamente de azul pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyaneto de potassio (*ferro*).

Aqueça até ebulição 0.1 g. de oxydo de magnésio com 5 cm.³ de agua destillada, deixe resfriar e junte 2 cm.³ de acido acetico: o oxydo de magnésio dissolver-se-á desprendendo, no maximo, algumas bolhas gazosas isoladas (*carbonatos*).

Em um matraz de cerca de 800 cm.³ de capacidade dissolva 1.5 g. de oxydo de magnésio, recentemente calcinado, em 50 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, junte ao soluto agua destillada até completar cerca de 400 cm.³, addicione 5 g. de chloréto de ammonio, aqueça-o até fervura e junte-lhe então 50 cm.³ de soluto de oxalato de ammonio, 5 gotas de soluto de helianthina e depois ammonia diluida com 2 volumes de agua, em pequenas porções, agitando continuamente, até que o liquido tome coloração amarella: esta operação exige cerca de 20 minutos. Deixe o liquido repousar durante 4 horas, recolha o precipitado n'um filtro, lave-o com agua destillada quente contendo 1 por cento de soluto de oxalato de ammonio, até que as aguas de lavagem, depois de fortemente aciduladas pelo acido nítrico, não mais se turvem pelo soluto de nitrato de prata; dissolva o precipitado deitando 50 cm.³ de acido chlorhydrico diluido quente, em pequenas porções, sobre o filtro, lave depois este ultimo com 100 cm.³ de agua destillada, deite o soluto do precipitado e as aguas de lavagem no mesmo becher, dilúa com agua destillada até completar 400 cm.³, precipite, deixe repousar e lave como acima, não addicionando, porém, os 5 g. de chloréto de ammonio. Séque o precipitado e o filtro da segunda precipitação e calcine-os cuidadosamente n'um cadinho de platina, aquecendo no coneco brandamente, elevando depois gradualmente a temperatura e finalmente aquecendo n'um maçarico durante 15 minutos ou mais, si fôr necessario, até peso constante. Resfrie o cadinho e seu conteúdo n'um de-seccador. O peso do *oxydo de calcio* obtido não deve ser superior a 0.03 g., o que corresponde a um maximo de 2 por cento.

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de oxydo de magnésio, recentemente calcinado até peso constante, em 30 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico e determine o excesso de acido por meio do soluto normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de helianthina como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 6.19 cm.³ de soluto normal alcalino (excluindo o numero de cm.³ de soluto normal acido correspondentes ao oxydo de calcio existente), o que corresponde a um minimo de 96 por cento de MgO no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico = 0.02016 g. de MgO ou a 0.028035 g. de CaO. 1 g. de oxydo de magnésio, exclusão feita da sua porcentagem em oxydo de calcio, corresponde, no minimo, a 47.62 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Antidoto do arsenio. Extracto fluido de cascara sagrada aromatico. Pó de rhuibarbo composto.*

OXYDO DE MERCURIO AMARELLO

Oxydo mercurico por precipitação. Precipitado amarello.

Hydrargyrum oxydatum flavum.

O oxydo de mercurio amarello, dessecado a 150° até peso constante, deve conter, no minimo, 99.5 por cento de HgO=216.61.

Caracterização.—Pó amarello, denso, finissimo, inodoro, de sabôr levemente metallico, inalteravel ao ar, porém lentamente alteravel pela acção da luz, tornando-se negro devido á sua redução.

Sendo moderadamente aquecido, toma côr vermelha; a cerca de 600°, decompõe-se completamente em oxigenio e mercurio metallico, volatilizando-se finalmente.

E' quasi insolúvel na agua, insolúvel no alcool e facilmente soluvel nos acidos chlorhydrico ou nitrico diluidos, dando solutos incolôres.

Aqueça n'um tubo de ensaio, a banho-maria durante 2 horas, 0.5 g. de oxydo de mercurio amarello com um soluto de 1 g. de acido oxalico em 10 cm.³ de agua destillada e 1 cm.³ de ammonia diluida, substituindo frequentemente a agua evaporada: formar-se-á oxalato mercurico crystallino branco ou branco-amarellado (distincção do *oxydo rubro de mercurio*).

Ensaio.—1 g. de oxydo de mercurio amarello, sendo aquecido ao rubro n'um tubo de ensaio, deve volatilizar-se sem deixar mais de 0.002 g. de residuo (*substancias fixas*).

0.5 g. de oxydo de mercurio amarello devem dar com 25 cm.³ de acido chlorhydrico diluido um soluto limpido ou, no maximo, levemente turvo (*mercurio, oxydo mercurioso*).

Seu soluto a 1:50 em acido nitrico diluido deve ser limpido e dar, no maximo, opalescencia com 3 gotas de soluto de nitrato de prata (*chlorêtos*).

Doseamento.—Dissolva 0.25 g. de oxydo de mercurio amarello, préviamente dessecado a 150° até peso constante, em 5 cm.³ de agua destillada e 2.5 cm.³ de acido nitrico, dilúa depois o soluto com 100 cm.³ de agua destillada, junte 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie com o soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio até produzir-se coloração avermelhada permanente: devem ser necessarios, no minimo, 22.95 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de HgO no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio = 0.0108305 g. de HgO. 1 g. de oxydo de mercurio amarello, préviamente dessecado até peso constante, corresponde, no minimo, a 91.9 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros e bem fechados.

Emprego officinal.—*Oleato de mercurio. Pomada de oxydo de mercurio amarello.*

Dóses maximas: de uma vez 0.02 grammas; em 24 horas 0.06 grammas.

TOXICO.

OXYDO DE MERCURIO RUBRO

Oxydo mercurico por via secca. Pó de Joannes.

Precipitado rubro.

Hydrargyrum oxydatum rubrum.

O oxydo de mercurio rubro, dessecado a 150° até peso constante, deve conter, no minimo, 99.5 por cento de HgO=216.61.

Caracterização.—Pó crystallino, vermelho-alaranjado, denso, inodoro e de sabôr um tanto metallico, inalteravel ao ar.

Sendo aquecido a cerca de 400°, torna-se roxo escuro ou quasi negro, readquirindo sua côr propria pelo resfriamento; ao rubro, decompõe-se completamente em oxigenio e mercurio metallico, volatilizando-se finalmente.

E' quasi insolúvel na agua, insolúvel no alcool e facilmente solúvel nos acidos nítrico ou chlorhydrico diluidos.

Aqueça a banho-maria em um tubo de ensaio, durante 2 horas, 0.5 g. de oxydo rubro de mercurio com um soluto de 1 g. de acido oxalico em 10 cm.³ de agua destillada e 1 cm.³ de ammonia diluida, substituindo frequentemente a agua evaporada: não deve haver mudança de côr no espaço de 2 horas (diferença do *oxydo amarello de mercurio*).

Ensaio.—1 g. de oxydo rubro de mercurio não deve deixar mais de 0.002 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas estranhas*).

0.5 g. de oxydo de mercurio rubro devem dissolver-se em 25 cm.³ de acido nítrico diluido, dando um soluto limpido (*cinabrio, minio, ochra*), que, sendo adicionado de 3 gotas de soluto de nitrato de prata, deve apresentar, no maximo, opalescencia (*chlorêtos*).

0.5 g. de oxydo de mercurio rubro devem dar com 25 cm.³ de acido chlorhydrico diluido um soluto limpido ou, no maximo, levemente turvo (*mercurio, oxydo mercurioso*).

Agite 1 g. de oxydo rubro de mercurio com 5 cm.³ de agua destillada e 2 cm.³ de acido sulfurico, deixe resfriar e recubra cuidadosamente a mistura com 2 cm.³ de soluto de sulfato ferroso: não deve formar-se uma zona parda na linha de contacto dos dois liquidos (*nitratos*).

Doseamento.—Dissolva 0.25 g. de oxydo rubro de mercurio, préviamente desecado a 150° até peso constante, em 5 cm.³ de agua destillada e 2.5 cm.³ de acido nítrico, adicione ao soluto 100 cm.³ de agua destillada, 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie com o soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio, até produzir-se uma coloração avermelhada permanente: devem ser necessarios, no minimo, 22.95 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de HgO no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio = 0.0108305 g. de HgO. 1 g. de oxydo rubro de mercurio, préviamente desecado até peso constante, corresponde, no minimo, a 91.9 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros e bem fechados.

Emprego officinal.—*Pomada de oxydo mercurico rubro.*

Dôses maximas: de uma vez 0.02 gramma; em 24 horas 0.06 gramma.

TOXICO.

OXYDO DE ZINCO

Oxydo de zinco por via secca. Flor de zinco. Branco de zinco.

Zincum oxydatum.

O oxydo de zinco, recentemente calcinado, deve conter, no minimo, 99 por cento de ZnO = 81.38.

Caracterização.—Pó finissimo, amorpho, branco, leve, inodoro e insipido; absorve aos poucos o gaz carbonico do ar.

Sendo fortemente aquecido, toma côr amarella, que desaparece pelo resfriamento.

E' insolúvel na agua e no alcool; dissolve-se sem effervescencia nos acidos diluidos, bem como na ammonia e no soluto de carbonato de ammonio.

Faça digerir 1.3 g. de oxydo de zinco, agitando frequentemente, n'uma mistura de 10 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e 10 cm.³ de agua destillada, até saturação do soluto; filtre: o filtrato dá precipitado branco, gelatinoso, pelo soluto de ferrocyanôto de potassio e precipitado branco pelo soluto de sulfurôto de ammonio.

Ensaio.—2 g. de oxydo de zinco devem dissolver-se em uma mistura de 5 cm.³ de acido acetico com 25 cm.³ de agua sem effervescencia (*carbonato*); esse soluto, adicionado de ammonia em excesso, deve permanecer limpido e incolôr (*ferro, aluminio, cobre*), deve dar um precipitado de côr branca pura com 1 gota de soluto de sulfurôto de sodio (*metacs estranhos*) e não deve turvar-se pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*). 5 cm.³ do soluto acetico, adicionados de 10 cm.³ de ammonia diluida e de 10 cm.³ de soluto de phosphato de sodio, não devem modificar-se no espaço de 10 minutos (*magnesio*).

Junte 1 g. de oxydo de zinco a 5 cm.³ de agua destillada, adicione depois 15 cm.³ de acido sulfurico diluido e aqueça a banho-maria, agitando constantemente, durante 5 minutos: o soluto resultante deve ser incolôr e perfeitamente limpido (*cobre, chumbo*).

Junte 1 g. de oxydo de zinco a 10 cm.³ de agua destillada, agite bem, adicione 2.5 cm.³ de acido acetico glacial e aqueça a banho-maria até completa dissolução: a adição de 3 gotas de soluto de chromato de potassio não deve produzir turvação nem precipitação (*chumbo*).

Agite 2 g. de oxydo de zinco com 20 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato não deve dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chlorôto*) ou pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*).

Um soluto de 0.5 g. de oxydo de zinco em 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecido ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Misture 1 g. de oxydo de zinco com 10 cm.³ de agua destillada fervente e junte 2 gotas de soluto de phenolphthaleina: deve ser necessario, no maximo, 1 cm.³ de soluto dcc-normal de acido chlorhydrico para fazer desaparecer a coloração vermelha acaso existente (*alcali*).

Misture 2 cm.³ de um soluto a 1:10 de oxydo de zinco em acido acetico a 30:100 com 2 cm.³ de acido sulfurico e recubra cuidadosamente a mistura com 1 cm.³ de soluto de sulfato ferroso: não deve formar-se uma zona parda na linha de contacto dos dois liquidos (*nitratos*).

Doseamento.—Faça digerir 1 g. de oxydo de zinco, recentemente calcinado, em 30 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico até completa dissolução e doseie o excesso de acido por meio do soluto normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de helianthina como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 5.7 cm.³ de soluto normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de ZnO no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico = 0.04069 g. de ZnO. 1 g. de oxydo de zinco, recentemente calcinado, corresponde, no minimo, a 24.3 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico).

Emprego officinal.—*Glycereo de oxydo de zinco. Pasta de zinco. Pasta de zinco sulcylada. Pasta de zinco sulfurosa. Pasta resorcinada. Pílulas de meimendo e valeriana compostas. Pomada de oxydo de zinco.*

OXYGENIO

Oxygenium.

O oxygenio deve conter, no minimo, 98 por cento em volume de O = 16.

Caracterização.—Gaz incolôr, inodoro e insipido; na temperatura de 0° e sob a pressão de 760 mm. sua densidade é = 1.1056 e 1 litro de oxygenio pesa 1.4296 g.

O oxygenio inflamma vivamente uma braza de madeira incandescente.
1 volume de oxygenio dissolve-se em cerca de 34 volumes de agua e em cerca de 3.6 volumes de alcool a 25°.

Ensaio.—Faça passar, durante o espaço de 15 minutos, 1000 cm.³ de oxygenio, medidos sob a pressão normal de 25°, através de 50 cm.³ de soluto de hydroxydo de baryo: não deve formar-se mais do que opalescencia (*gaz carbonico*).

Faça passar 1000 cm.³ de oxygenio, nas condições acima descriptas, através de uma mistura de 50 cm.³ de agua destillada com 0.5 cm.³ de soluto de nitrato de prata: não deve produzir-se opalescencia no liquido (*halogenios*).

Faça passar 1000 cm.³ de oxygenio, nas condições acima descriptas, através de 50 cm.³ de agua destillada, colorida com algumas gotas de soluto de tornasol: a côr do liquido não deve modificar-se (*acidos ou alcalis*).

Faça passar 1000 cm.³ de oxygenio, nas condições acima indicadas, através de 50 cm.³ de soluto de iodêto de potassio amylado recente: o liquido não deve colorir-se de azul (*ozono*).

Doseamento.—Misture cerca de 50 cm.³ de oxygenio, exactamente medidos n'uma provêta graduada, com 10 cm.³ de soluto alcalino de pyrogallol: devem ser absorvidos, no minimo, 98 por cento em volume do gaz, o que corresponde a um minimo de 98 por cento de oxygenio (O=16) no producto doseado.

OXYIODO-GALLATO DE BISMUTHO

Airol

Bismuthum oxyiodatum subgallicum.

O oxyiido-gallato de bismutho, $C_7H_6O_6BiI$ ou $C_6H_2(OH)_3[COOBi(OH)]$ = 521.980, deve conter, no minimo, 20 por cento de iodo (I = 126.932).

Caracterização.—O oxyiido-gallato de bismutho apresenta-se sob a fórma de pó verde-acinzentado, que passa a verde por contacto prolongado com a agua fria ou por agitação com a agua muito quente, inodoro e insipido.

E' praticamente insolúvel na agua, no alcool, no ether, no chloroformio e no oleo de oliva, levemente soluvel na glicerina e soluvel nos solutos de hydroxydo de sodio ou de potassio diluidos, bem como nos acidos chlorhydrico e sulfurico diluidos, com decomposição.

0.1 g. de airol, adicionado de 2 gotas de acido sulfurico concentrado e aquecido n'um tubo fechado, desprende vapores roxos de iodo.

Uma mistura de 0.1 g. de oxyiido-gallato de bismutho com 5 cm.³ de agua, sendo agitada com 1 cm.³ de soluto de sulfureto de sodio, colôre-se de pardo-negro. O liquido filtrado, sendo adicionado de 2 gotas de soluto de chlorêto ferrico, dá além de um precipitado pardo-negro côr azul-preta.

O seu soluto chlorhydrico a 1:10, adicionado de 5 gotas de soluto de p-toluol-sulfochloramida sodica e agitado com chloroformio, colôre este ultimo de roxo.

Ensaio.—Agite 0.1 g. de oxyiido-gallato de bismutho com 10 cm.³ de agua destillada: o precipitado que se deposita não deve apresentar particulas amarellas (*gallato basico de bismutho*).

Ferva 1 g. de oxyiido-gallato de bismutho com 5 cm.³ de acido sulfurico diluido e deite com precaução o liquido filtrado sobre 1 cm.³ de soluto de diphenylamina: não deve formar-se uma zona azul na linha de contacto dos dois liquidos (*nitrato*).

Misture 1.5 g. de oxyiido-gallato de bismutho, em uma capsula de porcelana não muito pequena, com 2 cm.³ de acido nitrico adicionados de 3 cm.³ de agua;

evapóre cuidadosamente a mistura até seccura e calcine o residuo. Dissolva cerca de metade do residuo calcinado, mediante aquecimento, em 15 cm.³ de acido nitrico diluido e misture o soluto com 10 cm.³ de agua; esse soluto não deve modificar-se dentro de 3 minutos por 1 gota de soluto de nitrato de baryo (*sulfato*) ou por 5 cm.³ de acido sulfurico diluido (*chumba, baryo*), nem deve dar mais do que opalescencia por 1 gota de soluto de nitrato de prata (*chlorêto*); o mesmo soluto, sendo supersaturado pela ammonia e filtrado, deve dar um liquido incolôr e não azulado (*cobre*), que, sendo adicionado de soluto de oxalato de ammonio, deve dar, no maximo, leve turvação (*calcio*). Dissolva o resto do residuo calcinado em 5 cm.³ de acido chlorhydrico mediante aquecimento e misture o soluto com 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio: a mistura, sendo aquecida a banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

0.5 g. de oxyido-gallato de bismutho, adicionados de 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, não devem desprender vapores alcalinos pelo aquecimento (*sacs ammoniacas*).

Doseamento.—Misture 0.5 g. de oxyido-gallato de bismutho com 10 cm.³ de acido nitrico e 20 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e ferva durante 3 minutos; adicione então 50 cm.³ de agua destillada e, após resfriamento, o soluto de permanganato de potassio até coloração rosea; junte então q. s. de sulfato de ferro para descorar o liquido e depois 5 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie o excesso de soluto de prata por meio do soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio: devem ser necessarios, no maximo, 12.1 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 20 por cento de iodo (I) no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0126932 g. de I. 1 g. de oxyido-gallato de bismutho corresponde, no minimo, a 15.75 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Ao abrigo da humidade, em frascos bem fechados.

PACOVÁ

Paco-seroca. Cuité-açu.

Renealmia exaltata Linné; *Zingiberaceæ*.

Parte usada: semente.

Caracterização.—Esta semente é de forma mais ou menos pyramidal, com as arestas arredondadas e mede geralmente de 3 a 4 mm. de comprimento; sua superficie externa é de côr pardo-acinzentada, lisa, luzidia; apresenta em sua parte inferior um hilo mais claro e restos membranosos do funiculo.

Sua secção longitudinal mostra, abaixo dos tegumentos seminaes coloridos e pouco espessos, um desenvolvidio perisperma esbranquiçado, amyífero, e um endosperma ou blastophoro, que envolve um embrião mais ou menos claviforme.

A semente de pacová possue cheiro aromatico não muito pronunciado e sabor aromatico e picante.

Estructura microscopica.—O espermoderma apresenta de fóra para dentro: uma fileira de cellulas rectangulares, um tanto alongadas radialmente, de paredes bastante espessas; uma camada de cellulas achatadas; uma fileira de cellulas cubicas, de paredes pouco espessas e de tamanho maior do que o das demais cellulas constitutivas dos tecidos do espermoderma; um parenchyma constituido por 4 a 5 camadas de cellulas polygonaes irregulares, de paredes espessas, algumas das quaes encerram oleo-resina; uma camada esclerosa, fortemente colorida de pardo e formada de esclerecidas alongadas no sentido radial, cuja parede externa é muito delgada, emquanto que as paredes lateral e inter-

na, fortemente espessas e com estrias transversaes, circumscrevem uma pequenissima cavidade em forma de u. O perisperma é constituido de cellulas repletas de amylo e munidas de paredes muito finas; immediatamente abaixo do espermocerna, estas cellulas são polygonaes, bastante pequenas, mas ao se afastarem da periphèria se alongam no sentido radial. O endosperma ou albume interno, assim como o embryão, é caracterizado por suas cellulas menores, que contêm uma materia granulosa azotada.

Ensaio.—A semente de pacová não deve deixar mais de 9 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego official.—*Especies carminativas. Tintura aromatica. Tintura de pacová.*

PAINEIRA

Chorisia speciosa Saint Hilaire; *Bombacaceæ.*

Parte usada: flôr.

Caracterização.—As flôres da paineira são solitarias ou geminadas, ou raramente reunidas em numero de tres nas axillas das folhas superiores, e formando assim, após a queda d'estas folhas, que se destacam facilmente, racemos terminaes, sustentados por pedunculos de 2 a 3 cm. de comprimento, espessos e direitos, munidos proximo de seu vertice de tres bracteoas membranaceas alternas, semiorbiculares e concavas superiormente. O calyce mede de 1.5 a 2 cm. de comprimento e 1.4 a 1.6 cm. de diametro no vertice; é campanulado, irregularmente tri- a quinque-lobado, com os lóbos desiguaes, semi-ellipticos, levemente agudos, contiguos e mesmo soldados por suas margens no botão; é coriáceo, glabro externamente e revestido de um tomento curto e sedoso internamente. Petalas em numero de 5, de 8.5 (7-9) cm. de comprimento, alargadas insensivelmente da base ao vertice, cuja largura é de 2.2 a 3 cm., obovacs-espatuladas, obliqua e superficialmente chanfradas no vertice, onduladas inferiormente, cobertas externamente de um tomento curto e esbranquiçado, revestidas de pêlos igualmente curtos e muito mais raros sobre a metade superior de sua face interna, que é de côr arroxeada ou vermelha; a metade inferior, glabra, é amarella e estriada e pontcada de preto. Os estames têm os filetes soldados n'um tubo de 7 a 8.5 cm. de comprimento, no qual se podem distinguir duas porções diferentes entre si: uma inferior constituida por uma fileira externa de estaminodios, é um cylindro apenas mais comprido do que o calyce, com 10 estrias que separam outras tantas quinas longitudinaes, amarellado e dilatado no vertice n'uma especie de corôa dividida em 5 lóbos bilobulados, distendidos, lanosos, purpuro-negros; a outra porção, superior, é um cylindro soldado na base ao precedente, de diametro metade menor, glabro, avermelhado, um pouco dilatado no vertice, que é coroado por um circulo de antheras extrorsas, adnatas 2 a 2 a 5 dentes dilatados e externamente bilobados que terminam o tubo, lineares, flexuosas, paralelas entre si, divididas cada uma no seu comprimento por um sulco profundo, que parece antes da dehiscencia distinguir duas lojas, mas que se abrem ao longo d'esse sulco em duas valvas que se estendem de cada lado, e por consequente uniloculares. Grãos de pollen lisos, globulosos ou um tanto angulosos. Estylete filiforme, levemente pubescente na base, embainhado pelo tubo estamineo, que apenas ultrapassa em comprimento. Estigma capitado, indistinctamente quinquelobado, herissado, purpurno. Ovario conico, subpentagonal, com 4-5 mm. de comprimento, glabro, de vertice levemente obtuso, dividido incompletamente em 5 lojas por outros tantos septos delgados, cuja margem livre traz uma placenta espessa, prismatica, triangular; essas placentas, unidas entre si no fundo do ovario,

apresentam fixados nos seus angulos lateraes numerosissimos ovulos, pequeninos, conoides, dispostos sobre muitas camadas e transversalmente uns acima dos outros.

Estas flôres possuem cheiro levemente aromatico e sabôr mucilaginoso.

Emprego officinal.—*Especies pictoracs.*

PANCREATINA

Pancreatinum.

A pancreatina é um extracto aquoso do pancreas fresco do porco (*Sus scrofa* var. *domesticus* Gray; *Suidex*) ou do boi (*Bos taurus* Linné; *Bovidex*); contém enzymas, principalmente amyllopsina, trypsina e estepsina. Deve transformar, no minimo, 25 vezes o seu peso de amylo anhydro em hydratos de carboneo soluveis e 25 vezes o seu peso de cascina em proteosios; uma pancreatina de poder digestivo superior ao exigido deve ser adicionada de q. s. de lactosio para possuir o titulo official.

Caracterizãção.—Pó amorpho, de côr branco-amarellada, de cheiro fraco de carne, caracteristico.

É lenta e incompletamente solavel na agua e insolavel no alcool.

A pancreatina transforma as proteínas em proteosios e substancias derivadas e converte o amylo em dextrinas e assucares; sua acção peculiar melhor se exerce em meio neutro ou muito levemente alcalino; mais do que traços de acidos mineraes ou grandes quantidades de hydroxydos alcalinos tornam-n'a inerte, bem como excesso de carbonatos alcalinos.

Ensaio.—Deite n'um frasco de cerca de 50 cm.³ de capacidade 2 g. de pancreatina e 20 cm.³ de ether, arrolhe o frasco e deixe a mistura em contacto durante algumas horas, agitando-a por meio de rotaçãção (e não vascoejamento) de quando em vez; decante então o ether sobrenadante n'um filtro de cerca de 7 cm. de diametro, previamente humedecido com ether e recolha o filtrato n'um vaso de precipitaçãção tarado; junte ao residuo restante no frasco mais 10 cm.³ de ether, operando como acima; junte mais ainda uma terceira vez 10 cm.³ de ether e deite o ether e o residuo de pancreatina no filtro; deixe este e seu conteúdo seccarem, evapôre o filtrato etherco espontaneamente e séque o residuo de vaso a 100° até peso constante: elle não deve pesar mais de 0.06 g. (*gordura*).

Determinaçãção do poder amylolytico.—Determine a porcentagem de agua do amylo de batata lavado, seccando 0.5 g. n'uma estufa gradualmente aquecida até 120° e mantendo essa temperatura durante 4 horas. Tome uma quantidade de amylo lavado correspondente a 7.5 g. do amylo secco, misture com 10 cm.³ de agua destillada fria, junte 190 cm.³ de agua destillada fervente e ferva a mistura cuidadosamente (durante cerca de 5 minutos), agitando-a sempre, até obter uma pasta uniforme translucida; substitúa a agua perdida pela evaporaçãção, resfrie a pasta a 40°, mergulhando-a n'um banho-maria com essa temperatura, e junte-lhe um soluto de 0.3 g. de pancreatina em 10 cm.³ de agua, aquecido a 40°; misture bem e mantenha a mesma temperatura durante 5 minutos exactamente: deve formar-se um liquido espesso e quasi limpo; adicione immediatamente 0.1 cm.³ d'esse liquido a 0.2 cm.³ de soluto deci-normal de iodo previamente diluidos com 60 cm.³ de agua destillada: não deve formar-se coloraçãção azul, vermelha ou roxa.

Determinaçãção do poder proteolytico.—Introduza 0.1 g. de cascina em pó fino n'um balão volumetrico de 50 cm.³, junte 30 cm.³ de agua destillada.

o agite bem para pôr a cascina em suspensão; addicione então exactamente 1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio e aqueça a mistura a 40° até completa dissolução da cascina, o que não deve exigir mais de 30 minutos; deixe esfriar o soluto, junte-lhe agua destillada até completar os 50 cm.³ e misture bem. Dissolva 0.1 g. de pancreatina em 500 cm.³ de agua destillada. Misture 1 cm.³ de acido acetico glacial e 9 cm.³ de agua e 10 cm.³ de alcool. Deite 5 cm.³ do soluto de cascina em um tubo de ensaio, junte-lhes 2 cm.³ de soluto de pancreatina bem agitado e 3 cm.³ de agua destillada e misture por branda agitação; mergulhe immediatamente o tubo n'um banho-maria a 40°, e mantenha-o n'essa temperatura durante 1 hora; retire então o tubo do banho e addicione-lhe 3 gotas da mistura de acido acetico: não deve produzir-se precipitado algum.

Conservação.—Em frascos bem fechados, ao abrigo do calor e da humidade.

PAPAYNA

Papayotina. Caricina.

Papaynum.

A papayna é um fermento proteolytico obtido do latex do fructo do mamoeiro, *Carica Papaya* Linné; *Caricaceæ*. Deve digerir, no minimo, 100 vezes o seu peso de albumina de ovo recentemente coagulada; uma papayna de poder digestivo superior ao acima exigido deve ser addicionada de amylo ou lactosio em quantidade sufficiente para possuir o titulo official.

Caracterização.—Pó amorpho, branco-amarellado, de cheiro fraco, particular e de sabor levemente salino.

E' completamente soluvel na agua, dando um soluto limpido ou levemente opalescente, o qual, sendo vascolejado, produz bastante espuma; é insoluvel no alcool e no ether.

Seu hydro-soluto precipita pelos acidos chlorhydrico, nitrico, metaphosphorico e picrico, porém não se precipita pelos acidos acetico e orthophosphorico.

Doseamento.—Tome um ovo de gallinha, que tenha no minimo cinco e no maximo doze dias de postura, tendo sido conservado em lugar fresco e deite-o n'agua fervente durante 15 minutos; deixe-o então esfriar, retire-lhe a clara coagulada, passe-a n'um tamis n. III, regente as primeiras porções tamisadas, tome 0.40 g. das seguintes e dissolva-as em 15 cm.³ de um hydro-soluto de chlorêto de sodio a 1:100. Dissolva então 1 g. de papayna, exactamente pesado, em q. s. de hydro-soluto centesimal de chlorêto de sodio para obter 100 cm.³, agitando vigorosamente; tome então 1 cm.³ do soluto de papayna, junte-lhe mais 9 cm.³ do soluto de chlorêto sodico e o soluto de albumina, leve immediatamente a mistura para uma estufa aquecida a 80° e deixe-a ahi durante 15 minutos exactamente; addicione então 0.5 cm.³ de acido acetico e aqueça a 100° durante 10 minutos; recolha a albumina coagulada n'um filtro tarado, lave-a, séque-a a 100°-110° e pese-a. Repita a mesma operação, empregando, porém, um soluto de papayna préviamente aquecido a 100° durante 15 minutos para destruir o fermento: a differença entre a quantidade de albumina achada aqui e a quantidade encontrada na primeira operação dará a quantidade de albumina digerida pelo fermento: essa quantidade não deve ser inferior a 100 vezes o peso da papayna empregada.

Conservação.—Em frascos bem fechados, ao abrigo do calor e da humidade.

Emprego official.—*Elixir de papayna.*

PAPEL ALCATROADO

Emplastro do pobre.

Charta picata.

COLOPHONIA	500 g.
ALCATRÃO VEGETAL	330 g.
CÊRA AMARELLA	170 g.
<hr/>	
PARA OBTER	1000 g.

Funda a mistura e distenda-a em camadas delgadas sobre folhas de papel.

PAPEL NITRADO

Charta nitrata.

NITRATO DE POTASSIO	200 g.
AGUA	Q. S.
<hr/>	
PARA OBTER	1000 cm. ³

Dissolva o nitrato de potássio na água; mergulhe no soluto folhas de papel de filtro branco e seque-as.

Acesso, este papel queima regularmente e completamente.

Conservação.—Em recipientes bem fechados.

PAPEL SINAPIZADO

Sinapismo em folha.

Charta sinapisata.

O papel sinapizado é um papel sem colla recoberto d'uma camada bem adherente de pó de mostarda preta privada do óleo fixo; 100 cm.² d'esse papel devem conter, no mínimo, 2,5 g. de mostarda preta, o que corresponde a um mínimo de 0.02 g. de isothiocyanato de allylio.

Doseamento.—Introduza n'um matraz de 100 cm.³ de capacidade 100 cm.² de papel sinapizado cortado em pedaços e 50 cm.³ de água destillada previamente adicionados de 10 cm.³ de álcool; arrolhe bem o matraz e deixe em contacto durante 2 horas na temperatura de 35°; destille então o producto da maceração, empregando um refrigerador de Liebig, de vidro, e recolha o destillato em 10 cm.³ de ammonia diluida, de modo a obter 50 cm.³ de liquido; addi-

cione ao destillato acido sulfurico até reacção nitidamente acida ao papel de tornasol e depois 10 cm.³ de soluto deci-normal de iodo; abandone a mistura durante 15 minutos na obscuridade, n'um matraz de Erlenmeyer arrolhado, junte-lhe 10 cm.³ de chloroformio e algumas gotas de soluto de amylo e doscie o excesso de iodo por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio; devem ser necessarios, no maximo, 6 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 0.02 g. de isothiocyanoato de allylio em 100 cm.² de papel sinapizado doscado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.0049556 g. de isothiocyanoato de allylio. 100 cm.² de papel sinapizado correspondem, no minimo, a 4 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

Conservação.—Ao abrigo da humidade, em recipientes bem fechados.

PAPOULA RUBRA

Papaver Rhæas Linné; *Papaveraceæ*.

Parte usada: petalas.

Caracterização.—As petalas da papoula rubra attingem 6 cm. de comprimento por 5 cm. de largura; são largamente ellipticas ou ovaes, de margens inteiras, de textura delicada, lisas, de côr rubro-violacea com uma mancha escura na base; seccas, tomam côr pardo-avermelhadas.

Estas petalas possuem cheiro fraco e sabôr mucilaginoso e fracamente amargo. Estructura microscopica.—O epiderma das petalas é formado de cellulas polyédricas alongadas, de paredes sinuosas, e não possui sinão raros e pequenos estomas arredondados. Numerosos grãos de pollen globulosos são ordinariamente encontrados adherentes ás petalas.

Emprego officinal.—*Acido sulfurico alcoolizado. Especies peitoraes. Extracto fluido de papoula rubra.*

PARACARY

Hertelã do Brasil. Hertelã do matto.

Pellodon radicans Pohl; *Labiatae*.

Parte usada: sumnidade florida.

Caracterização.—O paracary é uma herva prostrada, viçosa, de caule longo, radicante, tetragono, levemente estriado, sulcado na parte superior, pardo-viloso nos angulos, glabro inferiormente. Suas folhas são levemente membraceas, de 4 a 7 cm. de comprimento por 2.5 a 5 cm. de largura, ovaes-arredondadas, levemente obtusas, cordiformes na base, que é decorrente no peciolo, crenadas ou duplo-crenadas nas margens, hispido-villosas e levemente nervoso-venosas. As bracteas exteriores são ovaes, obtusas, crenadas, cordiformes na base, rugosas, levemente pilosas, do mesmo comprimento que os capitulos; as interiores são menores, setaceas. Os capitulos são terminacs, hemisphericos, de 2 a 2.5 cm. de diametro. O pedunculo é cylindrico-comprimido, flexuoso, viloso, de 10 a 13 cm. de comprimento. O calyce é tubuloso-campanulado, de 7.5 mm. de comprimento, membraceo, quasi glabro, igualmente quinquentecado, com os dentes erectos, metade mais curtos do que o tubo, peltados no appendice curto

e ciliado. A corolla é de côr branca, de tubo glabro, recto, de cerea de 8 mm. de comprimento, de limbo bilabiado, sendo o labio superior bifido, patente, e o inferior mais longo, inclinado, com os lóbulos lateraes oblongos, patentes, e o medio sub-estipitado, estreito na base, transversalmente sub-caloso, depois oblongo, afunilado-agudo, integerrimo. Os estames são em numero de quatro, didynamos, com os filamentos glabros; o estylete tem o vertice curtamente bifido.

O paracary possúe cheiro forte, aromatico e sabôr aromatico e um tanto picante.

Emprego officinal.—*Especies aromaticus. Extracto fluido de paracary.*

PARAFFINA

Paraffina solida. Ceresina.

Paraffinum.

Caracterização.—Massa solida, incolôr ou branca, mais ou menos translúcida, microcrystallina, inodora e insípida, fusivel entre 68° e 72°.

Sendo fortemente aquecida, a paraffina inflamma-se, queimando com chama luminosa e deixa um deposito de carvão.

É insolúvel na agua e no alcool, levemente solúvel no alcool absoluto e facilmente solúvel no ether, no chloroformio, no benzol, no ether de petroleo, no sulfureto de carbonco, nas essencias e em varios oleos fixos quentes.

0.5 g. de paraffina, sendo aquecidos n'um tubo secco com igual peso de enxofre, dão uma mistura preta e desprendem sulfureto de hydrogenio.

Ensaio.—Introduza n'um tubo de ensaio, préviamente lavado com acido sulfurico, 3 g. de paraffina e 3 cm.³ de acido sulfurico incolôr e aqueça a mistura a banho-maria durante 10 minutos, agitando-a frequentemente: a paraffina deve conservar-se incolôr e o acido não deve tomar mais do que leve coloração parda (*impurezas empyreumaticas*).

Aqueça a banho-maria durante 5 minutos, em uma capsula de porcelana, 10 g. de paraffina com 10 gotas de soluto de permanganato de potassio a 1:1000, sob agitação constante: a côr rosea-arroxada do permanganato não deve desaparecer (*substancias organicas estranhas*).

Agite durante 1 minuto 5 g. de paraffina fundida com 25 cm.³ de agua destillada aquecida a 80° e filtre: o filtrato não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*acido sulfurico*), nem pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*).

Aqueça 1 g. de paraffina com 3 cm.³ de alcool e 2 gotas de soluto de phenolphthaleina: a mistura deve permanecer incolôr (*alcalis*), porém, pela addição de 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, deve colorir-se de roseo (*acidos*).

Emprego officinal.—*Cerato rosado. Pomada boricada. Pomada de paraffina.*

PARAFFINA LIQUIDA

Vaselina liquida. Oleo de vaselina. Oleo mineral. Petrolato liquido. Oleo de paraffina.

Paraffinum liquidum.

Caracterização.—Liquido oleaginoso, límpido, incolôr, não fluorescente, inodoro e insípido quando frio e possuindo, no maximo, fraquissimo cheiro de petroleo pelo aquecimento.

Sua densidade varia de 0.828 a 0.905 a 25°.

E' insolúvel na agua e no alcool e soluvel no ether, no chloroformio, no ether de petroleo, no sulfureto de carbono, no alcool amylico e nos oleos fixos e volateis.

Dissolve a canfora, o menthol, o thymol e varias substancias similares.

Ensaio.—Resfriada a 0°, a paraffina liquida não deve tornar-se mais do que opalescente (*paraffinas solidas*).

Prepare um soluto limpido, incolór, saturado de oxydo de chumbo, n'um hydro-soluto de hydroxydo de sodio a 1:5 e misture 2 gotas d'esse soluto com 4 cm.³ de paraffina liquida e 2 cm.³ de alcool absoluto: a mistura, depois de aquecida a 70° durante 10 minutos e resfriada, não deve enegrecer (*compostos sulfurosos*).

A paraffina liquida deve satisfazer outrosim ás demais condições de pureza exigidas no ensaio da PARAFFINA.

Emprego officinal.—*Cerato rosado. Pasta resorcinada.*

PARALDEHYDO

Paraldehydum.

$(C_2H_4O)_3 = 132.096.$

$(CH_3.CHO)_3.$

Caracterização.—Liquido limpido, incolór, de cheiro ethereo particular, mas não picante e de sabór a principio ardente e depois fresco.

Sua densidade é de cerca de 0.990 a 25°. Ferve entre 123° e 125°. Resfriado, congela-se entre 10° e 11°.

1 cm.³ de paraldehydo dissolve-se em 8 cm.³ de agua a 25°, bem como em 17 cm.³ de agua fervente; é miscivel em todas as proporções com o alcool, o ether, o chloroformio e as essencias.

E' neutro ou somente levemente acido ao papel de tornasol humedecido.

Sendo aquecido com pequena porção de acido sulfurico, o paraldehydo transforma-se em acetaldehydo, reconhecivel por seu cheiro. Sendo aquecido com o soluto ammoniacal de nitrato de prata, dá deposito de prata metallica, sob a fórma de espelho brilhante.

Ensaio.—5 cm.³ de paraldehydo, sendo aquecidos a banho-maria, não devem, no fim da evaporação, desprender cheiro desagradavel (*derivados amylicos*), nem deixar mais de 0.003 g. de residuo (*substancias fixas*).

1 cm.³ de paraldehydo deve dissolver-se em 10 cm.³ de agua destillada, dando um liquido limpido, sem separação de gotas oleosas (*alcool amylico*); 5 cm.³ d'esse soluto, acidulados pelo acido nitrico, não devem turvar-se com 3 gotas de soluto de nitrato de baryo (*acido sulfurico*), nem com 3 gotas de soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*).

Um soluto de 5 cm.³ de paraldehydo em 50 cm.³ de agua, adicionado de 2 gotas de soluto de phenolphthaleina, deve tomar coloração rosea pela addição de 0.5 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio (*limite do acido livre*).

Agite 5 cm.³ de paraldehydo com 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de potassio e deixe depois em repouso a 20°: a canada aquosa não deve colorir-se de amarelo ou pardo dentro de 1 hora (*acetaldehydo*).

Um soluto de 5 cm.³ de paraldehydo em 100 cm.³ de agua, adicionados de 15 cm.³ de acido sulfurico diluido e de 3½ cm.³ de soluto deci-normal de perman-

ganato de potássio, devem conservar a côr rosco-arroxçada durante meio minuto, no mínimo (*peroxydo de hydrogenio*).

Conservação.—Em frascos bem fechados, ao abrigo da luz e do calor.

Dóses máximas: de uma vez 5 cm.³; em 24 horas 10 cm.³

A SEPARAR.

PARATOLUOLSULFONOCHLORAMIDA SODICA

Chloramina. Chloramina-T. Mianina.

Chloraminum.

$C_7H_7O_2NSClNa + 3 H_2O = 281.630. C_6H_4(CH_3)(SO_2NNaCl) + 3 H_2O.$

A paratoluolsulfonochloramida sodica deve conter, no mínimo, 24 por cento c, no máximo, 26 por cento de chloro activo (Cl = 35.457).

Caracterização.—Pó crystallino branco ou muito levemente amarellado, de cheiro fraco de chloro, lentamente decomponível por exposição ao ar, perdendo chloro.

Sendo aquecida a 95°-100°, a paratoluolsulfonochloramida sodica perde sua agua de crystallização, sem decompôr-se.

1 g. de paratoluolsulfonochloramida sodica dissolve-se em cerca de 7 cm.³ de agua a 25° e em cerca de 2 cm.³ de agua fervente; é facilmente solúvel no alcool (com decomposição) e na glicerina e insolúvel no ether, no chloroformio e no benzol.

Seu hydro-soluto a 1:20 é alcalino ao papel de tornasol e ao soluto de phenolphthaleina; sendo addicionado de soluto de iodêto de potássio, liberta iodo, porém não liberta bromo dos solutos de bromêtos alcalinos sinão depois de addicionado de um acido (differença da *paratoluolsulfonodichloramida* ou *dichloramina*).

O mesmo soluto (1:20) dá com os acidos turvação ou precipitado branco, que se redissolve em excesso de soluto dos hydroxydos alcalinos. Quando são empregados os acidos fortes, ha tambem libertação de chloro.

0.2 g. de paratoluolsulfonochloramida sodica, sendo aquecidos com precaução em uma capsula de porcelana, decompõem-se com fraca detonação; após incineração e calcinação, deixam um residuo amarello, cujo hydro-soluto, acidulado pelo acido chlorhydrico, dá com o soluto de nitrato de baryo precipitado branco.

Ensaio.—0.1 g. de paratoluolsulfonochloramida sodica, sendo addicionado de 2 cm.³ de acido sulfurico, desprende chloro, porém não deve amarellecer sensivelmente (*substancias facilmente carbonizaveis*).

0.5 g. de paratoluolsulfonochloramida sodica, sendo aquecidos com 15 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, não devem produzir separação de chloroformio (*chloralformamida*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de paratoluolsulfonochloramida sodica em 50 cm.³ de agua, junte 5 cm.³ de soluto de iodêto de potássio e 2 cm.³ de acido acetico e deixe a mistura em repouso, em frasco fechado, durante 10 minutos; doseie então o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no mínimo, 33.8 cm.³ e, no máximo, 36.6 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um mínimo de 24 por cento e a um máximo de 26 por cento de chloro activo no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0035457 g. de chloro activo, o soluto de amylo servindo

de indicador. 1 g. de paratoluolsulfonochloranida sodica corresponde, no minimo, a 67.6 cm.³ e, no maximo, a 73.3 cm.³ de soluto (deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos hermeticamente fechados.

PARIPAROBA

Caa-peua. Caapeba. Capeba. Cæna. Catajé. Aguaxima.

Heckeria umbellata (Linné) Kunth; *Piperaceæ*.

Parte usada: raiz.

Caracterização.—Esta raiz apresenta-se no commercio em fragmentos muito irregulares, cujo diametro varia de 5 a 30 mm.; uns são provenientes da cêpa principal, cylindricos, outros são tuberculosos, inflados, mais ou menos tortuosos ou dobrados sobre si mesmos. Sua superficie externa é de côr pardo-acinzentada, estriada longitudinalmente, e contém numerosas saliencias verrucosas de côr escura. Sua secção transversal apresenta uma casca relativamente delgada e que se differencia nitidamente do cylindro lenhoso, o qual apresenta uma estrutura raiada muito nitida e envolve uma medulla mais ou menos desenvolvida.

Secca, a raiz de pariparoba é muito fracamente aromatica e possui sabôr fracamente acre e aromatico.

Estrutura microscopica.—O suber é pouco espesso, colorido de pardo; recobre o parenchyma cortical formado de cellulas polyédricas, em cujo meio observam-se numerosas glandulas oleo-resinosas unicellulares, de conteúdo amarello-pardacento e cellulas de paredes espessas e pontoadas, isoladas ou reunidas em pequeno numero; esse parenchyma cortical apresenta ainda, proximo á camada suberosa, numerosos grupos de fibras esclerenchymatosas pequenas, de paredes espessas. Um endoderma pouco apparente separa a casca do cylindro lenhoso; este ultimo é dividido em estreitos feixes lenhosos cuneiformes, separados entre si por largos raios medulares, que contém tambem glandulas oleo-resinosas. Cada um d'esses feixes é formado de fibras de paredes espessas e de vasos isolados ou reunidos em pequenos grupos, pouco largos, e é recoberto por um liber não muito desenvolvido. Na base dos feixes lenhosos e no intervallo d'estes, na periphèria da medulla, encontra-se um lenho primario. A medulla, mais ou menos desenvolvida, é formada de um parenchyma de cellulas arredondadas e contém tambem numerosas cellulas glandulosas de conteúdo amarello-pardacento.

Ensaio.—A raiz de pariparoba não deve deixar mais de 8 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de pariparoba. Tintura de pariparoba.*

PASTA BETANAPHTOLADA

Pasta betanaphtolata.

BETANAPHTOL	10 g.
ENXOFRE PRECIPITADO	50 g.
VASELINA	20 g.
SABÃO MOLLE	20 g.
PARA OBTER	100 g.

Triture o betanaphitol e o enxofre com a vaselina e depois incorpore o sabão molle á mistura.

PASTA DE ZINCO

Pasta de Lassar.

Pasta zinci.

OXYDO DE ZINCO	25 g.
AMYLO DE TRIGO	25 g.
VASELINA	50 g.
PARA OBTER.	<u>100 g.</u>

Misture os pós e junte-os, n'um gral aquecido, á vaselina fundida.

PASTA DE ZINCO SALICYLADA

Pasta de zinco salicylada, de Lassar.

Pasta zinci salicylata.

ACIDO SALICYLICO	2 g.
OXYDO DE ZINCO	24 g.
AMYLO DE TRIGO	24 g.
VASELINA	50 g.
PARA OBTER.	<u>100 g.</u>

Triture bem o oxydo de zinco, n'um gral aquecido, com parte da vaselina fundida, junte o acido salicylico, o amylo e o resto da vaselina fundida, continuando a trituração até obter uma mistura perfeitamente homogenea.

PASTA DE ZINCO SULFUROSA

Pasta de zinco sulfurosa, de Unna.

Pasta zinci sulfurata.

OXYDO DE ZINCO	15 g.
ENXOFRE PRECIPITADO	10 g.
TERRA SILICEA PURIFICADA	5 g.
BANHA BENZOINADA	70 g.
PARA OBTER.	<u>100 g.</u>

Misture os pós e triture-os com cerca de igual peso de banha benzoïnada até obter uma mistura homogenea; incorpóre então o resto da banha benzoïnada.

PASTA RESORCINADA

Pasta resorcinata.

RESORCINA	10 g.
OXYDO DE ZINCO	25 g.
AMYLO DE TRIGO	25 g.
PARAFFINA LIQUIDA	40 g.

PARA OBTER. 100 g.

Triture bem o oxydo de zinco com q. s. da paraffina liquida para obter uma pasta molle, homogenea; reduza a resorcina a um pó finissimo, misture-a com o amylo, junte a mistura á pasta de oxydo de zinco e triture até obter um producto perfeitamente homogeneo; incorpore então, aos poucos, o resto da paraffina liquida.

PASTILHAS

Pastilli.

As substancias que entram na composição das pastilhas devem ser finamente pulverizadas, misturadas intimamente e passadas no tamís n. VI; a mistura é então granulada com alcool ou outro liquido apropriado e depois comprimida em machinas espezias sob a fórma de pequenos discos de peso determinado.

A quantidade de substancia activa de cada pastilha deve ser claramente indicada no respectivo rotulo.

Conservação.—Ao abrigo da humidade.

PAU PEREIRA

Pau forquilha. Pau de pente. Camará de bilro. Camará do matto. Canudo amargoso. Pinguaciba.

Geissospermum laeve (Vellozo) Miers; *Apocynaceæ*.

Parte usada: casca.

A casca de pau pereira deve conter, no minimo, 2.5 por cento de alcaloides, computados em pereirina ($C_{19}H_{24}N_2O = 296.208$), geissospermina ($C_{19}H_{24}N_2O_2 = 312.208$) e vellozina ($C_{23}H_{28}N_2O_4 = 396.240$).

Caracterização.—A casca de pau pereira apresenta-se em pedaços chatos ou levemente curvos, tendo na média de 40 a 50 cm. de comprimento por

5 a 6 cm. de largura e 2 a 6 mm. de espessura; sua superfície externa é de côr cinzenta terrosa ou cinzento-amarelada, profundamente escavada no sentido longitudinal: essa camada externa é formada de placas superpostas facilmente dissociáveis e de fractura nitida, as quaes entretanto faltam frequentemente, ficando a casca reduzida á zona liberiana, cuja estrutura folheada é niniamente característica; ella possui tal resistencia que ás vezes não se consegue partil-a transversalmente. As cascas privadas das camadas peridermicas possuem frequentemente côr amarella, amarello-avermelhada ou alaranjada. Sua superfície interna apresenta estrias longitudinaes mais ou menos ondeadas.

Esta casca é inodora e possui sabôr fracamente adstringente e muito amargo.

Estructura microscopica.—O epiderma d'esta casca, quando persiste, o que é raro, é formado de algumas fileiras de cellulas tabulares achatadas transversalmente. A zona peridermica é constituída por numerosas camadas de um parenchyma formado de cellulas polyédricas irregulares, separadas entre si por laminas de phellogenio, entrecruzadas em sentidos diversos. O liber é formado por um tecido de cellulas polygonaes, alongadas tangencialmente e regularmente superpostas, em cujo meio vêm-se vasos lactíferos; é atravessado por estreitos raios medulares nitidos, formados de uma a duas fileiras de cellulas alongadas no sentido radial e apresenta numerosos feixes fibro-liberianos, distendidos no sentido transversal, dispostos mais ou menos parallelamente entre si e margeados de cellulas crystallíferas. O periderma e o liber são desprovidos de cellulas esclerosas.

Doseamento.—Aqueça a banho-maria fervente, durante 10 minutos, em um matraz de 100 cm.³, 2 g. de pau pereira em pó (V) com 1 cm.³ de acido chlorhydrico préviamente adicionado de 5 cm.³ de agua; após resfriamento, junte 15 cm.³ de chloroformio, agite vigorosamente, addicione 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 15:100 e agite fortemente a mistura durante 10 minutos; addicione então 25 cm.³ de ether e, após nova agitação, 1 g. de pó de gomma alca-tira; agite mais uma vez durante alguns minutos, deixe repousar, deite 30 cm.³ do soluto ethereo-chloroformico limpido (=1.50 g. de pau pereira), através de um pouco de algodão hydrophilo, em um pequeno balão, junte 10 cm.³ de alcool e destille a mistura até desaparecimento do cheiro do ether e do chloroformio. Aqueça o residuo brandamente com 10 cm.³ de alcool, dilúa com 10 cm.³ de agua, junte 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie com o soluto deci-normal de acido chlorhydrico até mudança da coloração: devem ser necessarios, no mi-nimo, 3.15 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 2.5 por cento de alcaloides, nos 1.5 g. de pau pereira doseados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.0334885 g. de alcaloides, computados em pe-reirina, geissorpermina e vellozina, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador).

1 cm.³ do soluto doseado, diluido com 10 cm.³ de agua destillada e addicio-nado de algumas gotas de soluto de chlorôto de ouro, adquire intensa côr verme-lho-purpurina.

Emprego officinal.—*Extracto. fluido de pau pereira. Pó de pau pereira. Tintura de pau pereira.*

PEDRA DIVINA

Sulfato de cobre aluminoso.

Lapis divinus.

ALUMEN POTASSICO	340 g.
NITRATO DE POTASSIO	320 g.
SULFATO DE COBRE :	320 g.
CANFORA	20 g.

Pulverize os tres primeiros sacs; misture o nitrato de potassio com o sulfato de cobre e 320 g. do alumen potassico e aqueça-os lentamente em uma capsula de porcelana até fusão; junte então, agitando constantemente, uma mistura finamente pulvêrizada da canfora com os 20 g. restantes do alumen e deite a massa sobre uma pedra marmore ou em fôrmas para lapis.

A massa, completamente homogenea, possui côr azul-esverdeada e forte cheiro canforaceo; ella deve dissolver-se em 16 p. de agua, não deixando mais do que um fraco residuo de canfora.

Conservação.—Em frasco bem secco e hermeticamente fechado.

Emprego official.—*Collyrio de pedra divina.*

PEDRA POMES

Pumex.

A pedra pomes é uma substancia de origem vulcanica, composta principalmente de silicatos complexos de aluminio, de potassio e de sodio.

Caracterização.—A pedra pomes apresenta-se sob a fôrma de massas porosas acinzentadas, muito leves, asperas, ou de pó acinzentado, inalteravel ao ar; é inodora e insipida. As pedrinhas seccas em geral fluctuam sobre a agua.

Ensaio.—Ferva durante meia hora 10 g. de pedra pomes com 50 cm.³ de agua destillada, substituindo a agua evaporada e filtre: o filtrato deve ser neutro ao papel de tornasol (*acidis, alcalis*); 25 cm.³ do filtrato, sendo dessecados a 110° até peso constante, não devem deixar mais de 0.01 g. de residuo (*substancias solueis*); 5 cm.³ do mesmo filtrato, depois de levemente acidulados pelo acido chlorhydrico, não devem colorir-se immediatamente de azul com 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

Ferva durante meia hora 1 g. de pedra pomes com 25 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, substituindo de vez em quando a agua evaporada, e filtre: o filtrato, sendo evaporado até seccura, incinerado e exactamente pesado, não deve dar mais do que 0.05 g. de residuo.

PEPSINA

Pepsinum.

A pepsina é uma substancia que contém uma enzima proteolytica, retirada da mucosa estomacal do porco, *Sus scrofa* var. *domesticus* Gray, *Suidæ*; deve digerir, no minimo, 3000 vezes o seu peso de albumina de ovo recentemente coagulada. Uma pepsina de poder digestivo superior deve ser adicionada de uma pepsina de titulo inferior, ou de lactosio em quantidade sufficiente para possuir o titulo official.

Caracterização.—A pepsina apresenta-se sob a forma de massas esponjosas ou granuladas, ou de escamas translúcidas, brilhantes, brancas, amarello-pallidas ou amareladas, ou ainda de pó amorfo, fino, branco ou branco-amarelado, sem cheiro desagradavel e de sabôr fracamente acido ou salino. E', quando muito, levemente hygroscopica.

A pepsina dissolve-se facilmente na agua, dando um soluto mais ou menos opalescente; é quasi insolúvel no alcool, no ether e no chloroformio.

Seu hydro-soluto a 1:50 é acido ao papel de tornasol e precipita pelos solutos dos saes de varios metaes pesados, bem como pelos solutos de acido tannico ou gallico.

Um soluto saturado de pepsina em agua acidulada com acido chlorhydrico, sendo aquecido a 100°, torna-se leitoso ou dá um precipitado flocculento, leve, perdendo completamente seu poder proteolytico. Secca, a pepsina não se altera n'essa temperatura; em soluto, a sua actividade é destruida pelos alcalis e por temperaturas superiores a 70°.

Ensaio.—0.2 g. de pepsina não devem deixar mais de 0.002 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Doseamento.—Misture 25 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico com 275 cm.³ de agua destillada. Dissolva 0.1 g. de pepsina em 150 cm.³ d'esse liquido. Prepare 10 g. de albumina de ovo pela maneira indicada no doseamento da PAPAÝNA, introduza-os n'um frasco de bocca larga de 100 cm.³ de capacidade, junte immediatamente 2 cm.³ do soluto acido e humedeça uniformemente a albumina remexendo-a com um agitador de vidro; adicione mais 2 cm.³ do soluto acido, repita a operação com o agitador de vidro e augmente gradualmente as porções do soluto acido até que o total adicionado atinja a 20 cm.³; lave o agitador com 15 cm.³ mais do soluto acido e, depois de ter aquecido a mistura a 52°, junte 5 cm.³ exactamente do soluto de pepsina, arrolhe o frasco, misture com cuidado e introduza-o n'um banho-maria préviamente regulado para manter a temperatura de 52°; conserve-o n'essa temperatura durante duas horas e meia, agitando o seu conteúdo de 10 em 10 minutos; retire então o frasco do banho-maria, deite o seu conteúdo n'uma proveta conica graduada de 1 cm. no maximo de diametro no fundo e faça passar para a proveta a albumina não dissolvida, que adere ás paredes do frasco, lavando este ultimo com agua destillada até perfazer o volume total de 50 cm.³; agite bem a mistura e deixe-a em repouso durante meia hora: o deposito de albumina não dissolvida não deve ser superior a 1 cm.³

O poder proteolytico relativo de uma pepsina, superior ou inferior ao acima descripto, deve ser determinado, verificando-se, por meio de doseamentos repetidos, a quantidade de soluto de pepsina, obtido exactamente como acima, que é necessaria para digerir, nas condições descriptas, 10 g. de albumina de ovo coagulada; divida 15000 por essa quantidade expressa em cm.³ para determinar quantas partes de albumina de ovo uma parte de pepsina póde digerir.

Conservação.—Ao abrigo da humidade, em frascos hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Glycereo de pepsina. Soluto de peptonato de ferro.*

PEPTONA

Peptonum.

Caracterização.—Sob este nome designa-se uma mistura de substancias albuminoides mais ou menos digeridas pela acção da pepsina, da pancreatina ou da papayna.

E' um pó branco-amarelado, leve, de cheiro e sabôr especiaes, inteiramente solúvel na agua fria e insolúvel no alcool e no ether.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou levemente acido ao papel de tornasol, limpido, ou assim se tornando pela addição de algumas gotas de acido chlorhydrico; pela addição de 2 volumes de alcool, dá precipitado floccoso; não precipita, nem a quente, nem a frio, pelos acidos acético, nítrico, chlorhydrico e sulfúrico.

O mesmo soluto (1:20) não precipita pelo soluto de ferrocyanôto de potassio, porém precipita pelos acidos metaphosphorico, phosphotungstico, tannico e pírico, pelos solutos de chlorôto e de nitrato mercuricos e pelo soluto de iodêto duplo de mercurio e potassio.

Dissolva 1 g. de peptona em 10 cm.³ de agua, junte 50 gotas de soluto de hydroxydo de sodio e depois, gota a gota, o soluto de sulfato cuprico, agitando constantemente: a mistura colorir-se-á a principio de rosco e depois de roxo.

Ensaio.—Um hydro-soluto de peptona a 1:200 não deve turvar-se pela acção do calor, nem pela addição de acido nítrico (*albumina coagulavel*).

Dissolva 0.5 g. de peptona em 20 cm.³ de agua destillada e sature o soluto com sulfato de zinco em pó: não deve formar-se mais do que leve precipitado flocculento (*protocostos*).

1 g. de peptona, sendo dessecado a 100°, não deve perder mais de 7 por cento de seu peso (*agua em excesso*); pela calcinação, depois de secca, não deve deixar mais de 0.005 g. de residuo (*substancias inorganicas fixas*).

A peptona deve conter, no minimo, 12.5 por cento de nitrogenio, determinado pelo processo de Kjeldahl, o que corresponde a cerca de 78 por cento de peptona pura.

Conservação.—Ao abrigo da humidade, em frascos hermeticamente fechados.

PERMANGANATO DE POTASSIO

Camelcão roxo.

Kalium hypermanganicum.

O permanganato de potassio, dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, deve conter, no minimo, 99 por cento de $KMnO_4 = 158.026$.

Caracterização.—Prismas rhombicos, roxo-negros, de brilho metallico azulado, inodoros e de sabôr a principio dôce e depois desagradavel e adstringente, inalteraveis ao ar.

Sendo aquecido, o permanganato de potassio crepita e a cerca de 240° decompõe-se, dando oxygenio, manganato de potassio e bioxydo de mangancz.

1 g. de permanganato de potassio dissolve-se em 13.5 cm.³ de agua a 25°; bem como em 3.5 cm.³ de agua fervente; é decomposto pelo alcool.

Seu hydro-soluto é de côr vermelho-arroxada escura quando concentrado e de côr rosea quando muito diluido; a sua côr desaparece pela acção do hydrogenio sulfurêtado, do acido oxalico, do alcool, do sulfato ferroso e de muitas outras substancias, especialmente si o soluto fôr préviamente acidulado pelo acido sulfurico.

Ensaio.—Aqueça até ebullição um soluto de 0.5 g. de permanganato de potassio em 25 cm.³ de agua e 2 cm.³ de alcool e filtre: o filtrato incolôr, acidulado pelo acido nítrico, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem tornar-se mais do que opalescente pelo soluto de nitrato de prata (*chlorôto*). Misture 2 cm.³ do filtrato com 2 cm.³ de acido sulfurico e recubra a mistura com 1 cm.³ do soluto de sulfato ferroso: não deve formar-se uma zona parda na linha de contacto dos dois liquidos (*nitrato*).

Doseamento.—Dissolva 0.10 g. de permanganato de potássio, previamente dessecado até peso constante sobre ácido sulfúrico, em água, de maneira a obter 50 cm.³ exactamente de soluto; adicione 25 cm.³ d'esse soluto a um soluto de cerca de 1 g. de iodeto de potássio em 10 cm.³ de ácido sulfúrico diluído e complete com água destilada 200 cm.³; doseie então com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio até coloração levemente amarelada, junte algumas gotas de soluto de amido e continue o doseamento com o soluto de thio-sulfato de sodio até desaparecimento da coloração azul; devem ser necessários, no mínimo, 15.66 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um mínimo de 99 por cento de KMnO_4 no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.00316052 g. de KMnO_4 . 1 g. de permanganato de potássio, previamente dessecado, corresponde, no mínimo, a 313.2 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos bem fechados.

PEROBA

Peroba rosa. Peroba reversa. Quina de Campos. Sobro.

Macaglia Peroba (Freire Allemão) Lyons; *Apocynaceæ*.

Parte usada: casca.

A peroba deve conter, no mínimo, 1 por cento de alcaloides.

Caracterização.—Esta casca apresenta-se geralmente em pedaços achatados, de comprimento e largura variáveis e de 2 a 5 cm. de espessura. Sua superfície externa é de cor cinzento-esverdeada ou pardacenta, profundamente escavada longitudinalmente, fissurada e rugosa transversalmente, suberosa; sua superfície interna é estriada longitudinalmente e de cor que varia do rosco ao vermelho escuro. Sua secção transversal apresenta duas camadas bem diferenciadas: 1º) uma camada externa, peridermica, espessa, avermelhada ou pardo-avermelhada, provida de granulações e de faixas claras amareladas de natureza esclerosa, dispersas, si bem que guardando um certo paralelismo; 2º) uma camada liberiana amarelada, ou alaranjada, ou rosca, de estrutura foliacea, muito fibrosa e formada de laminas que se tornam alternativamente amarellas e rosas em se aproximando do lenho.

E' inodora e de sabôr amargo.

Estructura microscópica.—Uma casca do tronco da peroba é formada d'um periderma espesso, ao qual adhire uma delgada camada liberiana, ainda não invadida pela formação subero-phellogenica; as camadas subero-phellogenicas, formadas de cellulas achatadas de paredes delgadas, atravessam-na bastante regular e parallelamente a este periderma, que apresenta numerosos massiços de cellulas esclerosas de paredes espessas e canaliculadas, dispostas quasi parallelamente. Estes nucleos esclerosos são de dois typos diferentes: os da parte externa, derivados de elementos parenchymatosos e fibrosos, são volumosos, diminuindo de tamanho á medida que se aproximam da zona interna da casca e constituídos de grandes cellulas esclerosas, envolvidas por uma bainha de cellulas crystalliferas que contêm volumosos crystaes prismaticos de oxalato de calcio; o outro typo de nucleos esclerosos é formado de longas fibras liberianas, completamente esclerificadas, reunidas em grupos alongados tangencialmente e compostos de elementos muito menores, si bem que mais longos, si forem observados em corte longitudinal, do que os grupos esclerosos precedentes.

Em toda a espessura da casca observam-se, entre a zona subero-phellogenica e os elementos esclerosos, tubos lactiferos achatados, cheios d'uma substan-

cia amorpha de aspecto resinoso, que contém os principios activos; o numero d'estes vasos augmenta para a parte interna da casca, principalmente no liber, que é atravessado em toda a sua espessura por numerosos raios medulares, formados geralmente de duas fileiras de cellulas que, na visinhança dos grupos esclerosos, tambem se esclerificam.

Ensaio.—A casca de peroba não deve deixar mais de 9 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Aqueça a banho-maria fervente, durante 10 minutos, em um matraz de 200 cm.³, 4 g. de casca de peroba em pó (V) com 2 cm.³ de acido chlorhydrico previamente adicionados de 10 cm.³ de agua; após resfriamento, junte 30 cm.³ de chloroformio, agite vigorosamente, adicione 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 15:100 e agite fortemente a mistura durante 10 minutos; adicione então 50 cm.³ de ether c, após nova agitação, 2 g. de pó de gomma aleatica; agite mais uma vez durante alguns minutos, deixe repousar, filtre o soluto etherico-chloroformico limpido através de um pouco de algodão hydrophilo, recolhendo 70 cm.³ do filtrato (=3.5 g. de peroba) em um separador; extráia completamente os alcaloides do soluto etherico-chloroformico, agitando-o varias vezes com acido sulfurico muito diluido; deite os solutos acidos n'um outro separador, alcalinize-os pela ammonia, junte 70 cm.³ de chloroformio e agite cuidadosamente durante 10 minutos; deixe repousar, filtre 60 cm.³ do soluto chloroformico (=3 g. de peroba) por algodão hydrophilo, evapóre o chloroformio por destillação a banho-maria, junte ao residuo 5 cm.³ de alcool e evapóre novamente; repita a evaporação com alcool e séque o residuo a 100° até peso constante; seu peso não deve ser inferior a 0.03 g., o que corresponde a um minimo de 1 por cento de alcaloides nos 3 g. de casca de peroba doseados.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de peroba.*

PEROBINHA CAMPESTRE

Perobinha. Perobinha do campo. Leptolobio.

Sweetia elegans Bentham; *Leguminosæ.*

Parte usada: casca da raiz.

Caracterização.—Estas cascas são recobertas por uma camada suberosa um tanto espessa, rugosa, tendo numerosas fendas longitudinaes e muitas fissuras transversaes, de côr pardo-alaranjada ou pardo-acinzentada em alguns pontos; sua superficie interna é quasi lisa, levemente estriada no sentido longitudinal, de côr pardacenta.

Sua fractura é granulosa na zona externa e fibrosa na interna.

Sua secção transversal apresenta uma camada suberosa pardo-alaranjada, o parenchyma cortical de côr parda clara e a zona libriana pardo-escura.

Medem geralmente de 2 a 4 mm. de espessura e possúem cheiro um pouco aromatico e sabôr amargo e adstringente.

Estructura microscopica.—O suber, bastante desenvolvido, é formado de numerosas fileiras de cellulas tabulares pardacentas. O parenchyma cortical é muito espesso e constituido de cellulas polygonaes ou arredondadas, alongadas no sentido transversal, entremeadas de grandes cellulas secretoras ellipticas; este parenchyma cortical é caracterizado pela presença em suas cellulas de numerosas goticulas de aspecto oleoso, de tamanho bastante variavel; apresenta tambem algumas cellulas esclerosas, de paredes espessas e canaliculadas, isoladas ou reunidas em pequenos grupos. O liber é aproximadamente quasi

tão espesso quanto o parenchyma cortical e formado de cellulas polygonacs menores, entremeadas tambem de grandes cellulas secretoras; é caracterizado pela presença de numerosos grupos de fibras esclerenchymatosas, de paredes espessas e lume punctiforme, dispostos em filas mais ou menos paralellas, separadas entre si pelo tecido liberiano e por faixas de tecido erivoso obliterado: esses feixes fibrosos são margeados de crystaes prismaticos de oxalato de calcio, dispostos em longos tubos crystalliferos; os raios medullares são estreitos, em geral formados de uma unica fileira de cellulas. Todos os tecidos d'esta casca são desprovidos de amylo.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de perobinha campestre.*

PERBORATO DE SODIO

Natrium perboracicum.

O perborato de sodio deve conter, no minimo, 9 por cento de oxygenio disponivel, o que corresponde a cerca de 86.5 por cento $\text{NaBO}_3 + 4\text{H}_2\text{O} = 153.881$.

Caracterizaçãõ.—O perborato de sodio apresenta-se sob a fórma de granulos crystallinos ou de pó branco; é inodoro e de sabôr salgado. E' estavel ao ar secco e frio, porém decompõe-se desprendendo oxygenio ao ar quente e humido. E' soluvel na agua.

Seu hydro-soluto saturado é alcalino ao papel de tornasol e ao soluto de phenolphthaleina; dissolvido na agua, decompõe-se em metaborato e peroxydo de hydrogenio, desprendendo o soluto gradualmente oxygenio; o aquecimento do hydro-soluto torna mais rapido o desprendimento do oxygenio.

O papel de curcuma, sendo humedecido com um hydro-soluto do sal acidulado com acido chlorhydrico, torna-se de côr parda, principalmente ao seccar; humedecendo-se o papel deseccado com ammonia, sua côr passa a preto-esverdeada.

Agitando-se uma mistura de 1 cm.³ de um hydro-soluto do sal a 1:50 com 1 cm.³ de acido sulfurico diluido, algumas gotas de soluto de bichromato de potassio e 2 cm.³ de ether, o ether adquire bella côr azul.

O borato de sodio colôre intensamente de amarello uma chamma não luminosa.

Ensaio.—Aqueça fortemente 0.2 g. de perborato de sodio em um cadinho de platina e dissolva o residuo em 10 cm.³ de agua destillada por meio de algumas gotas de acido acetico: 5 cm.³ do soluto resultante, sendo adicionados de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio, não devem colorir-se nem turvar-se (*metaes pesados*).

Doseamento.—Dissolva 0.2 g. de perborato de sodio em uma mistura de 25 cm.³ de agua destillada e 10 cm.³ de acido sulfurico diluido, junte 10 cm.³ de soluto de iodêto de potassio, deixe repousar em frasco fechado durante meia hora e doseie o liquido com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 22.5 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 9 por cento de oxygenio disponivel no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0008 g. de oxygenio disponivel, o soluto de amylo servindõ de indicador. 1 g. de perborato de sodio corresponde, no minimo, a 112.5 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservaçãõ.—Em logar fresco, em frascos hermeticamente fechados.

PEROXYDO DE MANGANEZ

Peroxydo de manganez precipitado. Bioxydo de manganez.
Pyrolusita.

Manganum hyperoxydatum.

O producto officinal compõe-se principalmente de peróxydo de manganez ($MnO_2 = 86.93$) com pequenas quantidades de outros oxydos de manganez, correspondendo, no minimo, a 85 por cento de MnO_2 .

Caracterização.—Pó negro, muito fino, denso, inodoro e insípido, inalteravel ao ar.

É insolúvel na agua, no alcool, no ether e no chloroformio.

Sendo aquecido com acido chlorhydrico, o peroxydo de manganez desprende chloro e transforma-se em chlorêto manganoso. Ao rubro, perde um terço do seu oxygenio, transformando-se em oxydo manganoso-manganico pardo-avermelhado.

Introduza n'um tubo de ensaio cerca de 0.1 g. de peroxydo de manganez, junte 2 gotas de acido chlorhydrico e ferva a mistura durante 1 minuto com 0.5 g. de peroxydo de chumbo e 5 cm.³ de acido nítrico e depois addicione 5 cm.³ de agua destillada: o liquido tomará côr vermelho-roxa.

Ensaio.—A 1 g. de peroxydo de manganez junte 20 cm.³ de agua, 2 g. de acido oxalico e depois 3 cm.³ de acido sulfurico e digira a mistura a banho-maria durante varias horas: não deve restar mais de 0.002 g. de residuo (*substancias insolúveis*).

Doseamento.—Dissolva 0.2 g. de peroxydo de manganez em uma mistura de 50 cm.³ de soluto deci-normal de acido oxalico e 3 cm.³ de acido sulfurico, aqueça a mistura a banho-maria a 80° e doseie o excesso de acido oxalico por meio do soluto deci-normal de permanganato de potassio: devem ser necesarios, no maximo, 11 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio, o que corresponde a um minimo de 85 por cento de MnO_2 no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido oxalico = 0.0043465 g. de MnO_2 . 1 g. de peroxydo de manganez corresponde, no minimo, a 195 cm.³ de soluto deci-normal de acido oxalico).

PEZ DE BORGONHA

Pez branco. Pez dos Vosgos. Pez amarello. Resina amarella.

Pix burgundica.

Resina do *Abies Abies* (Linné) Rusby, *Pinaceæ*, obtida por solidificação da terebinthina e purificada por fusão na agua.

Caracterização.—Massas resinosas, amarello-claras, quasi opacas, duras, facilmente friaveis, de cheiro e sabôr que lembram os da terebinthina; sua fractura é conchoidal, brilhante. O pez de Borgonha amollece-se com o calor da mão e funde-se ao banho-maria.

É incompletamente solúvel no álcool frio, quasi completamente solúvel no álcool fervente e facilmente solúvel no ácido acético; dá solutos lípidos com o ether e com a acetona e soluto turvo com o chloroformio.

Ensaio.—Deseccado sobre ácido sulfúrico, não deve perder mais de 10 por cento de seu peso (*agua em excesso*).

Emprego official.—*Emplastro de pez de Bergonha. Esparadrappo de thapsia.*

PHENACETINA

Oxethylopara-acetanilido. Para-aceto-phenetidina. Acetylopara-phenetidina. Ethoxylopara-acetanilido. Para-acetanilido-phenetol. Amida acética do para-aminophenetol. Phenedina. Acetylopara-amidophenetol.

Phenacetinum.

A phenacetina, préviamente deseccada a 100° até peso constante, deve conter, no mínimo, 99.5 por cento de $C_{10}H_{13}O_2N$ ou $C_6H_4(OC_2H_5).NH.CH_3CO$ 1:4 = 179.112.

Caracterização.—A phenacetina apresenta-se sob a forma de palhetas crystallinas, incolôres, brilhantes, ou de pó crystallino, fino, branco; é inodora e de sabor fracamente amargo, e inalterável ao ar.

Funde-se entre 134° e 135°.

1 g. de phenacetina dissolve-se em 1310 cm.³ de agua, em 15 cm.³ de álcool, em cerca de 130 cm.³ de ether e em 14 cm.³ de chloroformio, a 25°; bem como em 82 cm.³ de agua fervente e em 2.8 cm.³ de álcool fervente.

Seu hydro-soluto saturado é neutro ao papel de tornasol.

Agitada com ácido nítrico, a phenacetina colôre-se de amarello.

Ferva durante 1 minuto 0.1 g. de phenacetina com 1 cm.³ de ácido chlorhídrico, junte á mistura 10 cm.³ de agua destillada, deixe resfriar e filtre: o filtrato, adicionado de 1 gota de soluto de bichromato de potássio, toma côr vermelha-rubi.

Junte 0.01 g. de phenacetina e 0.01 g. de resorcina a 2 cm.³ de ácido sulfúrico e aqueça prudentemente o liquido até que elle, passando pelo amarello com estrias esverdeadas, pelo vermelho flôr de pessegueiro, vermelho cebola, vermelho vinhoso, vermelho rubi, vermelho granada, vermelho arroxado, se torne vermelho salicylato ferrico. Dilúa o liquido resfriado com 3 cm.³ de agua e alcalinize parte do liquido vermelho pardo pela ammonia diluida e a outra por um hydro-soluto de hydroxydo de sodio aproximadamente duplo-normal: o liquido ammoniacal apresentará côr vermelha carmin intensa com fluorescencia vermelho-parda; agitado com o acetato de ethylio, esse liquido colorir-se-á de vermelho carmin intenso com fluorescencia vermelha cinabrio; o liquido alcalinizado pelo hydroxydo de sodio será igualmente vermelho carmin, porém tomará no fim de 5 a 10 minutos côr roseo-arroxada, depois vermelha cyclame com fluorescencia vermelho-parda; agitado com o acetato de ethylio, colorir-se-á de roseo-arroxado com fluorescencia vermelha cinabrio.

Ensaio.—0.2 g. de phenacetina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias mineraes fixas*).

Ferva 0.5 g. de phenacetina com 10 cm.³ de agua destillada durante 1 minuto, deixe resfriar, filtre e adicione agua bromada ao filtrato, ás gotas e agitando

sempre, até coloração amarela persistente: o liquido não deve precipitar nem turvar-se dentro de 1 minuto (*acetanilido*).

0.2 g. de phenacetina devem dissolver-se em 2 cm.³ de acido sulfurico, dando um liquido incolor ou, no maximo, levemente amarellado (*impurezas organicas facilmente carbonizaveis*).

Uma mistura de 0.3 g. de phenacetina com 1 cm.³ de alcool e 1 gota de soluto deci-normal de iodo, sendo diluida com 3 cm.³ de agua destillada e fervida, não deve colorir-se de vermelho (*para-phenetidina*).

Doseamento.—Introduza em um balão provido d'un refrigerador refluyente 0.50 g. de phenacetina, préviamente dessecada a 100° até peso constante, junto 10 cm.³ de alcool, 5 cm.³ de agua e 1.5 g. de hydroxydo de sodio e aqueça a banho-maria durante 2 horas; elimine então o alcool por evaporação, passe o soluto para um separador, agite-o com 25 cm.³ de ether divididos em duas porções, lave o ether duas vezes com 10 cm.³ de agua de cada vez, misture as aguas de lavagem com o soluto do separador, junte 12.5 cm.³ de acido phosphorico e passe a mistura para um balão destillatorio, lavando cuidadosamente o separador com agua e deitando os liquidos da lavagem no balão destillatorio. Destille então por meio de uma corrente de vapor, até que o destillato passe neutro; doseie-o então por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de phenolphthaleina como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 27.7 cm.³ do soluto deci-normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de C₁₀H₁₃O₂N no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio = 0.0179112 g. de C₁₀H₁₃O₂N. 1 g. de phenacetina, préviamente dessecada a 100° até peso constante, corresponde, no minimo, a 55.5 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Dóses maximas: de uma vez 1.0 gramma; em 24 horas 3.0 grammas.

A SEPARAR.

PHENOL

Benzophenol. Benzenol. Acido phenico. Acido carbolico.

Phenolum.

O phenol deve conter, no minimo, 98 por cento de C₆H₆O ou C₆H₅.OH = 94.048.

Caracterização.—O phenol apresenta-se sob a fórma de massas crystallinas brancas ou de agulhas prismaticas, incolóres, entrelaçadas, de cheiro caracteristico, um tanto aromatico e sabór ardente, caustico, produzindo manchas brancas sobre a pelle.

Funde-se entre 39° e 41° e ferve entre 173° e 182°.

1 g. de phenol dissolve-se em cerca de 15 cm.³ de agua a 25°; é muito soluvel no alcool, no ether, no chloroformio, na glicerina, no sulfureto de carbono, no benzeno, no acido acetico crystallizavel, nas essencias, nos oleos fixos, nos solutos dos alcalis causticos, bem como nas vasculinas solida e liquida.

Seu hydro-soluto a 1:15 é limpido e neutro ou, no maximo, levemente acido ao papel de tornasol; dá com o soluto de bromo precipitado branco de tribromophenol, que se redissolve a principio, tornando-se depois estavel por nova addição de reagente.

10 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:100, sendo adicionado de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, tomam côr azul-arroxeadas.

O phenol coagula a albumina de ovo e precipita o collodio.

Ensaio.—0.2 g. de phenol, sendo aquecidos a banho-maria, devem volatilizar-se sem deixar residuo superior a 0.0001 g. (*substancias fixas*).

1 g. de phenol deve dissolver-se a 25° em 15 cm.³ de agua destillada, dando um soluto limpido (*resões*).

0.2 g. de phenol devem dissolver-se em 2 cm.³ de acido sulfurico, sem colorir-se (*substancias empyreumaticas*).

Doseamento.—Dissolva 2 g. de phenol em q. s. de agua destillada para obter 1000 cm.³; deite 20 cm.³ d'esse soluto (=0.04 g. de phenol) em um frasco de 500 cm.³ de capacidade, de rolha esmerilhada, junte 30 cm.³ de soluto deci-normal de bromo e depois 5 cm.³ de acido chlorhydrico, arrolhe immediatamente o frasco e agite-o durante 2 minutos; adicione-lhe rapidamente 5 cm.³ de um hydro-soluto de iodêto de potassio a 1:5, tomando cuidado para que não escape nenhum vapor de bromo e arrolhe immediatamente o frasco; agite vigorosamente a mistura durante 4 minutos, desarrolhe o frasco, lave-lhe a rolha e o gargalo com um pouco de agua destillada, que será adicionada á mistura, e doseie então com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador no fim da operação: devem ser necessarios, no maximo, 5.0 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 98 por cento de C₆H₅.OH no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de bromo = 0.0015674 g. de C₆H₅.OH. 1 g. de phenol corresponde, no minimo, a 625 cm.³ de soluto deci-normal de bromo).

Conservação.—Ao abrigo da luz e da humidade, em frascos bem fechados.

Emprego officinal.— *Oleo phenolato. Phenol iodado. Phenol liquefeito. Suppositorios de phenol.*

Dóses maximas: de uma vez 0.1 gramma; em 24 horas 0.3 gramma.

A SEPARAR.

PHENOL IODADO

Acido phenico iodado. Acido carbolicco iodado.

Phenolum iodatum.

iodo	20 g.
PHENOL	60 g.
GLYCERINA	20 g.
PARA OBTER	100 g.

Introduza o iodo n'um balão, junte o phenol préviamente fundido e depois a glycerina e faça digerir a mistura a fogo brando, agitando-a frequentemente, até completa dissolução do iodo.

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros e bem fechados.

PHENOL LIQUEFEITO

Acido phenico liquefeito. Acido carbolicco liquefeito.

Phenol aquoso.

Phenolum liquefactum.

PHENOL	90 g.
AGUA DESTILLADA	10 g.
PARA OBTER	100 g.

Funda o phenol a banho-maria, junto a agua e misture bem.
O phenol liquefeito deve conter, no minimo, 88 por cento de C_6H_6O ou $C_6H_5.OH = 94.048$.

Caracterização.—Liquido limpido, incolôr, ou muito levemente róseo, de cheiro e sabôr de phenol.

Sua densidade é igual a cerca de 1.065 a 25°.

É miscível com o alcool, o ether ou a glicerina; diluido com igual volume de glicerina, é miscível com a agua.

O phenol liquefeito deve apresentar os demais caracteres de identidade (4 excepção dos pontos de ebullicão e fusão) e de pureza exigidos para o PHENOL.

Doseamento.—Proceda exactamente como para o doseamento do PHENOL: devem ser necessarios, no maximo, 7.6 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 88 por cento de $C_6H_5.OH$ no phenol liquefeito doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de bromo = 0.0015674 g. de $C_6H_5.OH$. 1 g. de phenol liquefeito corresponde, no minimo, a 561 cm.³ de soluto deci-normal de bromo).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Pomada de phenol. Soluto de phenol.*

A SEPARAR.

PHENOLPHTHALEINA

Dihydroxyphthalophenona. Dihydroxydiphenylophthalida.

Phenolphthaleinum.

$C_{30}H_{14}O_4 = 318.112$.

$(C_6H_4OH)_2CO.C_6H_4CO$.

Caracterização.—Pó branco, crystallino, inodoro e insipido, inalteravel ao ar. Funde-se entre 256° e 260°.

1 g. de phenolphthaleina dissolve-se em 13 cm.³ de alcool e em cerca de 70 cm.³ de ether, a 25°; é quasi insolúvel na agua.

Dissolve-se nos solutos dos hydroxydos alcalinos com coloração vermelha; esses solutos descoram-se pela addição de acidos em excesso ou pelo aquecimento com pó de zinco.

Ensaio.—0.2 g. de phenolphthaleina não devem deixar mais de 0.0001 g. de cinza pela calcinação (*substancias mineraes fixas*).

0.5 g. de phenolphthaleina devem dissolver-se completamente n'uma mistura de 4 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio com 50 cm.³ de agua destillada (*fluorano*).

Uma mistura de 250 cm.³ de agua destillada fria e recentemente fervida e 0.5 cm.³ de um soluto de phenolphthaleina a 1:100 em alcool não deve exigir mais de 0.5 cm.³ de soluto centi-normal de hydroxydo de sodio para colorir-se de róseo.

Aqueça cerca de 0.5 g. de phenolphthaleina a banho-maria durante 5 minutos com 10 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, filtre, evapóre o filtrato até seccura; dissolva o residuo em 25 cm.³ de agua destillada: 5 cm.³ do soluto, adicionados de 1 gota de acido acetico, não devem modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metacs pesados*).

Aqueça um cadinho ao rubro e deite-lhe, aos poucos, uma mistura intima de 0.2 g. de phenolphthaleina com cerca de 0.5 g. de nitrato de potassio e cerca de 0.3 g. de carbonato de sodio anhydro; mantenha o aquecimento ao rubro até cessar a reacção, depois ferva o residuo resfriado durante 5 minutos com 10 cm.³ de acido sulfurico diluido, filtre e lave o residuo insolúvel com 10 cm.³ de agua

destillada; evapóre o filtrato e aguas de lavagem até desprendimento de vapores de acido sulfurico: o soluto do residuo em 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecido ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Emprego officinal.—*Pilulas de aloina e phenolphthaleina*.

A SEPARAR.

PHENOLSULFONATO DE ZINCO

Sulfocarbolato de zinco.

Zincum phenolsulfonicum.

O phenolsulfonato de zinco deve conter, no minimo, 73.7 c, no maximo, 76.5 por cento de phenolsulfonato de zinco anhydro, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento do sal crystallizado $(C_6H_4.OH.SO_3)_2Zn + 8H_2O = 555.716$.

Caracterizaçáo.—Este sal apresenta-se sob a fórma de prismas rhombicos ou de crystaes tabulares ou ainda de granulos, incolóres, transparentes, inodoros e de sabór metallico, adstringente; é efflorescente ao ar e torna-se levemente roseo por exposiçáo á luz e ao ar.

Aquecido a 125°, perde totalmente sua agua de crystallizaçáo; em temperatura mais elevada funde-se, desprendendo vapores inflammaveis de cheiro phenolico e deixa afinal um residuo incombustivel.

1 g. de phenolsulfonato de zinco dissolve-se em 1.6 cm.³ de agua e em 1.8 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em 0.4 cm.³ de agua fervente.

Seu hydro-soluto a 1:10 é acido ao papel de tornasol.

Seu hydro-soluto a 1:20 dá precipitado branco, gelatinoso com o soluto de ferrocyanéto de potassio e precipitado branco com o soluto de sulfuréto de ammonio. O mesmo soluto (1:20), sendo adicionado aos poucos de soluto de carbonato de ammonio, dá precipitado branco, que se redissolve completamente após a adiçáo de excesso de reagente.

Seu hydro-soluto a 1:100 colóre-se de roxo pallido pelo soluto de chloréto ferrico.

Ensaio.—0.5 g. de phenolsulphonato de zinco devem dar com 10 cm.³ de agua e 5 cm.³ de ammonia diluida um soluto limpido e incolór (*chumbo, aluminio, ferro, cobre*); esse soluto deve dar com 1 gota de soluto de sulfuréto de sodio turvaçáo de um branco puro, e que, após supersaturaçáo pelo acido acetico diluido, não deve mudar de cor (*metaes pesados estranhos*).

10 cm.³ de um seu hydro-soluto a 5:100, acidulados com 3 gotas de acido chlorhydrico, não devem dar mais do que leve turvaçáo pela adiçáo de algumas gotas de soluto de chloréto de baryo (*sulfato*).

Uma mistura de 1 g. de phenolsulfonato de zinco com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Doseamento.—Dissolva 1 g. de phenolsulfonato de zinco em 100 cm.³ de agua destillada, alcalinize levemente o soluto pela ammonia diluida, aqueça-o a 80°, precipite completamente o zinco pelo soluto de sulfuréto de ammonio e aqueça o liquido a banho-maria até depositar-se o precipitado; recolha este ultimo n'um filtro, lave-o com agua destillada adicionada de algumas gotas de soluto de sulfuréto de ammonio, dissolva-o em acido nitrico diluido (1:3) quente, evapóre o soluto até seccura n'uma capsula de platina tarada, calcine e pese o residuo

de oxido de zinco: seu peso não deve ser inferior a 0.146 g., nem superior a 0.151 g., o que corresponde a um minimo de 73.7 e a um maximo de 76.5 por cento de $Zn(C_6H_5O_4S_2)_2$ no producto descado.

Conservação.—Em pequenos frascos, hermeticamente fechados.
A SEPARAR.

PHOSPHATO DE AMMONIO

Phosphato ammonico

Ammonium phosphoricum.

O phosphato de ammonio deve conter phosphato ammonico bibasico $[(NH_4)_2HPO_4 = 132.115]$ e phosphato ammonico monobasico $(NH_4H_2PO_4 = 115.083)$, em quantidade tal que corresponda, no minimo, a 20 por cento de ammonia combinada $(NH_3 = 17.032)$.

Caracterização.—O phosphato de ammonio apresenta-se sob a fórma de grandes crystaes monoclinicos, incolôres, transparentes, ou de pó crystallino, branco; é inodoro e de sabor salgado fresco; exposto ao ar, perde ammonia.

1 g. de phosphato de ammonio dissolve-se em cerca de 4 cm.³ de agua a 25° e em 0.5 cm.³ de agua fervente; é insolúvel no alcohol.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou fracamente alcalino ao papel de tornasol; dá com a mistura magnesiânica precipitado branco, com o soluto de nitrato de prata precipitado amarello solúvel no acido nítrico e com o soluto de molybdato de ammonio, pelo aquecimento, precipitado tambem amarello.

O sal, sendo aquecido com o soluto de hydroxydo de sodio, desprende ammonia, facilmente reconhecível por seu cheiro.

Ensaio.—Um hydro-soluto de phosphato de ammonio a 1:20 não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*).

Uma mistura de 1 g. de phosphato de ammonio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

5 cm.³ de um hydro-soluto do sal a 1:100, misturados com 1 cm.³ de acido chlorhydrico, não devem turvar-se immediatamente pela addição de algumas gotas de soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*).

5 cm.³ de um hydro-soluto do sal a 1:100, acidulados pelo acido nítrico, não devem dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

1 g. do sal deve dissolver-se em 20 cm.³ de agua destillada, dando um soluto límpido ou, no maximo, levemente turvo (*calcio, aluminio*).

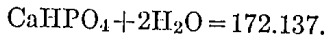
Descamento.—Dissolva n'um balão 1 g. de phosphato de ammonio em 300 cm.³ de agua destillada e junte 25 cm.³ de um hydro-soluto de hydroxydo de sodio a 1:4, adapte um refrigerador ao balão, immergindo o seu orificio inferior em 50 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico, contido n'um matraz de cerca de 500 cm.³ de capacidade e destille a ammonia libertada, recolhendo-a no seio do soluto acido; determine então o excesso de acido pelo soluto semi-normal de hydroxydo de potassio, empregando como indicador o soluto de helianthina: devem ser necessarios, no maximo, 16.5 cm.³ de soluto semi-normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 20 por cento de NH_3 no producto descado. (1 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico = 0.008516 g. de NH_3 . 1 g. de phosphato de ammonio corresponde, no minimo, a 23.5 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico).

Conservação.—Em logar fresco, em frascos hermeticamente fechados.

PHOSPHATO DE CALCIO

Phosphato mono-acido de calcio. Phosphato monocalcico
mono-acido. Phosphato bicalcico.

Calcium phosphoricum.



O phosphato de calcio, aquecido ao rubro, deve dar de 73.8 por cento, no minimo, a 75 por cento, no maximo, de pyrophosphato de calcio $\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7 = 254.194$.

Caracterização.—Pó branco, crystallino, leve, inodoro e insipido.

Aquecido a 100° na estufa, o phosphato de calcio perde aos poucos sua agua de crystallização; torna-se lentamente anhydro a 150° e ao rubro transforma-se em pyrophosphato de calcio.

E' quasi insolúvel na agua, difficilmente soluvel no acido acetico e facilmente soluvel nos acidos nitrico e chlorhydrico; é tambem soluvel no citrato de ammonio.

Humedecido com o soluto de nitrato de prata, o phosphato de calcio secco colóre-se de amarelo.

O soluto de phosphato de calcio a 1:20 em acido nitrico diluido dá, com excesso de soluto de molybdato de ammonio, precipitado amarelo; adicionado de excesso de soluto de acetato potassico, dá com o soluto de oxalato de ammonio precipitado branco, insolúvel no acido acetico.

Ensaio.—Junte 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio a 1 g. de phosphato de calcio e aqueça a banho-maria fervente durante 15 minutos: a mistura não deve escurecer no fim d'esse tempo (*arsenio*).

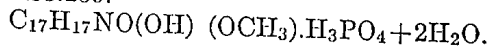
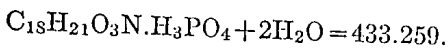
Um soluto a 1:20 de phosphato de calcio em agua acidulada pelo acido nitrico não deve desprender effervescencia (*carbonato*), nem tornar-se mais do que opalescente dentro de 2 minutos pela addição de soluto de nitrato de prata (*chlorréo*) ou de soluto de nitrato de baryo (*sulfato*); o mesmo soluto acido, sendo supersaturado pela ammonia, deve dar precipitado nitidamente branco e que não deve escurecer pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metacs pesados*).

Doseamento.—1 g. de phosphato de calcio, sendo calcinado ao rubro, deve deixar um residuo de pyrophosphato de calcio, que pese de 0.733 g., no minimo, a 0.750 g., no maximo.

Emprego officinal.—*Apozema branco. Xarope de chlorhydrophosphato de calcio. Xarope iodotannico phosphatado.*

PHOSPHATO DE CODEINA

Codcinum phosphoricum.



O phosphato de codeina deve conter, no minimo, 67 por cento de codeina anhydra ($\text{C}_{18}\text{H}_{21}\text{O}_3\text{N} = 299.176$).

Caracterização.—O phosphato de codeina apresenta-se sob a fórma de finos crystaes aciculares, brancos, ou de pó crystallino, inodoro e de sabôr fracamente amargo, muito efflorescente.

A 100° perde toda a sua agua de crystallização; sendo mais fortemente aquecido, funde-se tomando coloração pardo-amarellada.

1 g. de phosphato de codeína dissolve-se em 2.3 cm.³ de agua, em 325 cm.³ de alcool, em 1875 cm.³ de ether e em 4500 cm.³ de chloroformio, a 25°; bem como em 0.5 cm.³ de agua a 80° e em 125 cm.³ de alcool fervente.

Seu hydro-soluto a 1:20 é acido ao papel de tornasol; esse soluto, préviamente neutralizado com ammonia diluida, dá com o soluto de nitrato de prata precipitado amarello, solvel no acido nítrico diluido e na ammonia.

Um soluto de 0.01 g. de phosphato de codeína em 5 cm.³ de acido sulfurico, sendo aquecido com 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, toma coloração azul, que passa a vermelha viva pela addição de 1 gota de acido nítrico.

0.01 g. de phosphato de codeína, adicionado de um traço de assucar, dá com 2 cm.³ de acido sulfurico um soluto que, no fim de algum tempo, se colorirá de vermelho-purpurino.

Ensaio.—Dissolva cerca de 0.05 g. de ferricyanêto de potassio em 10 cm.³ de agua destillada, junte 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e 1 cm.³ de um hydro-soluto de phosphato de codeína a 1:100; não deve produzir-se immediatamente coloração azul (*morphina*).

Um seu hydro-soluto a 1:100, acidulado com acido nítrico, não deve tornar-se immediatamente turvo pela addição de algumas gotas de soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*) ou opalescente por algumas gotas de soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

Doseamento.—Dissolva 0.6 g. de phosphato de codeína em 10 cm.³ de agua destillada em um separador, junte 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e 60 cm.³ de chloroformio e agite vigorosamente a mistura durante 15 minutos; separe o soluto chloroformico e agite-o com 5 cm.³ de agua destillada; deixe depositar e separe de novo completamente o chloroformio da camada aquosa; evapóre então 50 cm.³ de soluto chloroformico (=0.5 g. de phosphato de codeína) a banho-maria, até quasi seccura, dissolva o residuo, mediante aquecimento, em 15 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico, aqueça o soluto a banho-maria até não mais perceber-se cheiro de chloroformio, deixe resfriar, dilúa com 10 cm.³ de agua destillada, junte 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio: devem ser necessarios, no maximo, 3.8 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 67 por cento de codeína anhydra C₁₈H₂₁O₃N no sal doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico = 0.0299186 g. de C₁₈H₂₁O₃N. 1 g. de phosphato de codeína corresponde, no minimo, a 22.4 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Xarope de codeína*.

Dóses maximas: de uma vez 0.1 gramma; em 24 horas 0.3 gramma.

TOXICO.

PHOSPHATO DE SODIO

Phosphato mono-acido de sodio. Phosphato bi-sodico.

Natrium phosphoricum.

O phosphato de sodio deve conter, no minimo, 39.25 e, no maximo, 44.00 por cento de phosphato de sodio anhydro (ortho-phosphato bi-sodico (Na₂HPO₄ = 142.029), o que corresponde a um minimo de 99 por cento de sal crystallizado (Na₂HPO₄ + 12H₂O = 358.221).

Caracterização.—O phosphato de sodio apresenta-se sob a fórma de prismas monoclinicos, incolôres, translucidos, ou de um sal granuloso, crystallino; é inodoro e de sabôr salino, fresco, e efflorescente ao ar.

Aquecido a cerca de 40°, funde-se em sua agua de crystallização, que perde a 100°; a cerca de 300° transforma-se em pyrophosphato de sodio.

1 g. de phosphato de sodio dissolve-se em 2.7 cm.³ de agua a 25°; é quasi insolúvel no alcohol.

Seu hydro-soluto a 1:10 é alcalino ao papel de tornasol e ao soluto de phenolphthaleína.

Seu hydro-soluto a 1:20 dá precipitado branco com a mistura magnesiânica, com o soluto de nitrato de prata, precipitado amarello, solúvel no acido nítrico e na ammonia; o liquido sobrenadante possui reacção acida.

O phosphato de sodio colóre intensamente de amarello uma chama luminosa.

Ensaio.—1 g. de phosphato de sodio deve dissolver-se em 20 cm.³ de agua destillada, dando um soluto límpido ou, no maximo, levemente turvo (*calcio, aluminio*); esse soluto não deve dar effervescencia pela addição de acido chlorhydrico ou nítrico (*carbonato*).

Um soluto de 0.5 g. de phosphato de sodio em 7 cm.³ de agua, adicionado de 3 cm.³ de acido acético diluído e de 2 cm.³ de soluto de nitrito de sodio e cobalto, não deve turvar-se dentro de 2 minutos (*potassio*).

5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:20, adicionados de 2.5 cm.³ de acido nítrico diluído, não devem dar mais do que opalescencia pela addição de algumas gotas de soluto de nitrato de prata (*chlorêto*) ou de soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), no espaço de 3 minutos.

Uma mistura de 1 g. de phosphato de sodio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve modificar-se pela addição de 3 gotas do soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*).

Doseamento.—Deite 0.4 g. de phosphato de sodio em um balão volumetrico de 100 cm.³, dissolva-os em 10 cm.³ de agua destillada, junte 50 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, agite bem, addicione á mistura, aos poucos, oxydo de zinco puro até tornal-a neutra ao papel de tornasol, complete com agua destillada os 100 cm.³, agite bem e filtre por papel secco, regeitando os 20 primeiros cm.³ do filtrato; tome 50 cm.³ do filtrato límpido subsequente, junte-lhes 2 cm.³ de acido nítrico e 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie com o soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio até coloração avermelhada persistente: devem ser necessarios, no maximo, 8.42 cm.³ e, no minimo, 6.42 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio, o que corresponde a um minimo de 39.25 e a um maximo de 44 por cento de Na₂HPO₄ no phosphato de sodio doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0047343 g. de Na₂HPO₄). 1 g. de phosphato de sodio corresponde, no minimo, a 82.9 e, no maximo, a 92.9 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em logar fresco e em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Phosphato de sodio secco*.

PHOSPHATO DE SODIO SECCO

Phosphato de sodio deshydratado.

Natrium phosphoricum siccum.

PHOSPHATO DE SODIO. Q. S.

Abandone á efflorescencia, na temperatura de 25° a 30°, durante alguns dias, os crystaes de phosphato de sodio, préviamente tritu-

rados, pulverize-os e continue a dessecção na estufa, elevando gradualmente a temperatura até 100° e ahi mantendo-a até que o sal cesse de perder peso; passe-o então pelo tamis n. V.

O phosphato de sodio secco, dessecado a 110° até peso constante, deve conter, no minimo, 98 por cento de $\text{Na}_2\text{HPO}_4 = 142.029$.

Caracterização.—Pó branco, fino, muito hygroscopico; deve satisfazer aos caracteres de identidade e de pureza indicados para o PHOSPHATO DE SODIO, tomando-se em conta a sua perda de agua de crystallização.

1 g. de phosphato de sodio secco dissolve-se em 8.1 cm.³ de agua a 25°, bem como em 1.1 cm.³ de agua fervente; é insolúvel no alcohol.

Doseamento.—Proceda do mesmo modo que para o doseamento do PHOSPHATO DE SODIO, empregando, porém, sómente 0.15 g. de phosphato de sodio secco, préviamente aquecido a 110° até peso constante: devem ser necessarios, no maximo, 9.75 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio, o que corresponde a um minimo de 98 por cento de Na_2HPO_4 no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0047343 g. de Na_2HPO_4 . 1 g. de phosphato de sodio secco, préviamente dessecado a 110°, corresponde, no minimo, a 207 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

PHOSPHATO FERRICO

Phosphato de ferro solúvel.

Ferrum phosphoricum.

Phosphato ferrico tornado solúvel pela presença de citrato de sodio; deve conter, no minimo, 12 por cento de ferro (Fe = 55.84).

Caracterização.—O phosphato ferrico apresenta-se sob a fórma de granulos ou de delgadas escamas transparentes, esverdeadas, inodoras e de sabór acidulo e fracamente salino; abrigado da luz, é inalteravel ao ar, porém exposto a ella desceóra-se rapidamente.

É facil e completamente solúvel na agua e insolúvel no alcohol.

Seu hydro-soluto a 1:10 é levemente acido ao papel de tornasol e, sendo adicionado de ammonia, dá coloração pardo-avermelhada, mas não precipitado.

Ensaio.—0.1 g. de phosphato ferrico, sendo fervido com 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, dá precipitado vermelho-pardo, sem desprendimento de ammonia (*sacs ammoniacas*).

Ferva um hydro-soluto de phosphato ferrico a 1:10 com excesso de soluto de hydroxydo de sodio até precipitar completamente o ferro, filtre, acidule fortemente o filtrato com acido chlorhydrico e deixe resfriar parte d'esse liquido; este, sendo misturado com igual volume de mistura magnesiana, seguida de leve excesso de ammonia diluida, dá abundante precipitado branco, crystallino, o qual, depois de lavado e adicionado de algumas gotas de soluto de nitrato de prata, deve tornar-se amarello (diferença do *pyrophosphato*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de phosphato ferrico em 12 cm.³ de agua destillada e 8 cm.³ de acido chlorhydrico em um frasco de rolha esmerilhada, junte então 1.5 g. de iodeto de potassio, arrolhe hermeticamente o frasco, deixe-o na temperatura de 40° durante 30 minutos, deixe resfriar e doscic então o iodo libertado

por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador no fim da operação: devem ser necessários, no minimo, 10.75 cm.³ do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 12 por cento de Fe no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.005534 g. de Fe. 1 g. de phosphato ferrico corresponde, no minimo, a 21.5 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros e bem fechados.

Emprego officinal.—*Xarope de phosphatos de ferro, quinina e estrychnina.*

PHOSPHORO

Phosphoro branco. Phosphoro commun.

Phosphorus.

P = 31.027.

Caracterização.—O phosphoro apresenta-se geralmente sob a fórma de massas cylindricas ou triangulares, de côr branca ou branco-amarellada, translucidas, de aspecto ceroso, molles e flexiveis, de cheiro alliaceo caracteristico.

Sua densidade é de cerca de 1.830 a 10°. Funde-se debaixo de agua a cerca de 44° em um liquido incolôr.

Exposto ao ar, desprende fumaças brancas, que são luminosas na escuridão e se inflammam espontaneamente; sob a acção directa da luz, transforma-se, perdendo sua translucidez e tornando-se vermelho na superficie.

1 g. de phosphoro dissolve-se em cerca de 400 cm.³ de alcool absoluto, em 102 cm.³ de ether absoluto, em cerca de 40 cm.³ de chloroformio, em 31.5 cm.³ de benzol e em 0.9 cm.³ de bisulfurêto de carboneo, a 25°; é bastante soluvel nos oleos fixos e quasi insoluvel na agua, á qual, entretanto, communica seu cheiro e sabôr desagradaveis e caracteristicos.

O acido nitrico concentrado ataca-o violentamente, transformando-o em acido phosphorico.

Ensaio.—Junte 1 g. de phosphoro a 10 cm.³ de acido nitrico diluidos com 10 cm.³ de agua destillada, n'um balão de 50 cm.³ de capacidade, e faça digerir a mistura a banho-maria até completa dissolução do phosphoro, fazendo passar uma corrente de gaz carbonico dentro do balão sobre a superficie do liquido durante o aquecimento; passe o soluto para uma capsula, evapóre-o até quasi completa cessação dos vapores nitrosos e junte-lhe agua destillada até completar 250 cm.³: uma mistura de 1 cm.³ d'esse soluto com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*); uma outra porção d'esse soluto, sendo adicionada de soluto de chlorêto de baryo, não deve dar mais do que opalescencia (*enxofre*).

Conservação.—Ao abrigo da luz, debaixo de agua destillada fervida, em pequenos recipientes resistentes, perfeitamente fechados e envolvidos de areia e em lugar fresco.

Emprego officinal.—*Oleo phosphorado. Pilulas de phosphoro.*

Dôses maximas: de uma vez 0.001 gramma; em 24 horas 0.003 gramma.

EXTREMAMENTE TOXICO.

PILULAS

Pilulæ.

Para a preparação das *pilulas*, pequenas massas globulosas, as substancias medicamentosas devem ser finamente pulverizadas e incorporadas intimamente com um excipiente apropriado, de modo a dar uma pasta firme e plastica, homogenea, com a qual são feitas as bolas esfericas.

Si a prescripção não indica o excipiente, ou si a quantidade de excipiente prescripta é insufficiente, deve ser utilizado como tal o pó de raiz de alcaçuz, a gomma arabica, o assucar, o lactosio, o kaolin, etc. Salvo indicação contraria, as pilulas devem pesar de 0.1 a 0.2 g.; ellas devem ser de peso sensivelmente igual e conter uma dôse uniforme de principio medicamentoso.

Os apparatus e utensilios utilizados para a preparação das pilulas devem ser de natureza tal que não modifiquem a composição das substancias empregadas.

Si a massa pilular contém substancias facilmente decomponiveis em contacto com as materias organicas, por exemplo o nitrato de prata ou o permanganato de potassio, deve-se empregar como excipiente a argila, o talco, a vaselina ou a glicerina diluida. Para preparar-se uma massa pilular com balsamos, oleos fixos ou essencias, pôde-se juntar á massa cêra amarella.

As pilulas devem ser recobertas com um pó inerte, como o lycopodio, o pó de alcaçuz, o talco, etc. e, si as substancias medicamentosas devem ser preservadas da acção do ar, devem ser envolvidas em assucar, resina, balsamo de Tolú, gelatina, prata em folha, etc.

PILULAS CATHARTICAS COMPOSTAS

Pilulæ catharticae compositæ.

EXTRACTO DE COLOCYNTHIDE COMPOSTO	6.0 g.
EXTRACTO DE MEIMENDRO	3.0 g.
CALOMELANO	5.0 g.
RESINA DE JALAPA.	2.0 g.
GOMMA GUTA	1.5 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.

PARA OBTER PILULAS. 100

Misture as substancias solidas finamente pulverizadas, junte-lhes os extractos e faça a massa com q. s. de alcool diluido; dividindo-a depois em 100 pilulas.

PILULAS DE ALOE

Pilulæ aloeticæ.

ALOE	10 g.
SABÃO MEDICINAL	10 g.
AGUA.	Q. S.

PARA OBTER PILULAS. 100

Misture intimamente as duas primeiras substancias, finamente pulverizadas, e faça com q. s. de agua uma massa firme, que será dividida em 100 pilulas.

PILULAS DE ALOE COMPOSTAS

Pilulæ aloeticæ compositæ.

ALOE	10 g.
RESINA DE ESCAMMONIA	3 g.
RESINA DE JALAPA.	3 g.
PÓ DE GENGIBRE	4 g.
SABÃO MEDICINAL	10 g.
AGUA.	Q. S.

PARA OBTER PILULAS. 100

Misture as substancias solidas, finamente pulverizadas, e faça com q. s. de agua uma massa homogenea, dividindo-a em seguida em 100 pilulas.

PILULAS DE ALOE E ASSA FÉTIDA

Pilulæ aloes et asæ fetidæ.

ALOE	9 g.
ASSA FÉTIDA	9 g.
SABÃO MEDICINAL	9 g.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER PILULAS 100

Misture intimamente os ingredientes, faça uma massa firme e divida-a em 100 pilulas.

PILULAS DE ALOE E FERRO

Pilulas italicas negras.

Pilulæ aloeticæ ferratæ.

ALOE	5 g.
SULFATO DE FERRO SECCO	5 g.
SABÃO MEDICINAL	1 g.
GLYCERINA	5 got.
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER PILULAS	100

Misture os ingredientes solidos, em pó fino, junte-lhes a glicerina e q. s. de alcool para fazer a massa, que será dividida então em 100 pilulas.

PILULAS DE ALOE E GOMMA GUTA

Pilulas escossezas. Pilulas de Anderson.

Pilulæ aloes et gutti.

ALOE	10 g.
GOMMA GUTA	10 g.
ESSENCIA DE ANÍS	1 cm. ³
MEL PURIFICADO	Q. S.
PARA OBTER PILULAS	100

Pulverize finamente as duas primeiras substancias, misture-as intimamente, junte-lhes a essencia de anís e q. s. de mel purificado para obter uma massa plastica, que será dividida em 100 pilulas.

PILULAS DE ALOE E MIRRA

Pilulæ aloes et myrrhæ.

ALOE	13 g.
MIRRA	6 g.
PÓ DE CANNELA DO CEYLÃO	4 g.
MEL PURIFICADO	Q. S.
PARA OBTER PILULAS	100

Misture intimamente as substancias solidas, finamente pulverizadas, junte-lhes q. s. de mel purificado para obter uma massa firme e plastica e divida-a em 100 pilulas.

PILULAS DE ALOE E QUINA

*Pilulas ante cibum.**Pilulæ ante cibum.*

ALOE	10 g.
EXTRACTO DE QUINA VERMELHA	5 g.
PÓ DE CANNELA DO CEYLÃO	2 g.
MEL PURIFICADO	Q. S.
PARA OBTER PILULAS	100

Pulverize finamente o aloe, junte-lhe o pó de cannela e depois o extracto de quina e faça a massa com q. s. de mel purificado, dividindo-a em seguida em 100 pilulas.

PILULAS DE ALOINA E PHENOLPHTHALEINA COMPOSTAS

Pilulæ aloini et phenolphthaleini compositæ.

ALOINA	1.50 g.
PHENOLPHTHALEINA	3.00 g.
ESTRYCHNINA	0.05 g.
PÓ DE IPECACUANHA	0.50 g.
EXTRACTO DE BELLADONA	0.50 g.
EXTRACTO DE CASCARA SAGRADA	3.50 g.
PARA OBTER PILULAS	100

Misture intimamente os quatro primeiros ingredientes finamente pulverizados, fóme a massa com os extractos e divida-a em 100 pilulas.

PILULAS DE ASSA FÉTIDA

Pilulæ asæ fetidæ.

ASSA FÉTIDA	20 g.
SABÃO MEDICINAL	6 g.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER PILULAS	100

Misture bem as duas primeiras substancias finamente pulverizadas e faça com q. s. de agua uma massa plastica, que será dividida em 100 pilulas.

PILULAS DE CARBONATO DE FERRO COMPOSTAS

Pilulas de Blaud.

Pilulæ ferri carbonici compositæ.

SULFATO FERROSO	16 g.
CARBONATO DE POTASSIO	8 g.
ASSUCAR BRANCO	4 g.
PÓ DE GOMMA ALCATIRA	1 g.
PÓ DE ALTHÉA	1 g.
GLYCERINA	Q. S.
AGUA.	Q. S.

PARA OBTER PILULAS. 100

Triture o carbonato de potassio em um gral com q. s. (cerca de 5 gotas de cada) de glycerina e de agua, junte então o sulfato ferroso e o assucar, previamente triturados até formarem pó fino uniforme, e triture a massa cuidadosamente até que tome côr esverdeada; terminada a reacção, addicione os pós de gomma alcatira e de althéa e, si fôr necessario, mais uma pequena quantidade de agua, de maneira a obter uma massa de consistencia pilular, que será então dividida em 100 pilulas.

Cada pilula deve conter, no minimo, 0.06 g. de carbonato ferroso ($\text{FeCO}_3 = 115.84$).

Caracterização.—Cortando-se pela metade uma pilula de Blaud, o côrte, humedecido com agua, deve tomar côr esverdeada.

Agitando-se uma pilula com 10 cm.³ de agua muito quente, ella deve desagregar-se completamente no fim de 5 minutos; o liquido, sendo addicionado de 15 gotas de acido chlorhydrico diluido e depois aquecido, deve desprender gaz carbonico abundantemente; deve, ao mesmo tempo, clarificar-se e tomar coloração amarello-esverdeada, que empallidece gradualmente.

Doseamento.—Dissolva 3 pilulas de carbonato de ferro compostas em 15 cm.³ de acido sulfurico diluido, junte ao soluto q. s. de agua destillada para completar cerca de 100 cm.³ e doseie-o immediatamente com o soluto deci-normal de bichromato de potassio, empregando o soluto de ferricyanêto de potassio como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 15.6 cm.³ de soluto deci-normal de bichromato de potassio, o que corresponde a um minimo de 0.06 g. de FeCO_3 em cada pilula de carbonato de ferro composta doseada. (1 cm.³ de soluto deci-normal de bichromato de potassio = 0.011584 g. de FeCO_3 . Uma pilula de carbonato de ferro composta corresponde, no minimo, a 5.2 cm.³ de soluto deci-normal de bichromato de potassio).

PILULAS DE CARBONATO FERROSO.

Pilulas de Vallet.

Pilulæ ferri carbonici.

CARBONATO DE FERRO ASSUCARADO	20.0 g.
PÓ DE GOMMA ARABICA.	2.5 g.
GLYCERINA	VIII got.
AGUA.	Q. S.

PARA OBTER PILULAS. 100

Triture bem o carbonato de ferro assucarado com o pó de gomma arabica, junte as 8 gotas de glycerina e q. s. de agua para obter uma massa de consistencia pilular, que será então dividida em 100 pilulas.

Cada pilula de carbonato ferroso deve conter, no minimo, 0.07 g. de carbonato ferroso ($\text{FeCO}_3 = 115.84$).

Doseamento.—Dissolva 3 pilulas de carbonato ferroso em 15 cm.³ de acido sulfurico diluido, complete com agua destillada 100 cm.³ de soluto e doseie-o immediatamente com o soluto deci-normal de bichromato de potassio, empregando o soluto de ferrieyanêto de potassio como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 18.1 cm.³ de soluto deci-normal de bichromato de potassio, o que corresponde a um minimo de 0.07 g. de FeCO_3 em cada pilula de carbonato ferroso doseada. (1 cm.³ de soluto deci-normal de bichromato de potassio = 0.011584 g. de FeCO_3 . 1 pilula de carbonato ferroso corresponde, no minimo, a 6.04 cm.³ de soluto deci-normal de bichromato de potassio).

PILULAS DE CHLORÊTO MERCURICO OPIACEAS

Pilulas de Dupuytren.

Pilulæ hydrargyri bichlorati cum opii extracto.

CHLORÊTO MERCURICO PORPHYRIZADO.	1 g.
EXTRACTO DE OPIO	2 g.
EXTRACTO DE GRAMA	2 g.
PÓ DE ALÇAÇUZ	Q. S.

PARA OBTER PILULAS. 100

Triture cuidadosamente o chlorêto mercurico com os extractos e addicione q. s. de pó de alçaçuz para obter uma massa pilular, que será dividida em 100 pilulas.

Cada pilula contém 0.01 g. de chlorêto mercurico e 0.02 g. de extracto de opio.

PILULAS DE COLOCYNTHIDE COMPOSTAS

Pilulæ colocynthidis compositaæ.

EXTRACTO DE COLOCYNTHIDE	1.1 g.
ALOE	13.0 g.
RESINA DE JALAPA	7.0 g.
RESINA DE ESCAMMONIA	6.0 g.
ESSENCIA DE CRAVO DA INDIA	1.0 cm. ³
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
<hr/>	
PARA OBTER PILULAS	100

Misture uniformemente as substancias solidas, junte-lhes a essencia e q. s. de alcool diluido para obter uma massa firme e plastica, que será então dividida em 100 pilulas.

PILULAS DE CREOSOTO

Pilulæ creosoti.

Creosoto	5.0 g.
Pó DE ALÇAÇUZ	9.0 g.
GLYCERINA	0.5 g.
<hr/>	
PARA OBTER PILULAS	100

Misture e divida em 100 pilulas, que devem ser conservadas em pó de cannela do Ceylão.

PILULAS DE FERRO, QUININA, ESTRYCHNINA E ARSENICO.

Pilulæ ferri, quinini, strychnini et arsenii.

FERRO REDUZIDO	4.50 g.
SULFATO DE QUININA	6.50 g.
ESTRYCHNINA	0.15 g.
ANHYDRIDO ARSENIOSO	0.15 g.
MEL PURIFICADO	Q. S.
<hr/>	
PARA OBTER PILULAS	100

Misture uniformemente os ingredientes solidos e junte q. s. de mel purificado para obter uma massa de consistencia pilular, que será dividida em 100 pilulas.

PILULAS DE IODÊTO FERROSO

Pilulas de proto-iodêto de ferro. Pilulas de Blancard:

Pilulae ferri iodati.

IODO	4.1 g.
FERRO PORPHYRIZADO	2.0 g.
AGUA DESTILLADA	3.0 cm. ³
ASSUCAR BRANCO	4.0 g.
PÓ DE ALTHÉA	2.0 g.
PÓ DE ALCAÇUZ	Q. S.

PARA OBTER PILULAS 100

Ponha o ferro n'um pequeno gral, junte-lhe a agua e depois, aos poucos e triturando sempre, o iodo, continuando a trituração até o desaparecimento da côr parda; adicione immediatamente o assucar, o pó de althéa e a quantidade necessaria de pó de alcaçuz (cerca de 8 g.) para fazer uma massa pilular, que será dividida em 100 pilulas.

Dissolva então 10 g. de balsamo de Tolú em 15 cm.³ de ether e recubra as pilulas com q. s. d'esse verniz, fazendo-as rolar sobre um prato até completa desecção; conserve-as então em frascos hermeticamente fechados.

Cada pilula contém cerca de 0.05 g. de iodêto ferroso (FeI_2).

Ensaio.—Côrte pela metade uma pilula de iodêto ferroso: a superficie do côrte deve ser verde clara e não preta.

Triture uma pilula com um pouco de agua destillada e filtre: o filtrato não deve dar mais do que leve coloração azul pela addição de algumas gotas de soluto de amylo (limite do *iodo livre*).

Doseamento.—Introduza em um frasco de Erlenmeyer de cerca de 300 cm.³ 3 pilulas de iodêto ferroso, 50 cm.³ de agua destillada, 30 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e 5 cm.³ de acido nitrico e aqueça a banho-maria, desintegrando as pilulas por meio de um agitador de vidro, até que o precipitado de iodêto de prata se torne amarello. Deixe resfriar, junte 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e determine o excesso de soluto argentico por meio do soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio: devem ser necessarios cerca de 20.16 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a cerca de 0.05 g. de FeI_2 em cada pilula doseada. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0154852 g. de FeI_2 . Cada pilula de iodêto ferroso corresponde a cerca de 3.28 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

PILULAS DE IODÊTO MERCUROSO OPIACEAS

Pilulas de Ricord.

Pilulæ hydrargyri iodati cum opio.

IODÊTO MERCUROSO	5 g.
PÓ DE OPIO	2 g.
PÓ DE ALÇAÇUZ	3 g.
MEL PURIFICADO	Q. S.
PARA OBTER PILULAS	100

Misture intimamente os pós de opio e de alçaçuz, junte o iodêto mercurioso e faça, com o mel, uma massa pilular, que será dividida em 100 pilulas.

Cada pilula contém 0.05 g. de iodêto mercurioso e 0.02 g. de pó de opio.

PILULAS DE JALAPA

Pilulæ jalapæ.

SABÃO DE JALAPA	7.5 g.
PÓ DE JALAPA	2.5 g.
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER PILULAS	100

Misture intimamente os dois primeiros ingredientes pulverizados, junte-lhes q. s. de alcool para obter uma massa pilular e divida-a em 100 pilulas.

PILULAS DE KERMES COMPOSTAS

Pilulas de Plummer.

Pilulæ kermētis compositæ.

KERMES MINERAL	4 g.
CALOMELANO	4 g.
PÓ DE GUAIACO	8 g.
OLEO DE RICINO	Q. S.
PARA OBTER PILULAS	100

Misture uniformemente os ingredientes solidos e junte-lhes q. s. de oleo de ricino para obter uma massa de consistencia pilular, que será dividida em 100 pilulas.

PILULAS DE MEIMENDRO E VALERIANA COMPOSTAS

Pilulas de M \acute{e} glin.

Pilulæ hyoscyami et valerianæ compositæ.

EXTRACTO DE MEIMENDRO	5 g.
EXTRACTO DE VALERIANA	5 g.
OXYDO DE ZINCO	5 g.

PARA OBTER PILULAS 100

Misture uniformemente os ingredientes e divida a massa em 100 pilulas.

PILULAS DE PHOSPHORO

Pilulæ phosphori.

PHOSPHORO	0.06 g.
PÓ DE ALTHÉA	6.00 g.
PÓ DE GOMMA ARABICA	3.00 g.
CHLOROFORMIO	Q. S.
GLYCERINA	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER PILULAS 100

Dissolva o phosphoro, n'um tubo de ensaio, em 5 cm.³ de chloroformio, por meio de brando aquecimento, substituindo de quando em vez o chloroformio evaporado; misture n'um gral os pós de althéa e de gomma arabica, junte-lhes então o soluto de phosphoro e immediatamente depois q. s. (cerca de 4 cm.³) de uma mistura de 2 volumes de glycerina com 1 volume de agua e faça a massa pilular, dividindo-a então em 100 pilulas.

Recubra estas pilulas com um verniz de balsamo de Tolú, seguindo o processo indicado para as PILULAS DE IODÊTO FERROSO, e conserve-as em frascos hermeticamente fechados.

PILULAS DE PODOPHYLLINA BELLADONADAS

Pilulæ resinæ podophylli cum belladonæ extracto.

PODOPHYLLINA	3 g.
EXTRACTO DE BELLADONA	1 g.
SABÃO MEDICINAL	3 g.

PARA OBTER PILULAS 100

Misture uniformemente os ingredientes de modo a obter uma massa pilular, que será então dividida em 100 pilulas.

PILULAS DE RHUIBARBO

Pilula rhei.

PÓ DE RHUIBARBO	20 g.
SABÃO MEDICINAL	6 g.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER PILULAS 100

Misture intimamente os ingredientes solidos, junte-lhes q. s. de agua para fazer a massa e divida-a em 100 pilulas.

PILULAS DE RHUIBARBO COMPOSTAS

Pilula rhei composita.

PÓ DE RHUIBARBO	10.0 g.
ALOE	8.0 g.
SABÃO MEDICINAL	6.0 g.
MIRRA	6.0 g.
ESSENCIA DE HORTELÃ PIMENTA	0.5 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.

PARA OBTER PILULAS 100

Misture intimamente a essencia de hortelã pimenta com os ingredientes solidos pulverizados, junte-lhes q. s. de alcool diluido para fazer a massa pilular e divida-a então em 100 pilulas.

PILULAS DE TEREBINTHINA

Pilula terebinthina.

TEREBINTHINA DO PINHEIRO	20 g.
CARBONATO DE MAGNESIO	20 g.

PARA OBTER PILULAS 100

Misture uniformemente os ingredientes, deixe a mistura em contacto até tomar uma consistencia conveniente e divida-a em 100 pilulas.

PILULAS DE TRINITRINA

Pilulæ trinitrini.

SOLUTO DE TRINITRINA	6.5 g.
PÓ DE ALTHÉA	6.5 g.
CONSERVA DE ROSA	Q. S.
PARA OBTER PILULAS	100

Misture intimamente o soluto de trinitrina com o pó de althéa, exponha a mistura ao ar até evaporar-se o alcool e faça a massa pilular com a conserva de rosa, dividindo-a então em 100 pilulas.

PILULAS DE VALERIANATO DE QUININA
COMPOSTAS

Pilulas anti-nevralgicas de Torres Homem.

Pilulæ quinini valerianici compositæ.

VALERIANATO DE QUININA	15 g.
EXTRACTO DE MEIMENDRO	5 g.
EXTRACTO DE ESTRAMONIO	1 g.
EXTRACTO DE OPIO	2 g.
PARA OBTER PILULAS	100

Misture uniformemente os ingredientes até obter uma massa pilular e divida-a em 100 pilulas.

PILULAS HYDRAGOGAS DE HEIM.

Pilulæ hydragogæ Heimii.

PÓ DE DEDALEIRA	2 g.
PÓ DE SCILLA	2 g.
PÓ DE GOMMA GUTA	2 g.
PÓ DE GOMMA ARABICA	2 g.
SULFURÊTO ANTIMONICO	2 g.
EXTRACTO DE GENCIANA	2 g.
GLYCERINA	VIII got.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER PILULAS	100

Misture intimamente os ingredientes solidos, junte-lhes a glycerina e q. s. de agua para obter uma massa pilular, que será dividida então em 100 pilulas.

PILULAS MERCURIAES

Pilulas mercuriaes simples. Pilulas azues.

Pilulae hydrargyri.

MERCURIO.	5.0 g.
CONSERVA DE ROSA.	7.5 g.
PÓ DE ALÇAÇUZ	2.5 g.

PARA OBTER PILULAS 100

Misture cuidadosamente o mercurio com a conserva de rosa até extinguil-o completamente, faça a massa com o pó de alçaçuz e divida-a em 100 pilulas.

Cada pilula mercurial deve conter de 0.048 g., no minimo, a 0.052 g., no maximo, de mercurio (Hg=200.61).

Doseamento.—Deite 3 pilulas mercuriaes n'uma capsula de porcelana, junte 10 cm.³ de acido sulfurico, aqueça a banho-maria durante 10 minutos, adicione então 10 cm.³ de acido nitrico e aqueça a mistura em banho de areia, juntando pequenas porções de acido nitrico, si fôr necessario, até obter um soluto incolôr ou quasi incolôr; junte então o soluto de permanganato de potassio ao soluto quente até que a côr vermelha persista e adicione então q. s. de soluto de acido oxalico para fazel-a desaparecer; adicione então agua destillada ao soluto até completar 150 cm.³, dissolva algum residuo insolovel por acaso existente por addição de acido nitrico, junte 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie o liquido com o soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio até coloração avermelhada persistente: devem ser necessarios de 14.3 cm.³, no minimo, a 15.5 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio, o que corresponde a um minimo de 0.048 g. e a um maximo de 0.052 g. de Hg em cada pilula mercurial. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio = 0.0100305 g. de Hg. 1 pilula mercurial corresponde, no minimo, a 4.78 cm.³ e, no maximo, a 5.18 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio).

PINHEIRO SILVESTRE

Pinus silvestris Linné; *Pinaceae*.

Parte usada: brotos.

Caracterização.—Os brotos do pinheiro são constituídos por um grupo de quatro a seis renovos conicos, dispostos em verticillo em volta d'um renovo central maior; cada um d'elles mede de 3 a 4 cm. de comprimento por 1 a 1.5 cm. de largura e é formado de numerosissimas bracteas escamosas pardas, imbricadas, lanceoladas, escariosas, com as margens ciliado-fimbriadas, de côr pardacenta, resinosas; na axilla das bracteas acham-se ramos curtos, trazendo cada um um par de agulhas curtas envolvidas na base por uma bainha membranosa.

Possuem cheiro aromatico, terebinthaceo e sabôr balsamico e amargo-acre.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de brotos de pinheiro.*

PIPI

Herva pipi. Tipi. Herva de guiné. Herva d'alho. Embyayendo. Emboayembo. Ocoembo. Mucura-caá.

Petiveria tetrandra Gomes; *Phytolaccaceæ*.

Parte usada: raiz.

Caracterização.—A raiz de pipi é fusiforme, irregularmente ramificada, de comprimento variavel e mede geralmente de 7 a 10 mm. de diametro; sua superficie externa é de côr pardo-acinzentada clara a pardo-amarellada, finamente estriada no sentido longitudinal, e apresenta algumas cicatrizes verrucosas deixadas pela quéda das radiculas. Sobre sua secção transversal distinguem-se: o suber, pouco desenvolvido, pardacento; a zona cortical, com 1 a 2 mm. de espessura, de côr pardo-esbranquiçada; a zona lenhosa, de côr amarellada clara e de contextura muito compacta, dura. Esta raiz é desprovida de medulla.

Possú cheiro forte e desagradavel, um tanto alliaceo e sabôr acre e picante, desagradavel.

Estructura microscopica.—O suber, pouco espesso, é formado de algumas camadas de cellulas tabulares achatadas e coloridas de pardo, mais ou menos regularmente dispostas em filar radiaes; o parenchyma cortical, bastante desenvolvido, é constituido por cellulas polyédricas alongadas tangencialmente e desprovido de cellulas esclerosas; o liber é formado de cellulas menores, regularmente dispostas em filar radiaes e não contém fibras esclerenchymatosas, nem cellulas esclerosas: o liber e o parenchyma cortical caracterizam-se pela presença de numerosas cellulas maiores que as demais constitutivas de seus parenchymas e situadas no seio d'estas, com grandes crystaes prismaticos de oxalato de calcio; o cambio é nitidamente differencavel; o lenho é formado de um tecido denso de fibras, em cujo meio encontram-se alguns vasos de diametro bastante pequeno. Todos os tecidos d'esta raiz contém uma multidão de pequeninos grãos de amylo. Os raios medulares que atravessam o lenho são estreitos, formados geralmente de uma a duas fileiras de cellulas alongadas no sentido do raio da raiz.

Ensaio.—A raiz de pipi não deve deixar mais de 14 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de pipi. Tintura de pipi.*

PÓS

Pulveres.

As drogas destinadas á preparação dos pós devem ser préviamente mondadas, cortadas, moidas, etc. e deseccadas entre 45° e 50°; as que contém substancias volateis ou facilmente alteraveis, não devem ser deseccadas sinão durante um dia e não devem ser conservadas, no estado pulverulento, por mais de um anno.

As gomas-resinas, o castorco, o almiscar e o açafraão devem ser deseccados durante alguns dias sobre cal viva.

As substancias molles ou elasticas (assa fétida, gomma ammoniaca, baunilha, etc.) podem ser misturadas, para facilitar a sua pulverização, com substancias inertes: amylo, assucar, etc. A natureza e a proporção d'essas substancias estranhas devem ser indicadas no rotulo.

A pulverização deve ser feita em aparelhos que não modifiquem nem a composição, nem o aspecto dos productos a serem obtidos.

Os pós compostos resultam da mistura de varios pós simples; effectuada a mistura, devem ser tamisados e depois novamente misturados.

As substancias de estrutura homogenea e as drogas heroicas (excepto a ipcaacuinha) devem ser pulverizadas sem residuo; os órgãos de plantas que contêm tecidos fibrosos são pulverizados até que não restem sinão fibras.

Os pós de drogas heroicas devem ser préviamente doseados e depois adicionados de um pó da mesma droga de theôr alcaloidico inferior ou completamente esgotado na preparação das tinturas ou dos extractos e dessecado em quantidade sufficiente para que fiquem afinal contendo a porcentagem exigida de alcaloides ou outros principios activos.

O gráo de divisão minimo exigido para os pós é expresso por cifras romanas collocadas entre parenthesis após o nome da droga; essas cifras correspondem aos numeros dos tamises prescriptos, que são os seguintes :

NUMERO DO TAMÍS	DIAMETRO MAXIMO DAS PARTICULAS	
I	3.00 mm.	para as drogas cortadas em grandes fragmentos.
II	1.50 mm.	para as drogas cortadas em pequenos fragmentos.
III	0.54 mm.	para os pós grossos.
IV	0.28 mm.	para os pós semi-finos.
V	0.17 mm.	para os pós finos.
VI	0.14 mm.	para os pós finissimos.

As télas dos tamises de n. I a IV devem ser de latão, a do de n. V de latão ou de seda e a do de n. VI de seda.

Os pós devem ser conservados ao abrigo da humidade e da luz.

PÓ AROMÁTICO

Pulvis aromaticus.

CANELA DO CEYLÃO, EM PÓ (V)	20 g.
GENGIBRE, EM PÓ (V).	20 g.
CARDAMOMO	10 g.
NOZ MOSCADA, RECENTEMENTE RASPADA	10 g.
ASSUCAR BRANCO, EM PÓ (V)	40 g.
PARA OBTER	100 g.

Triture a semente de cardamomo e a noz moscada com parte do pó de canela até reduzir a pó fino; junte então o resto do pó de canela, o gengibre e o assucar, continuando a trituração até obter mistura uniforme.

Caracterização.—O pó aromático é de côr pardo-avermelhada clara ou pardo-acinzentada e possui cheiro e sabôr fortemente aromaticos e característicos.

Estrutura microscopica.—Caracteriza-se pela presença de grãos de amylo do gengibre, ellipsoides ou ovoides, de 0.005 a 0.06 mm. de diametro; por numerosos fragmentos pardo-amarellados, vermelho-pardacentos ou ás vezes quasi negros, cuja estrutura celular não é nitida; por algumas cellulas esclerosas, de paredes espessas e canaliculadas, cujo lume é cheio frequentemente de uma materia amorphá, pardo-avermelhada; por alguns fragmentos com fibras esclerenchymatosas; por alguns cristaes de oxalato de calcio em raphidios curtos e por cristaes de saccharosio.

PÓ DE ABUTUA

Pulvis abutux.

ABUTUA, RAIZ Q. V.

Côrte as raizes em pequenos pedaços, séque-os a 45°, pulverize-os em gal de ferro e passe pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó pardo-negro, de cheiro fraco e sabôr muito amargo.

Estrutura microscopica.—O pó de abutua caracteriza-se microscopicamente pela presença de numerosos grãos de amylo, em geral simples, ás vezes compostos de dois a quatro, ellipsoides ou oblongos, de 0.005 a 0.02 mm. de diametro; por grande numero de fragmentos com largas trachéas associadas a longas fibras lenhosas, de paredes espessas, fortemente lenhificadas e porósas; por pequenos grupos de cellulas esclerosas, de paredes espessas e canaliculadas; por alguns fragmentos de parenchyma amyífero e de suber pardo-negro.

PÓ DE AÇAFRÃO

Pulvis croci.

AÇAFRÃO Q. V.

Séque o açafirão a 25°, pulverize-o em seguida e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó de cor vermelho-alaranjada escura, de cheiro característico e sabôr um tanto amargo e aromático, colorindo a saliva de amarello-alaranjado.

Estructura microscopica.—Examinado ao microscopio em oleo, o pó de açafraão deve parecer constituido essencialmente por fragmentos de cor vermelho-alaranjada escura; não devem ser encontrados crystacs; os fragmentos amarellados não devem existir em proporção superior a 10 por cento; examinados em agua, os fragmentos parecem constituidos por cellulas alongadas de paredes delgadas ou raras vezes algo entumescidas e por feixes libero-lenhosos com vasos anelados ou espiralados estreitos; por entre esses elementos encontram-se alguns raros grãos de pollen esphericos, de 60 a 120 μ de diametro, raras vezes maiores, de cuticula finamente verrucosa e conteúdo protoplasmico de cor amarello-dourada. Sómente raras vezes apparecem papillas mais ou menos soltas dos estigmas, de 50 a 150 μ de comprimento e 20 a 40 μ de largura, as quaes sob uma cuticula fina possuem uma parede gelatinizada; seu conteúdo é amarello-alaranjado. Não devem existir nem pêlos, nem fragmentos da corolla, reconheciveis por seus canaes secretores, nem cellulas ou fibras lenhosas, nem massas emplastradas de amyló.

Faça uma preparação a secco, com o pó, sobre uma lamina, recubra-a com uma laminula e faça penetrar sob esta acido sulfurico: cada fragmento será envolvido por uma zona de cor azul intensa; os fragmentos tomam depois cor identica, que passa rapidamente á vermelha e depois á vermelho-parda.

Conservação.—Em frascos bem fechados e ao abrigo da luz.

PÓ DE ACONITINA CENTESIMAL

Pulvis aconitini dilutus.

ACONITINA	1 g.
CARMIM	2 g.
LACTOSIO PULVERIZADO	97 g.
PARA OBTER	100 g.

Triture longamente e com cuidado, n'um. gral de vidro, a aconitina com pequena porção do lactosio, junte então o carmim e depois, aos poucos, o resto do lactosio, continuando a trituração até obter um producto absolutamente uniforme; passe pelo tamís n. VI e misture novamente.

Dóses maximas: de uma vez 0.02 grammas; em 24 horas 0.06 grammas.

TOXICO.

PÓ DE ACONITO

Pulvis aconiti.

ACONITO, RAIZ LAVADA Q. V.

Séque as raizes, préviamente bem lavadas, a 40°, córte-as em pequenos pedaços e pulverize-os em gral de ferro, passando o pó

pelo tamís n. IV; proceda ao doscamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e junte-lhe, si fôr necessario, q. s. de pó de aconito esgotado, para que elle contenha exactamente 0.5 por cento de alcaloides do aconito solveis no ether.

O pó de aconito deve conter de 0.45 por cento, no minimo, a 0.55 por cento, no maximo, de alcaloides etherco-solveis do aconito.

Caracterização.—Pó de côr pardo-acinzentada, de sabôr adocicado a principio, depois acre e seguido de sensação de formigamento e de entorpecimento.

Estructura microscopica.—O pó de aconito é caracterizado principalmente por numerosos grãos de amylo esphéricos, um tanto plano-convexos, de 4 a 15 μ de diametro, simples ou reunidos em numero de 2 a 5; por um numero regular de trachéas espiraladas, escalariformes, reticuladas ou com póros simples ou com rebordos; por algumas cellulas esclerosas, quasi sempre isoladas, raramente reunidas e nunca formando grupos volumosos: essas cellulas são sensivelmente rectangulares, de 100 a 400 μ de comprimento, munidas de paredes relativamente pouco espessas, pontoadas e coloridas de amarello, com largos póros, e encerram ás vezes uma substancia parda amorpha; os fragmentos de tecido parenchymatoso apresentam-se em grande numero, tendo suas cellulas cheias de grãos de amylo.

Doscamento.—Opére de accordo com o processo indicado para o doscamento da raiz de ACONITO. Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico consumido corresponde a 0.0645384 g. de alcaloides do aconito solveis no ether.

Dóses maximas: de uma vez 0.1 grammá; em 24 horas 0.3 grammá.

TOXICO.

PÓ DE ADONIS

Pulvis adonidis.

ADONIS, REBENTOS FLORIDOS. Q. V.

Séque a planta a cerca de 30°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. III.

Caracterização.—Pó verde-acinzentado, de cheiro fraco e sabôr a principio um tanto amargo e depois um pouco acre.

Estructura microscopica.—Caracteriza-se ao microscopio pela presença de numerosos fragmentos de parenchyma medullar, cujas cellulas são porósas, de cerca de 50 μ de largura por 250 μ de comprimento; por grupos de longas fibras esclerenchymatosas, cujas paredes, geralmente lenhificadas, medem de 5 a 7 μ de largura; por numerosas trachéas espiraladas ou porósas, de cerca de 10 μ de largura; pelas cellulas epidermicas do caule e do peciolo com estomas ellipticos que medem cerca de 64 μ de comprimento; pelos fragmentos do tecido epidermico do limbo da folha, composto de cellulas finamente estriadas, de paredes verticacs, delgadas, associadas aos estomas largamente ellipticos e que medem cerca de 47 μ de comprimento; os grãos de amylo e os crystaes de oxalato de calcio são raros ou inexistentes.

PÓ DE AGARICO BRANCO

Pulvis agarici.

AGARICO BRANCO. Q. V.

Monde o agarico, séque-o a 40° depois de tê-lo cortado em fatias, pulverize-o em gral de ferro coberto e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó de côr branco-acinzentada ou levemente pardacenta, inodoro e de gosto adocicado a princípio e depois muito amargo e acre.

Estructura microscopica.—Este pó apresenta numerosas hyphas mycelianas tubulares, entrelaçadas, alguns crystaes cubicos de oxalato de calcio de 10 a 20 μ de diametro e grande numero de pequenissimos espóros.

PÓ DE AGONIADA

Pulvis plumeria.

AGONIADA, CASCA Q. V.

Côrte a droga em pequenos pedaços, séque-os a cerca de 45°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó de côr parda, inodoro e de sabôr amargo.

Estructura microscopica.—Caracteriza-se principalmente pela presença de numerosos grãos de amylo, simples ou compostos, ovacs, ellipticos ou arredondados; de grandes fibras liberianas de paredes muito espessas, isoladas ou reunidas em grupos mais ou menos volumosos e de lume muito estreito; de um numero relativamente pequeno de cellulas esclerosas de paredes espessas e canaliculadas, isoladas ou agrupadas; de raros crystaes prismaticos de oxalato de calcio.

PÓ DE ALÇAÇUZ

Pulvis liquiritia.

ALÇAÇUZ, RAIZ Q. V.

Côrte a raiz em rodellas finas, séque-as a cerca de 45°, pulverize-as em gral de ferro e passe o pó pelo tamís n. VI.

Caracterização.—O pó de alçaçuz é amarello-pardacento (alçaçuz de Espanha) ou amarello esbranquiçado (alçaçuz da Russia) e torna-se amarello-alaranjado em presença do acido sulfurico; seu cheiro é fraco, terroso, particular e seu sabôr assucarado e muito caracteristico, seguido de leve acrimonia.

Estructura microscopica.—O pó de alçaçuz é caracterizado por numerosos grãos de amylo, ellipticos ou ovacs, de 2 a 20 μ de diametro; pelos fragmentos de vasos reticulados e escalariformes amarellados, de cavidade larga (60 a 120 μ de diametro); por longas fibras liberianas estratificadas, isoladas ou em feixes, de vertices muito afilados; pelas fibras crystalliferas, incolôros ou amarelladas,

com prismas monoclinicos de oxalato de calcio, isolados, de 10 a 28 μ de diametro. O pó de alcaçuz de Espanha apresenta alguns fragmentos pardo-avermelhados do suber.

Emprego officinal.—*Pilulas de chlorêto mercurico opiaceas.* *Pilulas de creosoto.* *Pilulas de iodêto ferroso.* *Pilulas de iodêto mercurioso opiaceas.* *Pilulas mercuriacas.* *Pó de alcaçuz composto.* *Pó gommoso.*

PÓ DE ALCAÇUZ COMPOSTO

Pulvis liquiritiæ compositus.

PÓ DE SENNA	200 g.
PÓ DE ALCAÇUZ	200 g.
ENXOFRE LAVADO	96 g.
ESSENCIA DE FUNCHO	4 g.
ASSUCAR BRANCO EM PÓ (V)	500 g.
PARA OBTER.	1000 g.

Misture cuidadosamente a essencia de funcho com cerca de metade do assucar, junte o resto d'este e os demais ingredientes e misture bem; passe o pó pelo tamís n. V, pulverize novamente o residuo porventura existente, junte-o ao pó tamisado e misture bem.

Caracterização.—O pó de alcaçuz composto é de côr amarello-esverdeada a pardo-esverdeada, de cheiro de funcho.

Introduza 0.1 g. de pó de alcaçuz composto n'um tubo de ensaio, humedeça-o com 2 cm.³ de alcool, junte 10 cm.³ de agua, ferva a mistura, deixe-a resfriar e filtre-a: o filtrato terá côr pardo-amarellada clara, que passará immediatamente á vermelho-amarellada pela addição de 1 gota de soluto de hydroxydo de potassio.

Estructura microscopica.—Montado n'agua ou no soluto de chloral hydratado, o pó de alcaçuz composto apresenta ao microscopio fragmentos da raiz de alcaçuz com suas fibras amarellas caracteristicas associadas ás fibras crystalliferas, largas trachéas com póros ellipticos e cellulas tendo numerosos grãos de amylo de 2 a 20 μ de diametro, bem como fragmentos do senna com seus pêlos tectores caracteristicos, unicellulares, conicos, mais ou menos curvos, de 100 a 350 μ de comprimento; fragmentos do epiderma com estomas ellipticos e suas duas cellulas annexas, e fragmentos com fibras crystalliferas; após addição de soluto de hydroxydo de potassio ao pó montado n'agua, alguns dos fragmentos colórem-se immediatamente de vermelho-amarellado, passando a pardo-avermelhados.

Conservação.—Em recipientes bem fechados.

PÓ DE ALTHÉA

Pulvis althæ.

ALTHÉA, RAIZ Q. V.

Côrte a raiz de althéa em pequenos fragmentos, séque-os a 40°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó esbranquiçado, de cheiro fraco, bastante agradável e sabôr adocicado e mucilaginoso.

Estructura microscópica.—Caracteriza-se pela predominancia dos grãos de amylo, geralmente alongados ou reniformes, de 5 a 27 μ de comprimento, ás vezes rachados longitudinalmente, bem como por fibras liberianas incolôres, relativamente pouco espessas (15 a 30 μ de grossura), agrupadas, de paredes lenhificadas ou não e em geral bastante delgadas; são encontrados em menor numero os fragmentos dos vasos isolados ou agrupados, de paredes grossas, amarelladas, escalariformes ou reticuladas, as glandulas mucilaginosas e as rosetas de oxalato de calcio, que medem de 20 a 30 μ de diametro.

Emprego official.—*Pilulas de carbonato de ferro compostas. Pilulas de iodôto ferroso. Pilulas de phosphoro. Pilulas de trinitrina.*

PÓ DE AMIEIRO PRETO

Pulvis Frangulæ.

AMIEIRO PRETO, CASCA Q. V.

Divida a droga em pequenos pedaços, séque-os a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó pardo-amarellado, de cheiro pouco pronunciado e sabôr a principio mucilaginoso e depois levemente amargo e adstringente.

Estructura microscópica.—É caracterizado pelos grupos de fibras liberianas esclerenchymaticas, acompanhados de tubos crystalliferos e pelos crystaes estellares de oxalato de calcio, que medem de 10 a 25 μ de diametro; não contém cellulas esclerosas, o que o distingue do pó de *Cascara sagrada*.

PÓ DE ANÍS

Pulvis anisi.

ANÍS, FRUCTOS Q. V.

Séque o anís a cerca de 25°-30°, pulverize-o e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó de côr cinzento-parda, de cheiro aromatico, agradável, de anethol, e sabôr característico, quente, aromatico e doce.

Estructura microscópica.—Este pó é formado por numerosos fragmentos irregulares do pericarpio com seus canacs secretores; por fragmentos de trachéas e fibras esclerenchymatosas do carpophoro; por pêlos tectores conicos, unicelulares, de 25 a 200 μ de comprimento por 15 a 40 μ de largura; por fragmentos do mesocarpio; por feixes fibro-vasculares e cellulas esclerosas do mesocarpio; por pedaços do involucro da semente e por numerosos fragmentos do albume ou endosperma, de cellulas incolôres cheias de um plasma oleoso e de grãos de aleurona de 5 a 15 μ de diametro e que contém ás vezes crystaes estellares de oxalato de calcio de 2 a 4 μ de diametro.

PÓ DE BADIANA

Pulvis anisi stellati.

BADIANA Q. V.

Pulverize a badiana préviamente dessecada a cerca de 30° e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó de cor vermelho-parda, de cheiro aromático, agradável e sabor doce e anisado.

Estrutura microscópica.—O pó de badiana é caracterizado principalmente pelos numerosos fragmentos do parenchyma do pericarpio e pela grande quantidade de elementos esclerosos.

PÓ DE BARDANA

Pulvis lappæ.

BARDANA Q. V.

Córte a bardana em pequenos pedaços, séque-os a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó pardo claro, de cheiro pouco pronunciado e sabor mucilaginoso, um pouco adocicado a principio e depois levemente amargo.

Estrutura microscópica.—O pó de bardana apresenta ao microscópio cellulas do parenchyma cortical, fragmentos dos raios medulares e do lenho com massas ou esphero-crystaes de inulina, cellulas resinosas amarellas do parenchyma cortical das raizes novas e algumas fibras lenhosas; não contém grãos de amylo, nem crystaes de oxalato de calcio.

PÓ DE BELLADONA

Pó de folha de belladona.

Pulvis belladonnæ.

BELLADONA, FOLHA Q. V.

Córte as folhas de belladona em pequenos pedaços, séque-os a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. V; proceda ao doseamento de uma porção do pó pelo processo abaixo descripto e addicione ao resto, si fôr necessario, q. s. de pó de belladona esgotado para que o producto final contenha exactamente 0.30 por cento de hyoseyamina.

100 g. de pó de belladona devem conter de 0.27 g., no minimo, a 0.33 g., no maximo, de hyoseyamina.

Caracterização.—O pó de belladonna é de côr verde a verde-pardaenta, quasi inodoro e de sabôr e de principio adocicado e depois amargo e fortemente acre, apertando a garganta.

Estructura microscopica.—O pó de belladonna é caracterizado por fragmentos do mesophyllo, formados, em parte, por tecido pulçadico (qué visto de frente apparece formado de cellulas circulares, quasi sem espaços intercellulares e, no sentido transversal, sob a fórmula de cellulas bastante longas, tubulares, paralelas entre si), e em parte por tecido esponjoso, muito lacunoso; unidos ou não aos fragmentos do mesophyllo, encontram-se amiude pedaços do epiderma, de cellulas incolôres, mais ou menos isodiametricas, pouco ou muito sinuoso-ondeadas, de paredes delgadas, acompanhadas de estomas; as cellulas de arcia crystallina, cinzento-negras, apparecem raras vezes isoladas, porém frequentemente em fragmentos de tecido parenchymatoso, que tambem apresentam trachéas delgadas, aneladas ou espiraladas; os pêlos são relativamente escassos, inteiros ou fragmentados: pêlos tectores pluricellulares, longos, largos, ou pêlos glandulosos longos e de muitas cellulas, ou curtos e de poucas, de glandula unicellular, amarellada ou pardacenta, ou finalmente pêlos glandulosos muito curtos, de pediculo unicellular e glandula pardacenta de muitas cellulas (em geral seis). As fibras liberianas e lenhosos do caule devem ser raras.

Doseamento.—Proceda do mesmo modo que para o doseamento da folha de BELLADONA.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0239192 g. de hyoscyamina.

Dóses máximas: de una vez 0.1 gramma; em 24 horas 0.3 gramma.

TOXICO.

PÓ DE CALAMO AROMATICO

Pulvis calami.

CALAMO AROMATICO. Q. V.

Córte o rhizoma do calamo aromatico, préviamente mondado, em pequenos pedaços, séque-os a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó de côr branco-amarellada, de cheiro aromatico agradável e sabôr picante, amargo e aromatico.

Estructura microscopica.—Este pó é constituído principalmente por fragmentos do parenchyma de cellulas de paredes delgadas e cavidade ampla e dos vasos escalariformes ou reticulados, por fibras esclerenchymaticas dos feixes libero-lenhosos, bem como por grãos de amylo, em geral esphericos e raramente ovoides e que medem de 1 a 8 μ de diametro; alguns dos seus fragmentos são coloriveis de vermelho pelo soluto de vanillina em acido chlorhydrico.

PÓ DE CALUMBA

Pulvis calumbæ.

CALUMBA, RAIZ Q. V.

Séque a droga, préviamente cortada em pequenos pedaços, a 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó de côr pardo-esverdeada a amarelo-acinzentada, de cheiro fraco, desagradavel, e sabôr fracamente aromatico e muito amargo, persistente.

Estructura microscopica.—O pó de calumba é constituido principalmente por numerosos grãos de amylo de fórmula muito irregular, estriados, de hilo excentrico, frequentemente fissurados, de 3 a 90 μ de diametro, em geral simples e raramente compostos de dois a tres; por um certo numero de cellulas esclerosas de paredes amarellas irregularmente espessadas e canaliculadas, com um ou mais prismas de oxalato de calcio de 10 a 30 μ de comprimento, ou numerosos microcrystaes esphenoidaes; e por fragmentos com trachças de côr amarella escura e fibras lenhosas. Os elementos lenhificados e as cellulas esclerosas colôrem-se de verde intenso pelo acido sulfurico a 80 %.

PÓ DE CANHAMO DA INDIA

Pulvis cannabis.

CANHAMO DA INDIA Q. V.

Divida convenientemente a droga, séque-a a cerca de 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó de côr verde escura, de cheiro agradavelmente aromatico e sabôr caracteristico, dando forte effervescencia pela addição de acido chlorhydrico diluido.

Estructura microscopica.—Este pó é formado principalmente de fragmentos das folhas e bracteas com vasos lactiferos pardo-amarellados e crystaes em rosetas de oxalato de calcio, de 5 a 25 μ de diametro; de numerosos fragmentos conicos dos vertices dos pêlos tectores; de pêlos glandulosos de duas especies: uns com um curto pedicelo unicellular e outros com longos pedicelos multicellulares terminados por uma glandula globular formada de 8 a 16 cellulas; de pêlos tectores unicellulares, conicos, curvos, cuja base é incrustada de carbonato de calcio; de fragmentos dos fructos com cellulas esclerenchymatosas paliçadicas, não lenhificadas, de paredes pardo-amarelladas e finamente porosas; de tecidos do embrião e do endosperma com numerosos globulos oleosos e grãos de aleurona de 5 a 10 μ de diametro, formados de grandes crystalloides e globoides.

A SEPARAR.

PÓ DE CANNELA DA CHINA

Pulvis cinnamomi chinensis.

CANNELA DA CHINA Q. V.

Pulverize por contusão e passe o pó pelo tamís n. VI.

Caracterização.—Este pó é de côr pardo-avermelhada, de cheiro aromatico, particular, e sabôr adocicado, aromatico e picante.

Estructura microscopica.—Este pó apresenta ao microscopio numerosos grãos de amylo, simples ou compostos, sendo os primeiros um tanto ellipsoides ou polygonaes, de 3 a 20 μ de diametro; grande numero de fragmentos com cellulas esclerosas de contornos muito irregulares e de lume vasio ou cheio d'uma

substancia amorpha pardo-avermelhada; algumas fibras esclerenchymaticas de 300 a 1500 μ de comprimento, geralmente reunidas em grupos de 2 a 20, e de paredes muito espessas; numerosos fragmentos de parenchyma, pardo-avermelhados, com cellulas secretoras de essencia difficilmente visiveis. Não deve conter sinão raras cellulas do suber commum e do suber petreo e nenhum elemento do lenho.

Ensaio.—O pó de cannela da China não deve deixar mais de 6 por cento de cinza pela calcinação.

10 g. do pó devem dar, no minimo, 0.1 g. de essencia.

PÓ DE CANNELA DO CEYLÃO

Pulvis cinnamomi ceylanicus.

CANNELA DO CEYLÃO. Q. V.

Pulverize por contusão e passe o pó pelo tamís n. VI.

Caracterização.—Este pó é côr de camurça ou pardo-amarellado, de cheiro e sabôr aromaticos, fortes e particulares.

Estructura microscopica.—O pó de cannela do Ceylão apresenta ao microscopio: numerosos grãos de amylo, esphericos ou polygonaes, em geral de 3 a 7 μ de diametro, raras vezes até 10 μ e mais raramente ainda maiores, geralmente reunidos em pequeno numero; fibras esclerenchymaticas em maior numero do que no pó de cannela da China, frequentemente em fragmentos de 300 a 800 μ de comprimento, incolôres ou amarelladas, grralmente isoladas, de paredes muito espessas, porém levemente lenhificadas; cellulas esclerosas semelhantes ás do pó de cannela da China; grande numero de fragmentos de parenchyma pardo-amarellados; raphidios de oxalato de calcio, de 5 a 8 μ de comprimento. Não deve conter cellulas do suber nem elementos do lenho.

Ensaio.—O pó de cannela do Ceylão não deve deixar mais de 6 por cento de cinza pela calcinação.

10 g. do pó devem dar, no minimo, 0.15 g. de essencia.

PÓ DE CANNELA SASSAFRAZ

Pulvis ocotex sassafras.

CANNELA SASSAFRAZ. Q. V.

Pulverize por contusão e passe o pó pelo tamís n. VI.

Caracterização.—O pó de cannela sassafras é de côr parda clara ou pardo-amarellada, de cheiro e sabôr particulares e muito aromaticos.

Estructura microscopica.—Grãos de amylo numerosos, simples ou compostos, ellipsoides ou esphericos, de 3 a 20 μ de diametro; cellulas esclerosas em profusão, amarelladas ou pardo-amarelladas, de paredes espessas, estratificadas e canaliculadas; fibras esclerenchymaticas em geral fragmentadas, longas, ponteadas, de paredes espessas; fragmentos de parenchyma, com cellulas mucilaginosas e de essencia; raras fragmentos do suber. Não deve conter elementos do lenho.

Ensaio.—O pó de cannela sassafras não deve deixar mais de 7 por cento de cinza pela calcinação.

10 g. do pó devem dar, no minimo, 0.1 g. de essencia.

PÓ DE CARDAMOMO

Pulvis cardamomi.

CARDAMOMO, SEMENTE Q. V.

Séque a droga a cerca de 45°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n.º IV.

Caracterização.—Pó de côr pardacenta, de cheiro e sabôr finos e fortemente aromaticos.

Estructura microscopica.—Este pó é constituído principalmente pelas células do endosperma e do perisperma, com grãos de amylo agrupados, de 1 a 5 μ de diametro, esfericos ou raras vezes polyédricos e crystaes prismaticos ou em roseta de oxalato de calcio de 10 a 25 μ de diametro; pelas cellulas epidermicas fusiformes; por grupos de cellulas esclerosas pardas ou pardo-avermelhadas do tegumento seminal, de 15 a 20 μ de largura; mais raramente encerra fragmentos de trachéas espiraladas acompanhadas de fibras levemente lenhificadas.

PÓ DE CAROBA

Pulvis carobæ.

CAROBA, FOLHA Q. V.

Séque a cerca de 45° 50° as folhas de caroba convenientemente divididas, pulverize-as e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó pardo-esverdeado, inodoro e de sabôr bastante amargo.

Estructura microscopica.—Este pó é formado principalmente de fragmentos dos epidermas com cellulas polygonaes, de paredes ondcadas; uns desprovidos de estomas e com pequenos pêlos tectores, conicos, unicellulares, e outros guarnecidos de estomas: ambos contêm pêlos glandulosos pediculados, pluricellulares; compõe-se tambem de fragmentos dos pêlos tectores e dos pêlos glandulosos epidermicos e de fragmentos de trachéas, de vasos e de fibras dos cordões libero-lenhosos das nervuras, bem como de fibras esclerenchymaticas do pericyclo.

PÓ DE CASCARA SAGRADA

Pulvis Rhamni Purshianæ.

CASCARA SAGRADA Q. V.

Côrte a droga em pequenos fragmentos, séque-os a cerca de 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó de côr parda clara a pardo-oliva, quasi inodoro e de sabôr mucilaginoso, amargo e nauseabundo.

Estructura microscopica.—Este pó é nitidamente caracterizado pela presença de cellulas do suber coloridas de pardo-avermelhado; pela abundancia de cellulas esclerosas, de paredes espessas, estratificadas e porosas, isoladas ou agru-

padas e muitas vezes circundadas de crystaes; pela presença de grupos de fibras esclerenchymaticas acompanhadas de tubos crystalliferos; pela grande quantidade de crystaes de oxalato de calcio, prismaticos, monoclinicos ou em rosetas aggregadas, de 10 a 20 μ de diametro; pelos fragmentos do parenchyma e dos raios medullares, coloriveis de vermelho pelos solutos alcalinos. Os grãos de amylo são isolados ou contidos nas cellulas parenchymatosas; são espheroidaes e medem de 3 a 8 μ de diametro.

PÓ DE CASCARILHA

Pulvis cascarillæ.

CASCARILHA Q. V.

Divida a droga convenientemente, séque-a a cerca de 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó de côr pardo-acinzentada clara, de cheiro aromatico particular, que lembra o da casca d'anta, e sabôr quente, aromatico, muito amargo e nauseoso.

Estructura microscopica.—O pó de cascarilha é constituido principalmente de pequenos grãos de amylo, de cerca de 13 μ de diametro, em geral simples e occasionalmente reunidos em numero de dois a tres; de crystaes de oxalato de calcio em prisinas monoclinicos ou em rosetas aggregadas, de cerca de 25 μ de diametro; de fragmentos do tecido parenchymatoso, com algumas cellulas com amylo, oxalato de calcio ou tannino; de cellulas cheias de resina pardo-avermelhada ou de oleo amarello; de fragmentos de fibras esclerenchymaticas estriadas e de cellulas do suber, de parede externa engrossada. Não deve conter elementos do lenho, nem cellulas esclerosas.

PÓ DE CASSAÚ

Pulvis aristolochiæ cymbiferæ.

CASSAÚ Q. V.

Divida convenientemente a droga, séque-a a 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—O pó de cassaú é de côr acinzentada ou amarellada, de cheiro semelhante ao de uma mistura de serpentaria e arruda e de sabôr amargo, acre, aromatico e picante.

Estructura microscopica.—Compõe-se principalmente este pó de numerosos grãos de amylo, de cerca de 4 a 15 μ de diametro, simples ou agglomerados em numero de 2 a 4, mais ou menos esphericos ou ovoides; e de grande quantidade de elementos lenhificados: trachéas, fibras lenhosas e cellulas esclerosas de paredes espessas e canaliculadas, tendo umas o lume estreito e outras bastante largo; apresenta tambem fragmentos do suber e do parenchyma cortical.

PÓ DE CHLORÊTO MERCURICO COMPOSTO

Pó de chlorêto mercurico e acido tartarico.

Pulvis hydrargyri bichlorati compositus.

CHLORÊTO MERCURICO, PULVERIZADO	25 g.
ACIDO TARTARICO, PULVERIZADO	100 g.
SOLUTO DE CERULEINA	5 cm. ³

Misture cuidadosamente os dois pós, junte o soluto corante e triture até obter uma mistura uniforme; deixe então secçar ao ar livre e divida o producto em 100 papeis iguaes.

Conservação.—Ao abrigo da humidade, em recipiente bem fechado.

TOXICO.

PÓ DE CICUTA

Pulvis conii.

CICUTA, FRUCTOS. Q. V.

Pulverize por contusão e passe o pó pelo tamís n. III; proceda então ao doscamento de uma porção do pó pelo processo abaixo descripto e junte-lhe, si fôr necessario, q. s. de pó de cicuta esgotado para que o producto finalizado contenha 0.5 por cento de conicina.

O pó de cicuta deve conter, no minimo, 0.45 por cento e, no maximo, 0.55 por cento de conicina.

Caracterização.—O pó de cicuta é de côr cinzento-esverdeada, de cheiro viroso, desagradavel, semelhante ao do rato, e sabôr caracteristico, desagradavel, um tanto aere.

Estructura microscopica.—Este pó apresenta ao microscopio: numerosos fragmentos do tecido do endosperma, arredondados ou angulosos, de côr clara, formados de parenchyma cellular com olco fixo, grãos de aleurona e crystaes estellares de oxalato de calcio de 2 a 6 μ de diametro; alguns grupos mais ou menos curvos de fibras lenhificadas; fragmentos do espermoderma de paredes pardo-amarelladas; algumas trachéas espiraladas ou aneladas; alguns grãos de amylo arredondados, de cerca de 5 μ de diametro. Montado n'um soluto de chloral hydratado, apresenta numerosos globulos olecosos.

Ensaio.—O pó de cicuta não deve deixar mais de 8 por cento de cinza pela calcinação.

Doscamento.—Proceda exactamente como para o doscamento do fructo da CICUTA.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido = 0.0127144 g. de conicina.

Dóses maximas: de uma vez 0.25 grammã; em 24 horas 0.75 grammã.

TOXICO.

PÓ DE CIMICIFUGA

Pulvis cimicifugæ.

CIMICIFUGA Q. V.

Séque a droga a 45°-50°, depois de convenientemente dividida, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó de cor parda clara a pardo-negra, de cheiro narcotico fraco e sabôr amargo e acre.

Estructura microscopica.—Este pó é composto principalmente de numerosos grãos de amylo, simples ou agglomerados, esphericos ou mais ou menos polygonaes, de 3 a 15 μ de diametro; de fragmentos com trachéas e fibras lenhosas e de fragmentos amarello-pardos do epiderma suberizado, constituido por cellulas tabulares alongadas e muito espessas.

PÓ DE CIPÓ AZOUGUE

Pulvis apodantheræ smilacifoliæ.

CIPÓ AZOUGUE, RAIZ Q. V.

Séque a raiz do cipó azougue, préviamente dividida em pequenos fragmentos, a cerca de 40°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó cor de camurça, de cheiro particular, desagradavel e sabôr amargo e acre.

Estructura microscopica.—O pó de cipó azougue é caracterizado pela grande quantidade de cellulas esclerosas de paredes muito espessas e canaliculadas, isoladas ou agrupadas, por fragmentos do parenchyma cortical, do liber e dos vasos e tracheidas do lenho e pela ausencia de crystacs e de grãos de amylo.

PÓ DE COCA

Pulvis cocæ.

COCA, FOLHA Q. V.

Divida convenientemente a droga, séque-a a cerca de 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. V. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e junte-lhe q. s. de pó de coca esgotado, si fôr necessario, para que elle contenha 0.5 por cento de alcaloides.

O pó de coca deve conter de 0.45 por cento, no minimo, a 0.55 por cento, no maximo, de alcaloides.

Caracterização.—Pó de cor pardo-esverdeada, de cheiro fraco, aromatico e caracteristico e sabôr amargo, deixando na bocca sensação de ardor.

Estructura microscópica.—Este pó é caracterizado especialmente pelos fragmentos de seu epiderma inferior com suas células polygonaes papilosas e seus estomas acompanhados de duas células com seus eixos longos parallellos ao ostiolo; pela presença de fibras pericyclicas e de cristas prismaticas de oxalato de calcio e pela ausencia de pêlos.

Doseamento.—Opere do mesmo modo que para o doseamento da folha de COCA.

Ensaio.—O pó de coca não deve deixar mais de 8 por cento de cinza pela calcinação.

PÓ DE COENTRO

Pulvis coriandri.

COENTRO Q. V.

Séque a droga entre 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamis n. V.

Caracterização.—Pó de cor parda clara, de cheiro e sabor aromaticos.

Estructura microscópica.—O pó de coentro é formado principalmente de fragmentos do endosperma e do tecido lenhoso do pericarpio; numerosos cristas de oxalato de calcio, de 3 a 10 μ de diametro, na maioria aggregados em forma de roscas, outros isolados ou acompanhando os grãos de aleurona; fibras esclerenchymatosas irregularmente curvas, amarellas; numerosos globulos de oleo fixo; fragmentos dos canaes secretores, de cor amarella pallida, unidos ás células epidermicas polygonaes, alongadas.

PÓ DE COLA

Pulvis colæ.

COLA Q. V.

Divida a droga em pequenos fragmentos, séque-a a 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamis n. V. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e junte-lhe q. s. de pó de cola esgotado, si for necessario, para que elle contenha 1.50 por cento de cafeina.

O pó de cola deve conter de 1.3 por cento, no minimo, a 1.7 por cento, no maximo, de cafeina.

Caracterização.—O pó de cola é de cor pardo-avermelhada a vermelho-acinzentada, inodoro e de sabor fracamente adstringente e amargo.

Estructura microscópica.—Este pó é constituído principalmente por fragmentos das células do parenchyma, que medem cerca de 65 μ de diametro, de paredes pardo-avermelhadas; por numerosos grãos de amylo ovacs-arredondados, ellipsoides ou claviformes, communmente estriados, de hilo geralmente excentrico, cuneiforme, fissurado, de 18 a 45 μ de diametro; e por alguns elementos dos feixes libero-lenhosos.

Ensaio.—O pó de cola não deve deixar mais de 3 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Opere do mesmo modo que para o doseamento da semente de COLA.

PÓ DE COLCHICO

Pulvis colchici.

COLCHICO, SEMENTE Q. V.

Séque a droga a 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. IV. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e junte-lhe, si fôr necessario, q. s. de pó de colchico esgotado para que elle contenha 0.40 por cento de colchicina.

O pó de colchico deve conter de 0.36 por cento, no minimo, a 0.44 por cento, no maximo, de colchicina.

Estructura microscopica.—Este pó é constituido em sua maior parte por fragmentos do tecido do espermoderma, branco, formado de cellulas de paredes grossas atravessadas por póros numerosos, arredondados, de contornos bem definidos, nas quacs se encontram abundantes grãos de aleurona e goticulas oleosas. Com menos frequencia, porém não raramente, se observam fragmentos do episperma, pardos e de paredes delgadas, bem como do seu epiderma, formado de cellulas polygonacs de paredes um tanto grossas. De quando em vez encontram-se tambem alguns grãos de amylo, pequenos, que procedem dos restos das fibras da raphe.

Ensaio.—O pó de colchico não deve deixar, pela calcinação, mais de 4.5 por cento de cinza.

Doseamento.—Opere do mesmo modo que para o doseamento da semente de COLCHICO.

Dóses maximas: de uma vez 0.20 grammas; em 24 horas 0.60 grammas.

TOXICO.

PÓ DE COLOCYNTHIDE

Pulvis colocynthidis.

COLOCYNTHIDE Q. V.

Divida a droga, privada das sementes, em pequenos pedaços, séque-os a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó de côr branca levemente amarellada, quasi inodoro e de sabôr extremamente amargo.

Estructura microscopica.—Este pó é constituido principalmente de fragmentos do parenchyma do pericarpio e de alguns fragmentos com trachéas de 20 a 40 μ de diametro, ancladas ou espiraladas; não deve conter sinão diminuta quantidade de cellulas esclerosas, de grãos de aleurona e de gotas de oleo fixo.

Dóses maximas: de uma vez 0.3 grammas; em 24 horas 1.0 grammas.

A SEPARAR.

PÓ DE CONDURANGO

Pulvis condurango.

CONDURANGO. Q. V.

Séque a droga, préviamente dividida em pequenos fragmentos, a cerca de 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó pardo-amarellado claro ou cinzento-amarellado, de cheiro particular, fracamente aromático e sabôr amargo e aere.

Seu macerato aquoso a 1:5, preparado a frio e filtrado, turva-se fortemente quando aquecido, tornando-se novamente limpido ao resfriar-se.

Estrutura microscópica.—Este pó é constituído principalmente de grupos de células esclerosas e de fragmentos do phelloderma com crístaes isolados de oxalato de cálcio e grãos de amilo; as células esclerosas, geralmente reunidas em grandes grupos, são mais ou menos irregulares, amarellas, de paredes muito espessas e canaliculadas; os crístaes de oxalato de cálcio são em geral estellares ou aggregados em rosetas, occasionalmente em prismas simples, e medem em geral de 15 a 20 μ de diâmetro; os grãos de amilo são geralmente isolados, de 3 a 15 μ de diâmetro, ás vezes reunidos em numero de dois a quatro; as fibras liberianas esclerenchymaticas claras, muito compridas, medem de 15 a 45 μ de largura; os fragmentos de tubos lactíferos de conteúdo granuloso medem de 15 a 25 μ de diâmetro; são raros os fragmentos do suber, acinzentados ou pardo-amarellados claros.

Ensaio.—1 g. de pó de condurango não deve deixar mais de 0.12 g. de cinza pela calcinação.

PÓ DE CRAVO DA INDIA

Pulvis caryophylli.

CRAVO DA INDIA. Q. V.

Séque convenientemente a droga, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó de côr pardo-negra a pardo-avermelhada, de cheiro fortemente aromático e sabôr aromático, ardente e característico.

Estrutura microscópica.—O pó de cravo da India é caracterizado principalmente pelos fragmentos cellulares, mostrando os nodulos secretores; pelo epiderma estomatífero do ovario; pelos abundantes fragmentos de feixes vasculares, entre os quaes se destacam os finamente anelados e espiralados; pelos numerosos grãos de pollen tetraédricos, de 15 a 20 μ de diâmetro e espiralados; pelos numerosos crístaes de oxalato de cálcio, de 10 a 15 μ de diâmetro e pelas fibras liberianas lisas, que atingem 400 μ de comprimento e 45 μ de largura. Não deve conter fibras liberianas maiores, principalmente de contornos irregulares, nem células esclerosas irregulares e polygonaes e grãos de amilo.

Ensaio.—O pó de cravo da India não deve dar menos de 10 por cento de extracto ethereo volátil, nem menos de 16 por cento de essencia.

Pela calcinação, não deve deixar mais de 8 por cento de cinza; a quantidade de cinza insolúvel no ácido chlorhídrico não deve ser superior a 0.5 por cento do pó empregado na calcinação.

PÓ DE CUBEBA

Pulvis cubebæ.

CUBEBA Q. V.

Divida a droga convenientemente, séque-a a cerca de 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó de cor parda a pardo-negra, de cheiro aromatico e caracteristico e sabôr fortemente aromatico, picante e um pouco amargo.

Estructura microscopica.—O pó de cubeba é constituido principalmente de fragmentos parenchymatosos anulfiferos do perisperma e de fragmentos do pericarpio com cellulas esclerosas em geral dispostas em séries, polygonaes ou levemente alongadas, de paredes grossas e canaliculadas, de 20 a 40 μ de diametro; os grãos de amylo são numerosos, isolados ou agrupados, de 2 a 12 μ de diametro, em geral polyédricos, raras vezes esphericos; as cellulas esclerosas do endocarpio são tambem numerosas, agrupadas em paliçada, de paredes muito espessas e canaliculadas, de 50 a 100 μ de diametro e ás vezes maiores ainda; as cellulas secretoras possuem conteúdo oleoso, amarellado, que se torna avermelhado pela addição de acido sulfurico; as cellulas esclerosas do epicarpio e os elementos fibrovasculares do mesocarpio apparecem em menor numero: as fibras medem de 50 a 1000 μ de comprimento e têm as extremidades embotadas, arredondadas ou muito attenuadas e as paredes fortemente lenhificadas e com numerosos póros obliquos.

PÓ DE CUSSO

Pulvis cusso.

CUSSO, FLÔR FEMININA Q. V.

Séque a droga, convenientemente dividida, entre 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. VI.

Caracterização.—Pó de cor pardo-acinzentada a pardo-avermelhada, quasi inodoro e de sabôr um pouco acre e amargo.

Estructura microscopica.—O pó de cusso é formado principalmente de numerosos pêlos tectores unicellulares, inteiros ou partidos, conicos, curvos, de cerca de 500 a 1000 μ de comprimento, de paredes espessas e fortemente lenhificadas, em geral alargados na base; de pêlos glandulosos compostos de uma pequena glandula pluricellular ou de uma grande glandula unicellular supportada por um pediculo bi- a tri-cellular, uniseriado; de trachéas espiraladas, ancladas, escalariformes ou arcoladas, que attingem até cerca de 50 μ de largura; de longas fibras esclerenchymatosas, de paredes espessas, fortemente lenhificadas e com numerosos póros simples, obliquos; de fragmentos do tecido epidermico das bracteas e do calyce com estomas ellipticos, que attingem até 30 μ de comprimento; de crystaes em rosacea de oxalato de calcio, que medem até 40 μ de diametro; de raros fragmentos de tecido com prisnas de oxalato de calcio de cerca de 14 μ de comprimento. Os ramos maiores das paniculas apresentam pêlos tectores simples, que attingem até 5000 μ de comprimento; trachéas de 125 μ de largura e rosaceas agrupadas de oxalato de calcio, medindo até 75 μ de diametro. Este pó não deve conter sinão ruros grãos de pollen quasi esphericos, de 30 a 40 μ de diametro, lisos, com tres dobras germinativas alongadas.

Ensaio.—O pó de cusso não deve deixar mais de 14 por cento de cinza pela calcinação.

PÓ DE DEDALEIRA

Pulvis digitalis.

DEDALEIRA Q. V.

Divida a droga convenientemente, séque-a a 45°-50°, pulverize-a sem residuo e passe o pó pelo tamís n. VI.

Caracterização.—Pó de côr verde escura, de cheiro fraco, característico e sabôr muito amargo e nauseoso.

Estructura microscópica.—O pó de dedaleira é caracterizado por seus pêlos tectores conicos numerosos, inteiros ou partidos, formados de 2 a 8 cellulas (geralmente de 2 a 5), de 145 a 500 μ de comprimento; por pêlos glandulosos, curtos, de pediculo uni- ou bi-cellular e cabeça glandular de uma ou, no maximo, duas cellulas; por fragmentos do epiderma, de cellulas sinuoso-ondeadas ou rectilneas, com estomas, e por longos fragmentos das nervuras e peciolos mostrando os tecidos fibro-vasculares com trachéas aneladas, reticuladas ou espiraladas ou com póros simples. Não deve conter pêlos de fórma estranha, nem cellulas esclerosas e crystaes de oxalato de calcio.

Ensaio.—Agite durante alguns minutos, em um separador, 10 cm.³ de um infuso limpido de pó de dedaleira a 1:20 com 10 cm.³ de chloroformio, junte depois uma mistura de 5 cm.³ de ether e 5 cm.³ de alcool, filtre o liquido chloroformico-etherico e deixe-o evaporar-se; dissolva o residuo em 3 cm.³ de acido acetico, junte 1 gota de soluto de chlorêto ferrico diluido a 1:20 e addicione acido sulfurico sem misturar: na linha de contacto dos dois liquidos deve formar-se uma zona vermelho-parda, encimada por uma zona verde-azulada (*digitalina*).

1 g. de pó de dedaleira, dessecado a 100°, não deve perder mais de 0.03 g. de seu peso (*agua*), nem deixar mais de 0.13 g. de cinza pela calcinação.

Conservação.—Em frasco bem fechado, ao abrigo da luz. Este pó não deve ser conservado por mais de um anno.

Dóses maximas: de uma vez 0.2 grammã; em 24 horas 1.0 grammã.

Emprego officinal.—*Pihulas hydragogas de Heim.*

TOXICO.

PÓ DE DIGITALINA CENTESIMAL

Pulvis digitalini crystallisati dilutus.

Este pó deve ser preparado com a digitalina crystallizada, do mesmo modo que o PO' DE ACONITINA CENTESIMAL.

Dóses maximas: de uma vez 0.03 grammã; em 24 horas 0.10 grammã.

TOXICO.

PÓ DE DÔCE-AMARGA

Pulvis dulcamaræ.

DÔCE-AMARGA Q. V.

Córte a droga em pequenos pedaços, séque-os a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó amarello-esverdeado, de cheiro fraco, levemente viroso e sabôr particular, a principio amargo e depois adocicado.

Estructura microscopica.—Este pó é formado de trachéas que medem até 50 μ de diametro, areoladas; de fibras lenhosas com poucos póros; de fibras liberianas não lenhificadas, que attingem até 20 μ de largura; de fragmentos de células do suber; de alguns pêlos simples, unicellulares, que medem até 800 μ de comprimento e cujo lume só se distingue na parte inferior; de alguns grãos de amylo, esphericos, de 12 μ de diametro e de muitos crystaes esphenoides de oxalato de calcio, que attingem até 7 μ de comprimento.

Ensaio.—O pó de dôco-amarga não deve deixar mais de 6 por cento de cinza pela calcinação.

PÓ DE ESCAMMONIA

Pulvis scammonia.

ESCAMMONIA, RAIZ Q. V.

Divida a droga convenientemente, séque-a a 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. V. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó e junte-lhe, si fôr necessario, q. s. de pó de escammonia, esgotado, para que o producto contenha 8 por cento de resina.

O pó de escammonia deve conter, no minimo, 7.5 por cento e, no maximo, 8.5 por cento de resina.

Caracterização.—Pó de côr cinzento-parda clara, de cheiro semelhante ao da jalapa e sabôr fracamente acre e amargo.

Estructura microscopica.—Este pó é constituido principalmente de grãos de amylo de 3 a 18 μ de diametro, isolados ou raramente agrupados em numero de 2 a 4; de numerosos crystaes prismaticos de oxalato de calcio, de 10 a 45 μ de comprimento; de numerosas trachéas de paredes reticuladas ou porósas, acompanhadas de fibras lenhosas curtas e de células esclerosas de 40 a 110 μ de comprimento, de paredes levemente lenhificadas e canaliculadas medindo de 6 a 12 μ de largura.

Doseamento.—Proceda do mesmo modo que para o doseamento da raiz de JALAPA, empregando 5 g. de pó de escammonia.

Emprego officinal.—*Pó de jalapa composto.*

PÓ DE ESPORÃO DE CENTEIO

Pulvis secalis cornuti.

ESPORÃO DE CENTEIO, SECCO Q. V.

Pulverize a droga em gral de ferro ou em moinho e passe o pó pelo tamís n. IV. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e junte-lhe, si fôr necessario, q. s. de pó de esporão de centeio esgotado para que contenha 0.05 por cento de alcaloides insoluveis na agua.

O pó de esporão de centeio deve conter, no minimo, 0.045 por cento e, no maximo, 0.055 por cento de alcaloides insolúveis na agua.

Nota.—Este pó só deve ser preparado para uso immediato.

Caracterização.—Pó de côr pardo-acinzentada a pardo-purpurina, de cheiro particular, desagradavel e sabôr a principio quasi imperceptível e depois um pouco acre e desagradavel.

Deite 20 cm.³ de ether sobre 1 g. de pó de esporão de centeio, depois 10 gotas de ammonia diluida e 20 cm.³ de agua e agite: o liquido aquoso tomará côr vermelha (*esclererythrina*). Agite frequentemente a mistura, decante o ether sobrenadante no fim de 2 horas e evapóre-o; trate o residuo por 5 cm.³ de acido acetico a 30:100, filtre e superponha 3 cm.³ do filtrato a 2 cm.³ de acido sulfurico préviamente adicionados de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico diluido (1:100): deve formar-se uma zona azul-arroxeadá (*ergotamina*) na superficie de contacto dos dois liquidos e não côr amarella clara (*uminas proteinogenicas*) e a camada acetica deve apresentar fluorescencia verde (*ergosterina*).

Estrutura microscopica.—Este pó é constituido por fragmentos, fortemente refrangentes, de côr esbranquiçada, do falso parenchyma e por fragmentos de côr arroxeadá do involucro externo do esclerocio; montado no soluto de chloral hydratado ou no acido sulfurico, apresenta a separação de numerosos globulos de oleo fixo e muitos dos fragmentos coloridos de amarello, vermelho ou roseo-purpurino.

Ensaio.—O pó de esporão de centeio não deve deixar mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Proceda do mesmo modo que para o doseamento do ESPORÃO DE CENTEIO.

Dôses maximas: de uma vez 1 grammá; em 24 horas 3 grammas.

PÓ DE ESTRAMONIO

Pulvis stramonii.

ESTRAMONIO, FOLHA. Q. V.

Divida as folhas em pequenos fragmentos, séque-os a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. V. Proceda ao doseamento de uma porção do pó pelo processo abaixo descripto e addicione ao resto, si fôr necessario, q. s. de pó de estramonio esgotado para que o producto final contenha 0.25 por cento de alcaloides totaes.

100 g. de pó de estramonio devem conter de 0.20 g., no minimo, a 0.30 g., no maximo, de alcaloides totaes.

Caracterização.—Pó verde vivo a verde-pardacento, quasi inodoro e de sabôr amargo, nauseoso e levemente salgado.

Estrutura microscopica.—O pó de estramonio, montado no soluto de chloral hydratado, apresenta-se composto principalmente de fragmentos epidermicos com estomas ellipticos, de cerca de 25 μ de comprimento, circundados frequentemente por tres cellulas annexas, das quaes uma é menor que as outras; de fragmentos do mesophyllo formados d'uma camada palicada de cellulas longas, muito estreitas e por tecido esponjoso com numerosos chloroplastidios pequenos; de crystaes de oxalato de calcio, geralmente reunidos em rosaceas de 10 a 40 μ de diametro, ou sob a fórma de micro-crystaes esphenoidaes; de alguns pêlos tecto-

res, característicos, bi- a hexacellulares, que attingem até 500 μ de comprimento, tendo a cellula basica cerca de 40 μ de largura, de paredes verrucosas; de pêlos glandulosos, curtamente pediculados, tendo a glandula em fôrma de cone truncado, formada por duas camadas superpostas e paralelas de cellulas; e de fragmentos de trachéas ancladas ou espiraladas, geralmente delgadas (10 a 20 μ), raras vezes algo grossas (20 a 50 μ).

Ensaio.—1 g. de pó de estramonio não deve deixar mais de 0.20 g. de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Proceda do mesmo modo que para o doseamento da folha de ESTRAMONIO.

Dóses maximas: de uma vez 0.2 grammã; em 24 horas 0.6 grammã.
TOXICO.

PÓ DE ESTROPHANTHINA CENTESIMAL

Pulvis strophanthini dilutus.

Prepare este pó com a estrophanthina, do mesmo modo que o PÓ DE ACONITINA CENTESIMAL.

Dóses maximas: de uma vez 0.03 grammã; em 24 horas 0.1 grammã.
TOXICO.

PÓ DE ESTROPHANTHO

Pulvis strophanthi.

ESTROPHANTHO Q. V.

Séque a droga a 45°-50°, pulverize-a por contusão ou moagem e passe o pó pelo tamís n. IV. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e junte-lhe, si fôr necessario, q. s. de pó de estrophantho esgotado para que contenha 4 por cento de ouabaína anhydra.

100 g. de pó de estrophantho devem conter de 3.9 por cento. no minimo, a 4.1 por cento, no maximo, de ouabaína anhydra.

Caracterização.—Pó pardo-acinzentado a pardo-escuro, de cheiro pouco pronunciado ou fracamente viroso e sabôr a principio adocicado e em seguida muito amargo.

Estrutura microscopica.—Este pó é formado principalmente de cellulas epidermicas de cuticula aspera, verrucosa, algumas das quaes prolongadas em papillas curtas ou conicas, e de fragmentos do endosperma e dos cotyledones com óleo fixo, grãos de aleurona e de amylo, de 4 a 8 μ de diametro os ultimos. Não deve apresentar pêlos, nem crystaes de oxalato de calcio (*outras especies de Strophanthus*). Após a addição de acido sulfurico a 80% muitos dos fragmentos do endosperma colórem-se de avermelhado.

Ensaio.—5 g. de pó de estrophantho não devem deixar mais de 0.35 g. de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Proceda do mesmo modo que para o doseamento da semente de ESTROPHANTHO.

Dóses maximas: de uma vez 0.05 grammã; em 24 horas 0.15 grammã.
TOXICO.

PÓ DE EVONYMO

Pulvis evonymi.

EVONYMO, CASCA DA FAIZ Q. V.

Divida a droga em pequenos fragmentos, séque-os a 45°-50°, pulverize-os sem residuo e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó de côr parda clara, quasi inodoro e de sabôr acre e amargo.

Estructura microscopica.—O pó de evonymo apresenta ao microscopio numerosos grãos de amylo, quasi esphericos, de 3 a 12 μ de diametro; cellulas secretoras com o conteúdo amarellado ou pardacento; fragmentos do suber com as paredes cellulares quasi incolôres e delgadas; fibras liberianas muito longas, de paredes delgadas, não lenhificadas e providas de numerosos póros pequenos, mais ou menos obliquos; numerosos fragmentos de parenchyma amyífero; crystaes de oxalato de calcio reunidos em rosetas, de 15 a 35 μ de diametro.

Ensaio.—O pó de evonymo deve deixar, no maximo, 12 por cento de cinza pela calcinação.

PÓ DE FAVA DE CALABAR

Pulvis physostigmatis.

FAVA DE CALABAR Q. V.

Séque a droga convenientemente, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. IV; proceda ao doscamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e junte-lhe, si fôr necessario, q. s. de pó de fava de Calabar esgotado para que contenha exactamente 0.15 por cento de escrina.

O pó de fava de Calabar deve conter de 0.14 por cento, no minimo, a 0.16 por cento, no maximo, de escrina.

Caracterização.—Pó branco-acinzentado, inodoro e de sabôr a principio amylaceo e depois acre.

Estructura microscopica.—Este pó é principalmente formado de numerosos grãos de amylo, de 5 a 150 μ de diametro, ellipsoides ou um tanto reniformes, com um hilo nitidamente apparente e frequentemente fissurado; de fragmentos do espermoderma, com cellulas pardo-avermelhadas, de paredes espessas, sendo algumas d'ellas paliçadicas, de até 300 μ de comprimento e outras muito irregulares e semelhantes ás cellulas esclerosas, porém de paredes não lenhificadas, e de fragmentos com trachéas de paredes reticuladas.

Ensaio.—O pó de fava de Calabar não deve deixar mais de 3 por cento de cinza pela calcinação.

Doscamento.—Proceda do mesmo modo que para o doscamento da FAVA DE CALABAR.

Dóscs maximas: de uma vez 0.07 grammã; em 24 horas 0.15 grammã.

A SEPARAR.

PÓ DE FUNCHO

Pulvis fœniculi.

FUNCHO Q. V.

Séque convenientemente a droga a 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó de cor verde-amarellada a pardo-acinzentada, de cheiro forte, aromatico, semelhante ao do anethol, e sabor doce e aromatico.

Estructura microscopica.—O pó de funcho é formado principalmente de fragmentos angulosos irregulares; de tecidos do endosperma, incolôres, amarello-claros ou pardo-acinzentados, cujas cellulas são cheias de grãos de alcurona de 8 a 14 μ de diametro e contêm, cada uma, um crystal em roseta de oxalato de calcio de cerca de 2 a 5 μ de diametro; de fragmentos com canacs secretores pardo-amarellados, de 100 a 200 μ de largura; de algumas fibras esclerenchymatosas, fortemente lenhificadas; de cellulas parenchymatosas de paredes mais ou menos espessas e porôsas e ás vezes reticuladas; e de algumas trachéas espiraladas ou anchadas, delgadas (5 a 12 μ de largura).

Ensaio.—O pó de funcho não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação.

10 g. de pó de funcho devem dar, no minimo, 0.45 g. de essencia.

PÓ DE GALANGA

Pulvis galangæ.

GALANGA, RHIZOMA Q. V.

Divida a galanga em pequenos fragmentos, séque-os a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó de cor pardo-avermelhada clara, de cheiro aromatico e agradável e sabor particular, acre e ardente.

Estructura microscopica.—Este pó apresenta ao microscopio numerosos grãos de amylo, de 25 a 50 μ de diametro, alongados-claviformes ou piriformes, frequentemente curvos, ás vezes com uma saliencia lateral, cujo hilo está situado na parte dilatada; numerosas cellulas oleosas amarelladas e cellulas resinosas avermelhadas; fragmentos de trachéas reticuladas ou simplesmente porôsas; e longas fibras esclerenchymatosas de 20 a 40 μ de diametro, que envolvem os feixes fibrovasculares, de paredes espessas, com póros obliquos e lume grande.

Ensaio.—O pó de galanga não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação.

10 g. de pó de galanga devem dar, no minimo, 0.05 g. de essencia.

PÓ DE GALHA

Pulvis gallæ.

GALHA Q. V.

Divida a droga convenientemente, séque-a a 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó amarello-acinzentado claro, de cheiro quasi imperceptível e sabôr fortemente adstringente.

Estructura microscopica.—O pó de galha é composto principalmente de numerosos fragmentos de parenchyma amyífero, de cellulas de paredes espessas; de numerosos grãos de amylo esphericos, ellipsoides ou polygonacs, de 5 a 30 μ de diametro; de algumas cellulas esclerosas de 25 a 300 μ de comprimento e de largura muito variavel; de alguns fragmentos com trachéas espiraladas ou reticuladas; e de prismas monoclinicos e rosaceas de oxalato de calcio, attingindo estas ultimas até 40 μ de diametro.

Ensaio.—Deixe em maceração 0.5 g. de pó de galha em 2 cm.³ de alcool durante alguns minutos; junte 500 cm.³ de agua, agite bem a mistura durante 5 minutos e filtre: 1 cm.³ do filtrato pardo-amarellado claro, diluido com 10 cm.³ de agua, deve colorir-se distinctamente de azul pela addição de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico.

PÓ DE GELSEMIO

Pulvis gelsemii.

GELSEMIO, RHIZOMA E RAIZES Q. V.

Cóрте a droga em pequenos pedaços, séque-os convenientemente a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. IV. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó e junte-lhe, si fôr necessario, q. s. de pó de gelsemio esgotado para que contenha 0.25 por cento de alcaloides.

100 g. de pó de gelsemio devem conter de 0.20 g., no minimo, a 0.30 g., no maximo, de alcaloides.

Caracterização.—Pó amarello escuro a pardo-amarellado, inodoro e de sabôr amargo bastante pronunciado.

Estructura microscopica.—Este pó é caracterizado principalmente pela presença de numerosas trachéas com póros areolados e de fibras esclerenchymaticas fortemente lenhificadas e de paredes muito espessas e porósas; pelos grãos de amylo esphericos, de 4 a 8 μ de diametro; pelos prismas monoclinicos de oxalato de calcio, de 15 a 30 μ de comprimento; e por alguns grupos de cellulas esclerosas, de paredes espessas e canaliculadas.

Doseamento.—Proceda do mesmo modo que para o doseamento do GELSEMIO.

PÓ DE GENCIANA

Pulvis gentianæ.

GENCIANA Q. V.

Divida convenientemente a droga em pequenos fragmentos, séque-os a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó de côr cinzento-alaranjada a pardo-amarellada, de cheiro forte, caracteristico, um tanto nauseoso e sabôr a principio fracamente adocicado e depois muito amargo, persistente.

Estructura microscópica.—O pó de genciana é caracterizado principalmente pelas cellulas parenchymatosas, de paredes grossas, com proteoplasma espesso e granuloso com fragmentos dos vasos reticulados ou escalariformes; os grãos de amylo e os crystacs de oxalato de calcio são rarissimos ou ausentes; ausencia de cellulas pedrosas e de fibras esclerenchymatosas e lenhosas.

Ensaio.—O pó de genciana deve dar, no minimo, 30 por cento de extracto aquoso; pela calcinação não deve deixar mais de 5 por cento de cinza.

Por micro-sublimação, deve dar um sublimado incolór, que se não deve dissolver em algumas gotas de soluto de hydroxydo de potassio com côr vermelha (pó de raiz de *Rumex*.)

PÓ DE GENGIBRE

Pulvis zingiberis.

GENGIBRE, RHIZOMA Q. V.

Divida a droga em pedaços pequenos, séque-os a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó de côr pardo-amarellada clara ou cinzento-amarellada, de cheiro aromatico, agradavel e particular e sabôr quente, aromatico e picante.

Estructura microscópica.—O pó de gengibre é composto principalmente de numerosos grãos de amylo quasi esphericos, ovoides, ellipsoides ou piriformes, raramente de 13 a 20 μ , em geral de 20 a 25 μ e mais raramente de 45 a 60 μ de comprimento, por 18 a 25 μ de largura e 8 a 10 μ de espessura; de longas fibras esclerenchymatosas, de paredes bastante delgadas, ás vezes divididas por paredes transversaes, amiúde nodosas, de modo especial, com póros obliquos; de cellulas secretoras com paredes suberizadas e que contêm uma substancia oleosa amarellada clara ou pardo-amarellada; e de elementos do suber, cujas cellulas, de paredes delgadas, pardas e seu conteúdo, vistas de frente apparecem bastante grandes e uniformemente polygonaes, e vistas de lado, muito achatadas e rectangulares.

Ensaio.—O pó de gengibre não deve deixar mais de 7 por cento de cinza pela calcinação.

10 g. de pó de gengibre devem dar, no minimo, 0.15 g. de essencia.

Ponha 2 g. de pó de gengibre em um balão volumetrico de 100 cm.³, encha-o de agua destillada até o traço de aferição e agite-o de meia em meia hora durante 8 horas; deixe então em repouso durante 16 horas e filtre; evapóre ao banho-maria 50 cm.³ do filtrato (= 1 g. de pó de gengibre), séque o residuo a 100° até peso constante e pese-o: seu peso não deve ser inferior a 0.12 g.

O pó de gengibre não deve dar menos de 2 por cento de extracto ethereo fixo, nem menos de 5 por cento de extracto alcoólico.

Emprego officinal.—*Pilulas de aloë compostas. Pó de rhuibarbo composto.*

PÓ DE GERANIO

Pulvis geranii.

GERANIO, RHIZOMA Q. V.

Córte a droga em pedaços pequenos, séque-os a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó pardo-purpurino, inodoro e de sabôr fortemente adstringente.

Estrutura microscopica.—Este pó apresenta ao microscopio cellulas suberosas alongadas tangencialmente; fragmentos de parenchyma amyífero e tanífero; pequenas trachéas escalariformes; amylo característico em maior ou menor abundancia, com os grãos geralmente isolados, ovacs, medindo até 35 μ de comprimento, com o hilo situado proximo á extremidade mais dilatada.

Ensaio.—O pó de geranio não deve deixar mais de 3 por cento de cinza pela calcinação.

PÓ DE GOMMA ALCATIRA

Pulvis tragacanthæ.

GOMMA ALCATIRA, MONDADA Q. V.

Pile grosseiramente a gomma, séque-a na estufa a cerca de 40°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. VI.

Caracterização.—Pó esbranquiçado, inodoro e de sabôr insipido, mucilaginoso.

Estrutura microscopica.—O pó de gomma alcatira apresenta ao microscopio os fragmentos das membranas mucilaginosas e grãos de amylo, esphéricos ou ellipticos, de 5 a 10 μ , mais raramente até 20 μ de diametro, em geral isolados, poucas vezes agrupados em numero de 2 a 4, alguns dos quaes mais ou menos alterados pela dessecção da gomma alcatira antes da pulverização.

Ensaio.—O pó de gomma alcatira deve satisfazer a todas as condições de pureza exigidas no ensaio da GOMMA ALCATIRA.

Emprego officinal.—*Pilulas de carbonato de ferro compostas. Poção emulsiva gommosa.*

PÓ DE GOMMA ARABICA

Pulvis gummi arabici.

GOMMA ARABICA, ESCOLHIDA E MONDADA Q. V.

Prepare como o PÓ DE GOMMA ALCATIRA.

Caracterização.—Pó fino, esbranquiçado, quasi inodoro e de sabôr insipido, mucilaginoso.

Estrutura microscopica.—O pó de gomma arabica apresenta ao microscopio raros, ou nenhum, grãos de amylo e fragmentos de tecidos vegetaes.

Ensaio.—Agite vigorosamente 2 g. de pó de gomma arabica com 10 cm.³ de alcool a 70%, durante meia hora, filtre, evapóre 5 cm.³ do filtrato e séque o residuo a 100°: seu peso não deve ser superior a 0.01 g. (*assucar*).

O pó de gomma arabica deve satisfazer a todas as condições de pureza exigidas no ensaio da GOMMA ARABICA.

Emprego officinal.—*Pilulas de carbonato ferroso. Pilulas hydragogas de Heim. Pilulas de phosphoro. Pó gommoso. Poção balsamica. Poção emulsiva oleosa. Poção gommosa. Xarope de amendoas.*

PÓ DE GUARANÁ

Pulvis guaranæ.

GUARANÁ Q. V.

Raspe o péu de guaraná com uma lima grossa e passe o pó resultante pelo tamís n. V. Si, em vez da pasta, quizer pulverizar a semente, pila-a grosseiramente, séque-a a 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. V. Proceda ao doseamento de uma porção do pó pelo processo abaixo descripto e adicione ao resto, si fôr necessario, q. s. de pó de guaraná esgotado para que o producto final contenha 4 por cento de cafeina.

O pó de guaraná deve conter de 3.6 por cento, no minimo, a 4.4 por cento, no maximo, de cafeina.

Caracterização.—Pó de côr pardo-rosca clara, quasi inodoro e de sabôr fracamente adstringente e amargo.

Misture em uma lamina porta-objecto 0.001 a 0.002 g. de pó de guaraná com 1 gota de acido chlorhydrico, junte 1 gota de soluto de chlorêto de ouro, distenda a mistura por meio de um agitador de vidro e deixe-a em repouso durante alguns minutos: nas margens da preparaçõo formar-se-ão feixes de agulhas ramificadas de chlorêto de ouro e cafeina.

Estructura microscopica.—Este pó é principalmente constituído por cellulas arredondado-angulosas dos cotyledones, isoladas ou agrupadas, cheias de grãos de amylo mais ou menos alterados; ao lado d'estas cellulas notam-se outras menores, polygonas, que representam o involucro interno da semente, trachéas provenientes dos feixes do espermoderma, algumas cellulas esclerosas do testa, estreitas e longas, de paredes mais ou menos espessas e pontoadas, amarellas e não lenhificadas, e numerosos grãos de amylo não alterados, isolados ou agrupados, de fórma espherica ou polygonal a ovoide ou ellipsoide, de 10 a 25 μ de diametro.

Ensaio.—O pó de guaraná não deve deixar mais de 2 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Proceda do mesmo modo que para o doseamento do GUARANA'.

PÓ DE HELLEBORO VERDE

Pulvis veratri viridis.

HELLEBORO VERDE, RHIZOMA E RAIZES Q. V.

Divida a droga em pequenos pedaços, séque-os a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. IV. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e junte q. s. de pó de helleboro verde esgotado para que contenha 1 por cento de alcaloides.

O pó de helleboro verde deve conter de 0.9 por cento, no minimo, a 1.1 por cento, no maximo, de alcaloides.

Caracterização.—Pó pardo-acinzentado ou pardo-negro, inodoro porém fortemente esternutatorio, e de sabôr amargo e acre, persistente.

Estrutura microscópica.—O pó de helleboro verde apresenta ao microscopio numerosos grãos de amylo de 4 a 20 μ de diametro, esfericos ou ellipsoides, isolados ou agrupados em numero de 2 a 3 e em geral mais ou menos alterados; raphidios de oxalato de calcio de 15 a 150 μ de comprimento; fragmentos de trachéas, de paredes mais ou menos fortemente lenhificadas, escalariformes ou reticuladas, contendo em geral uma substancia amarello-citrina e associadas com fibras esclerenchymatosas, porósas, levemente lenhificadas; são raros os fragmentos pardo-avermelhados ou pardo-negros da camada cortical.

Doseamento.—Opére do mesmo modo que para o doseamento do HELLEBORO VERDE.

Dóses maximas: de uma vez 0.2 gramma; em 24 horas 0.4 gramma.
TOXICO.

PÓ DE HYDRASTE

Pulvis hydrastis.

HYDRASTE, RHIZOMA E RAIZES Q. V.

Côrte a droga em pedaços pequenos, séque-os a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. V. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e addicione ao resto, si fôr necessario, q. s. de pó de hydraste esgotado para que o producto final contenha 2.5 por cento de hydrastina.

O pó de hydraste deve conter de 2.4 por cento, no minimo, a 2.6 por cento, no maximo, de hydrastina.

Caracterização.—Pó amarello-pardo ou amarello-esverdeado, de cheiro aromatico e nauseoso e sabôr muito amargo; mastigado, tinge a saliva de amarello.

Estrutura microscópica.—Este pó encerra numerosos grãos de amylo quasi esfericos, geralmente isolados, de 2 a 8 μ , mais raramente até 20 μ de diametro; não deve apresentar nenhuma massa de amylo amarelada transformada em grude (*curcuma*). Aquecido com o soluto de chloral hidratado, o pó de hydraste apresenta nitidamente alguns fragmentos do suber pardo-avermelhados e outros do parenchyma, bem como dos vasos pontoados e das fibras esclerenchymatosas, de 200 a 300 μ , de paredes delgadas e póros simples.

Ensaio.—O pó de hydraste não deve deixar mais de 6 por cento de cinza peacalcinação.

Doseamento.—Proceda do mesmo modo que para o doseamento do HYDRASTE.

Dóses maximas: de uma vez 1.0 gramma; em 24 horas 4.0 grammas.
A SEPARAR.

PÓ DE IPECACUANHA

Pulvis ipecacuanhæ.

IPECACUANHA MONDADA Q. V.

Séque a droga na estufa a cerca de 40°, pulverize-a em gral de ferro coberto, passando o pó pelo tamís n. V e cessando a ope-

ração quando tiver obtido, no estado de pó, 75 por cento do peso da droga empregada. Proceda ao doscamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e addicione ao resto, si fôr necessário, q. s. de pó de ipecacuanha esgotado para que o producto final contenha 2 por cento de alcaloides da ipecacuanha soluveis no ether.

O pó de ipecacuanha deve conter de 1.8 por cento, no minimo, a 2.2 por cento, no maximo, de alcaloides da ipecacuanha soluveis no ether.

Caracterização.—Pó de cor pardo-acinzentada a parda clara, de cheiro particular e sabôr amargo e nauseoso, um tanto acre.

Estructura microscopica.—O pó de ipecacuanha é caracterizado pela presença de numerosos grãos de amylo de 4 a 15 μ de diametro, esphericos ou polygonaes, simples ou compostos de varios grãos (2 a 4, raramente até 7) agglomerados; pelos raphidios de oxalato de calcio, de 15 a 40 μ de comprimento e pelos fragmentos do suber, do parenchyma cortical e das tracheidas de paredes lateraes perfuradas. Os elementos do lenho e as esclereidas provenientes do rhizoma não devem ser encontrados sinão em diminuta quantidade.

Ensaio.—O pó de ipecacuanha não deve deixar menos de 1.8 por cento, nem mais de 4.5 por cento de cinza pela calcinação.

Doscamento.—Opere do mesmo modo que para o doscamento da raiz de IPECACUANHA.

Emprego officinal.—*Pilulas de aloina e de podophyllina compostas. Pó de ipecacuanha opiado.*

A SEPARAR.

PÓ DE IPECACUANHA OPIADO

Pó de ipecacuanha composto. Pó de Dover.

Pulvis ipecacuanhæ opiatius.

PÓ DE IPECACUANHA	10 g.
PÓ DE OPIO	10 g.
LACTOSIO EM PÓ	80 g.
PARA OBTER	100 g.

Misture cuidadosamente.

O pó de ipecacuanha opiado contém 10 por cento de opio e igual percentagem de ipecacuanha.

Caracterização.—Pó branco-acinzentado ou pardo muito claro, de cheiro fortemente opiaceo e sabôr amargo e um tanto nauseoso.

Estructura microscopica.—O pó de ipecacuanha opiado é caracterizado pela presença de fragmentos incolôres, angulosos, de 30 a 400 μ de comprimento, muito lentamente soluveis na agua e no soluto de chloral hidratado (fragmentos de *lactosio*); por numerosos grãos de amylo da poaya, de 4 a 15 μ de diametro; por alguns fragmentos de tracheidas da poaya e por alguns fragmentos com cel-

lulas esclerosas mais ou menos tabulares, caracteristicas, provenientes das capsulas de papoula, e cujas paredes são pardo-claras, fortemente lenhificadas e canaliculadas.

Dóses maximas: de uma vez 1.5 gramma; em 24 horas 5.0 grammas.

A SEPARAR.

PÓ DE JABORANDI

Pulvis jaborandi.

JABORANDI

Q. V.

Séque a droga a 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. V. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e adicione ao resto, si fôr necessario, q. s. de pó de jaborandi esgotado para que o producto final contenha exactamente 0.6 por cento de alcaloides do jaborandi.

O pó de jaborandi deve conter de 0.55 por cento, no minimo, a 0.65 por cento, no maximo, de alcaloides do jaborandi.

Caracterização.—Pó verde escuro ou pardo-esverdeado, de cheiro fracamente aromatico, caracteristico e sabor amargo, tornando-se depois um tanto picante e excitando a secreção salivar.

Estructura microscopica.—Este pó é composto principalmente de fragmentos do epiderma, alguns dos quaes contém estomas elliptico-arredondados, de 20 a 40 μ de comprimento, envolvidos geralmente por 4 a 5 cellulas annexas estreitas; de fragmentos dos feixes fibro-vasculares com trachéas de paredes criosas ou espiraladas, unidas a fibras lenhosas de paredes espessas; de fragmentos do mesophyllo com seus nodulos secretorios arredondados, de 80 a 150 μ de diametro; de crystaes em roseta de oxalato de calcio, de 10 a 25 μ de diametro e de alguns fragmentos de pêlos tectores unicellulares, conicos, curvos, de paredes espessas.

Ensaio.—O pó de jaborandi não deve deixar mais de 7 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Opere do mesmo modo que para o doseamento da folha de JABORANDI.

PÓ DE JALAPA

Pulvis jalapæ.

JALAPA

Q. V.

Séque a droga, convenientemente dividida, a cerca de 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. V. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e adicione ao resto, si fôr necessario, q. s. de pó de jalapa esgotado para que o producto final contenha 10 por cento de resina.

O pó de jalapa deve conter de 9.5 por cento, no minimo, a 10.5 por cento, no maximo, de resina.

Caracterização.—Pó pardo claro ou pardo-acinzentado, de cheiro fraco, porém característico, e sabôr a principio adocicado e nauseoso e depois acre persistente.

Estructura microscópica.—O pó de jalapa é caracterizado pela presença de numerosos grãos de amylo, simples ou reunidos em numero de 2 a 3, com laminas concentricas ou excentricas e nucleo fissurado, mais ou meuos deformados, ellipsoides ou ovoides, de 3 a 40 μ e ás vezes até 60 μ de diametro; pelos crystaes de oxalato de calcio, em rosetas, de 15 a 25 μ de diametro; pelas numerosas glandulas resinosas, amarello-pardas e pelos fragmentos isolados de grandes vasos em geral amarellados, porôsos ou escalariformes.

Ensaio.—O pó de jalapa não deve deixar mais de 6.5 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento da resina.—Opere do mesmo modo que para o doseamento da raiz de JALAPA.

Emprego officinal.—*Pilulas de jalapa. Pó de jalapa composto.*

PÓ DE JALAPA COMPOSTO

Pulvis jalapæ compositus.

PÓ DE JALAPA	30 g.
PÓ DE ESCAMMONIA	5 g.
TARTARATO ACIDO DE POTASSIO	65 g.
PARA OFFER	100 g.

Reduza o tartarato acido de potassio a pó fino, misture-o ás demais substancias e passe o producto pelo tamis n. V.

Caracterização.—Pó de côr parda muito clara, de cheiro fraco semelhante ao da jalapa e sabôr a principio acidulo e depois um tanto nauseoso, amargo e acre.

Estructura microscópica.—O pó de jalapa composto é caracterizado pela presença de numerosos fragmentos de crystaes incolôres de tartarato acido de potassio, variando de 30 a 300 μ de comprimento, vagarosamente soluveis na agua ou no soluto de chloral hidratado; pelos numerosos grãos de amylo, isolados ou agrupados em numero de 2 a 4, e medindo de 3 a 40 μ e ás vezes até 60 μ de diametro; pelos crystaes de oxalato de calcio, em rosetas, medindo de 15 a 25 μ de diametro, ou em prismas de 10 a 45 μ de comprimento; pelos fragmentos com glandulas resinosas amarello-pardas e pelas trachéas de paredes reticuladas ou porôsas, acompanhadas de fibras leuosas curtas e de cellulas esclerosas de 40 a 110 μ de comprimento.

PÓ DE LARANJA AMARGA

Pó de epicarpio de laranja amarga. Pó de casca de laranja amarga.

Pulvis aurantii amari epicarpii.

EPICARPIO DE LARANJA AMARGA Q. V.

Divida convenientemente a droga em pequenos pedaços, séque-os a cerca de 25°, pulverize-os e passe o pó pelo tamis n. IV.

Caracterização.—Pó cinzento-amarellado ou pardo claro, de cheiro aromático, particular e sabôr aromático e amargo.

Estructura microscópica.—Este pó é caracterizado pela presença de numerosos fragmentos de cellulas parenchymatosas, cujas paredes medem de 4 a 12 μ de espessura; de alguns fragmentos de trachéas espiraladas ou crivosas; de alguns prismas monoclinicos de oxalato de calcio, de 20 a 45 μ de comprimento. Este pó colôre-se de amarello pelo soluto de hydroxydo de sodio.

PÓ DE LINHO

Pó de semente de linho. Farinha de linhaça.

Pulvis lini seminis.

SEMENTES DE LINHO Q. V.

Séque as sementes, convenientemente mondadas, a cerca de 40°, pulverize-as por moagem e passe o pó pelo tamís n. II.

Caracterização.—Pó cinzento-amarellado, pintalgado de pardo-avermelhado a pardo-amarellado, de cheiro oleoso, fraco e sabôr dôce, mucilaginoso e oleaginoso ao mesmo tempo.

Estructura microscópica.—O pó de linhaça apresenta ao microscopio duas especies de elementos, além dos grandes globulos oleosos: 1° os fragmentos pardo-avermelhados do tegumento, que consistem em cellulas esclerosas alongadas, de paredes amarelladas espessas e porósas e em cellulas tabulares pigmentadas, de conteúdo solido e pardo-avermelhado, cujas paredes são finamente denteadas internamente; 2° os fragmentos dos cotyledones, que deixam reconhecer no alcool os grãos de aleurona de 3 a 20 μ de diametro. Este pó é desprovido de amylo.

É permitido o emprego da semente de linho privada do oleo por um dissolvente químico ou por expressão a frio ou em temperatura não muito elevada.

Ensaio.—Ferva 1 g. de pó de linho privado do oleo com 50 cm.³ de agua, deixe resfriar e filtre; o filtrato deve dar, no maximo, leve côr azul pela addição de soluto de iodo (*amylo, sementes amyliíferas*).

Pela calcinação, o pó de linhaça não deve deixar mais de 6 por cento de cinza.

Emprego officinal.—*Cataplasma de farinha de linhaça.*

PÓ DE LIRIO FLORENTINO

Pulvis iridis.

LIRIO FLORENTINO Q. V.

Divida o rhizoma mondado e privado do suber e das raizes em pequenos fragmentos, séque-os a cerca de 40°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó branco-amarellado, de cheiro semelhante ao da violeta e sabôr um pouco amargo, aromático e fracamente acre.

Estructura microscópica.—Este pó é formado principalmente de células do parenchyma cortical repletas de grãos de amido de 20 a 50 μ de diametro, ovoides ou conicos, achatados na base e frequentemente fendidos no vertice por uma fissura estellar; de células do endoderma alongadas tangencialmente; de elementos dos feixes fibro-vasculares, com trachéas espiraladas de 10 a 25 μ de largura; e de grandes prismas de oxalato de calcio, que attingem até 500 μ de comprimento por 30 μ de largura. Este pó não encerra fibras, nem células do suber ou células esclerosas.

Ensaio.—O pó de lírio florentino não deve deixar menos de 2 por cento, nem mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

PÓ DE LOBELIA

Pulvis lobelice.

LOBELIA. Q. V.

Divida a droga convenientemente, séque-a a cerca de 40°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. IV. Proceda ao doscamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e addicione ao resto, si fôr necessario, q. s. de pó de lobelia esgotado, para que o producto final contenha 0.5 por cento de lobelina ($C_{22}H_{27}O_2N = 337.224$).

O pó de lobelia deve conter de 0.45 por cento, no minimo, a 0.55 por cento, no maximo, de lobelina.

Caracterização.—Pó verde escuro, de cheiro irritante e sabôr fortemente acre, que lembra o do fumo.

Estructura microscópica.—Este pó caracteriza-se principalmente pela presença de fragmentos do espermoderma, formados de células mais ou menos polygonacs, de paredes espessas e amarelladas; de alguns pêlos tectores conicos, de 300 a 1110 μ de comprimento; de fragmentos do caule com trachéas espiraladas, aneladas ou crivosas, unidas a fibras lenhosas; de fragmentos da epiderma da folha com estomas ellipticos, de 25 a 35 μ de comprimento, frequentemente circumdados por 3 a 4 células; de grãos de pollen quasi esfericos, de 20 a 30 μ de diametro; e de alguns fragmentos da corolla com papillas.

Ensaio.—O pó de lobelia não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação.

Destille 5 g. de pó de lobelia adicionados de 35 cm.³ de agua e 15 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, recolhendo 10 cm.³ de destillato; 5 cm.³ do destillato, adicionados de algumas gotas de soluto de nitroprussiato de sodio e depois de soluto de hydroxydo de sodio, tomam coloração que varia do alaranjado escuro ao vermelho sanguineo; addicione então acido acetico ao liquido: a coloração passa primeiramente a roxa e depois a roxa suja. O resto do destillato, sendo addicionado de soluto de chlorhydrato de phenylhydrarina, turva-se logo fortemente.

Doscamento.—Opere do mesmo modo que para o doseamento da LOBELIA.

Dóses maximas: de uma vez 0.1 gramma; em 24 horas 0.3 gramma.

A SEPARAR.

PÓ DE MATE

Pulvis mate.

MATE Q. V.

Divida a droga convenientemente, séque-a a cerca de 45°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. IV. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e addicione ao resto, si fôr necessario, q. s. de pó de mate esgotado para que o producto final contenha 1.5 por cento de cafeina.

O pó de mate deve conter de 1.25 por cento, no minimo, a 1.75 por cento, no maximo, de cafeina.

Caracterização.—Pó verde-pardacento, de cheiro aromatico, caracteristico, e sabôr amargo e adstringente.

Estructura microscopica.—O pó de mate é caracterizado principalmente pela presenca de fragmentos do epiderma da folha, formados de pequenas cellulas polygonaes isodiametricas, recobertas por uma cuticula muito espessa e estriada, alguns dos quaes apresentam estomas envolvidos e parcialmente recobertos por tres ou quatro cellulas annexas; pelos numerosos crystaes estellares e prismaticos de oxalato de calcio e pelas fibras pericyclicas lenhificadas.

Doseamento.—Opére do mesmo modo que para o doseamento do MATE.

PÓ DE MATICO

Pulvis matico.

MATICO Q. V.

Divida a folha em pequenos fragmentos, séque-os a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó amarello-esverdeado, de cheiro aromatico, caracteristico, e sabôr ardente, fracamente terebinthacco e um pouco amargo.

Estructura microscopica.—Este pó, sendo examinado ao microscopio, apresenta principalmente os pêlos tectores caracteristicos, muito curtos e de ponta aguçada (pagina superior) ou longos, pluricellulares, conicos (pagina inferior), as cellulas epidermicas polygonaes e as glandulas oleo-resinosas, unicellulares, da folha.

Ensaio.—O pó de matico não deve deixar mais de 18 por cento de cinza pela calcinação.

PÓ DE MEIMENDRO

Pulvis hyoscyami.

MEIMENDRO Q. V.

Divida as folhas de meimendro em pequenos pedaços, séque-os

a cerca de 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. IV. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e addicione ao resto, si fôr necessario, q. s. de pó de meimendro esgotado para que o producto final contenha 0.065 g. de alcaloides, calculados em hyoseyamina ($C_{17}H_{23}O_3N = 289.192$).

O pó de meimendro deve conter de 0.055 por cento, no minimo, a 0.075 por cento, no maximo, de alcaloides, calculados em hyoseyamina.

Caracterização.—Pó verde-acinzentado ou verde-amarellado a verde escuro, de cheiro viroso, desagradavel e sabôr um tanto amargo e acre.

Estructura microscopica.—Este pó é formado principalmente de crystaes de oxalato de calcio, em geral sob a fórma de prismas isolados, quadrangulares ou hexagonaes, ás vezes reunidos aos pares, de 15 a 25 μ de comprimento, outras vezes agrupados em rosaccas, de 10 a 25 μ de diametro e occasionalmente em micro-crystaes esphenoidaes de 6 a 12 μ de comprimento; de numerosos pêlos de duas especies: os pêlos tectores com 1 a 10 cellulas no comprimento, sempre lisos (sem granulação cuticular), os glandulosos com o pedicelo formado de 1 a 4 cellulas e a glandula uni- ou multi-cellular; de fragmentos do epiderma com estomas ellipticos, de 30 a 35 μ de comprimento e com 3 a 4 cellulas annexas; de fragmentos de trachéas porósas, espiraladas ou reticuladas, unidas a fibras esclerenchymatosas de paredes porósas delgadas, que chegam a attingir 1000 μ de comprimento e 30 μ de largura; e de grãos de pollen, de 40 a 60 μ de diametro, esphericos ou ellipticos, lisos ou pouco granulosos, com tres linhas finas de sahida.

Ensaio.—O pó de meimendro não deve deixar mais de 30 por cento de cinza total pela calcinação, nem mais de 12 por cento de cinza insolúvel no acido chlorhydrico.

Doseamento.—Opere do mesmo modo que para o doseamento da folha de MEIMENDRO.

Dôses máximas: de uma vez 0.3 gramma; em 24 horas 1.0 gramma.

TOXICO.

PÓ DE MENTHOL E COCAINA COMPOSTO

Pó contra a coryza.

Pulvis mentholi et cocaini compositus.

SALICYLATO BASICO DE BISMUTHO	450 g.
MENTHOL	15 g.
CHLORHYDRATO DE COCAINA	5 g.
ACIDO BORICO	530 g.

PARA OBTER 1000 g.

Pulverize os ingredientes, misture-os bem, passe o pó resultante pelo tamís n. IV e conserve-o em frasco bem fechado.

PÓ DE MOSTARDA PRETA

Farinha de mostarda.

Pulvis sinapis nigræ.

SEMENTES DE MOSTARDA PRETA Q. V.

Séque as sementes, convenientemente mondadas, a cerca de 40°, pulverize-as por moagem e passe o pó pelo tamis n. III.

O pó de mostarda preta deve conter, no minimo, 0.8 por cento de isothiocyanato de allylio ($C_3H_5.NCS = 99.112$).

Caracterização.—Pó amarello-esverdeado ou pardo-esverdeado, acompanhado de particulas pardo-avermelhadas, de cheiro especial, irritante, e sabôr amargo, acre e ardente.

Estructura microscopica.—Este pó é composto principalmente de fragmentos de tecidos do embrião, cujas cellulas, incolôres ou amarelladas, contém pequenos grãos de aleurona de 5 a 15 μ e grandes globulos de oleo fixo; de fragmentos do espermoderma, com grandes áreas polyédricas, amarellas escuras, que encerram pequenas cellulas esclerosas anarelladas e de lume preto. Este pó não contém grãos de amylo, ou os encerra em muito diminuta quantidade.

Ensaio.—O pó de mostarda preta não deve deixar mais de 6 por cento de cinza pela calcinação.

Nota.—E' permitido o emprego do pó de mostarda preta privado do oleo por meio de dissolvente chimico ou por expressão a frio.

Doseamento.—Opere do mesmo modo que para o doseamento da semente de MOSTARDA PRETA.

PÓ DE NOZ MOSCADA

Pulvis myristicæ.

NOZ MOSCADA Q. V.

Divida convenientemente a droga em pequenos fragmentos, séque-os a 25°-30°, pulverize-os e passe o pó pelo tamis n. IV.

Caracterização.—Pó pardo-avermelhado escuro, de cheiro forte, aromatico, muito agradável e sabôr picante e fracamente amargo.

Estructura microscopica.—Este pó é formado especialmente de fragmentos, pardo-amarellados ou pardo-avermelhados do perisperma, com grandes glandulas oleíferas, circulares ou ellipticas, cellulas parenchymatosas de paredes delgadas, ordinariamente polygonacs, e raras trachéas espiraladas; de cellulas parenchymatosas do endosperma, com seu conteúdo de materia graxa, amylo, grãos de aleurona de 20 a 40 μ e, ás vezes, pigmento pardo; de grãos de amylo, simples ou compostos, esphéricos, plano-convexos ou polygonacs, de 5 a 15 μ de diametro e de hilo bem visivel, coloriveis de azul pelo soluto de iodo (diferença dos grãos de amylo do macis, que se colórem de vermelho amarellado).

Ensaio.—O pó de noz moscada não deve deixar mais de 5 por cento de cinza total pela calcinação, nem mais de 0.5 por cento de cinza insolúvel no acido chlorhydrico. Deve dar tambem, no minimo, 25 por cento de extracto ethereo fixo.

PÓ DE NOZ VOMICA

Pulvis nucis vomiceæ.

NOZ VOMICA Q. V.

Séque a droga, convenientemente dividida, a cerca de 45°, pulverize-a em gral coberto e passe o pó pelo tamis n. V. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e addicione ao resto, si fôr necessario, q. s. de pó de noz vomica esgotado para que o producto final conteha 1.25 por cento de *strychnina* ($C_{21}H_{22}O_2N_2=334.192$).

O pó de noz vomica deve conter de 1.20 por cento, no minimo, a 1.30 por cento, no maximo, de *strychnina*.

Caracterização.—Pó cinzento-amarellado claro, inodoro e de sabôr nimia-mente amargo, persistente.

Estructura microscopica.—O pó de noz vomica é caracterizado principal-mente pelas cellulas do endosperma, de paredes espessas e cujo lume contém oleo fixo, os principios activos da semente e pequenos grãos da aleurona irregulares, de 15 a 30 μ de comprimento; e pelos fragmentos dos pêlos tectores esclerificados, dilatados na base, que apresenta grandes fendas obliquas. Não deve conter grãos de amylo (*sementes estranhas*).

Ensaio.—O pó de noz vomica não deve deixar mais de 3 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Opére do mesmo modo que para o doseamento da semente de NOZ VOMICA.

Dóses maximas: de uma vez 0.1 gramma; em 24 horas 0.2 gramma.
TOXICO.

PÓ DE OPIO

Pulvis opii.

OPIO Q. V.

Séque a droga em temperatura inferior a 70°, pulverize-a e passe o pó pelo tamis n. V. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e addicione ao resto, si fôr necessario, q. s. de um pó de opio de titulo mais baixo ou esgotado para que o producto final contenha 10 por cento de *morphina anhydra* ($C_{17}H_{19}O_3N=285.160$).

O pó de opio deve conter de 9.5 por cento, no minimo, a 10.5 por cento, no maximo, de *morphina anhydra*.

Caracterização.—Pó pardo claro, de cheiro caracteristico, narcotico e sabôr amargo, um tanto acre, desagradavel.

Estructura microscopica.—O pó de opio apresenta ao microscopio numero-rosos fragmentos granulosos, mais ou menos irregulares, de côr pardo-amarellada

a vermelho-parda e de 15 a 150 μ de diametro; alguns fragmentos das cellulas epidermicas do pericarpio da papoula, polygonacs, de paredes espessas e fortemente lenhificadas; raros fragmentos dos tecidos de folhas de papoulas e de fructos de *Rumex*; não deve conter grãos de amylo nem outros detricτος vegetaes, excepto rarissimos fragmentos de pétalas de papoula.

Ensaio.—1 g. de pó de opio não deve perder a 100° mais de 0.08 g. de seu peso.

Doseamento.—Opére do mesmo modo que para o doseamento do OPIO.

Emprego officinal.—*Pilulas de iodêto mercurioso opiaccas. Pó de ipecacuanha opiado.*

Dóses máximas: de uma vez 0.15 gramma; em 24 horas 0.5 gramma.

TOXICO.

PÓ DE PITUITARIA

Pulvis pituitariæ.

Caracterização.—O pó de pituitaria é obtido do lóbullo posterior limpo e dessecado do corpo pituitario ou hypophyse de boi ou carneiro.

Apresenta-se sob a fórma de pó amorpho amarellado ou acinzentado, de cheiro característico.

Dissolve-se na agua sómente em parte.

Emprego officinal.—*Solutio de pituitaria.*

PÓ DE PODOPHYLLO

Pulvis podophylli.

PODOPHYLLO Q. V.

Divida a droga em pequenos pedaços, séque-os a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. IV. Deve conter, no minimo, 4 por cento de resina (podophyllina).

Caracterização.—Pó pardo claro, de cheiro desagradavel e sabôr amargo, acre e nauseoso.

Estructura microscopica.—Este pó é principalmente formado de numerosos grãos de amylo esphericos, polygonacs, simples ou compostos em numero de 2 a 6, os quacs medem de 3 a 15 μ de diametro; de alguns crystacs de oxalato de calcio em rosaceas de 5 a 8 μ de diametro ou, raramente, em raphidios de 30 a 90 μ de comprimento; de trachéas porósas ou reticuladas; e de fragmentos do parenchyma mylifero e de cellulas pardo-avermelhadas do suber.

Ensaio.—O pó de podophyllo deve deixar, no maximo, 3 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento da resina.—Opére do mesmo que para o doseamento da resina na JALAPA.

PÓ DE POLYGALA

Pulvis Senegæ.

POLYGALA DA VIRGINIA Q. V.

Cóрте a droga em pequenos fragmentos, séque-os a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó cinzento-amarellado a pardo-amarellado claro, de cheiro penetrante, levemente esternutatorio e sabôr a principio adocicado e depois acre.

Estructura microscopica.—Este pó apresenta ao microscopio uma mistura de fragmentos do parenchyma isento de amylo e com globulos oleosos e de fibras lenhosas com trachças e curtas tracheidas; as fibras lenhosas possuem póros simples, obliquos e medem de 175 a 250 μ de comprimento; as trachças medem cerca de 175 μ de comprimento. Apresenta tambem fragmentos de tecido suberoso, de côr amarollada a pardo-negra e cellulas lenhificadas dos raios medullares com largos póros simples. Não deve conter amylo, oxalato de calcio, ou fibras esclerenchymaticas.

Ensaio.—O pó de polygala não deve deixar mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

PÓ DE PYRETHRO

Pulvis pyrethri.

PYRETHRO, RAIZ Q. V.

Divida a droga em pequenos pedaços, séque-os a 45°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó de côr variavel do pardo claro ao pardo escuro, de cheiro forte e sabôr a principio adocicado e depois picante, muito acre e produzindo abundante salivação.

Estructura microscopica.—Este pó é caracterizado pela presença dos seguintes elementos: numerosas massas de inulina, esphericas ou irregulares, de 10 a 100 μ de diametro; trachças porósas, reticuladas ou escalariformes, frequentemente unidas ao parenchyma lenhosô e com algumas fibras lenhosas; cellulas esclerosas agrupadas, de paredes espessas, amarelladas e canaliculadas; e fragmentos pardo-amarellados ou pardo-negros do suber. Não contém crystaes de oxalato de calcio.

Ensaio.—O pó de pyrethro não deve deixar mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

PÓ DE QUINA AMARELLA

Pulvis cinchonæ flavæ.

QUINA AMARELLA, CASCA Q. V.

Séque a droga a cerca de 40°, pulverize-a por contusão quasi sem residuo e passe o pó pelo tamís n.º V. Proceda ao doscamento

de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e junto ao resto, si fôr necessario, q. s. de pó de quina amarella esgotado para que o producto final contenha 6.5 por cento de alcaloides computados em quinina e cinchonina.

O pó de quina amarella deve conter de 6 por cento, no minimo, a 7 por cento, no maximo, de alcaloides da quina.

Caracterização.—Pó de côr parda, de cheiro fracamente aromatico e sabôr muito amargo e um tanto adstringente.

Aquecendo-se 1 g. de pó de quina amarella em um tubo de ensaio secco, formar-se-á nas paredes do tubo um alcatrão de côr vermelho-purpurina.

Estructura microscopica.—Este pó é constituído principalmente de fibras liberianas fusiformes, inteiras ou partidas, amarelladas, de 300 a 1350 μ de comprimento, por 15 a 90 (em geral 50 a 70) μ de espessura, com póros obliquos e extremidades ordinariamente conicas; de fragmentos pardos do parenchyma cortical; de grãos de amilo esphericos ou plano-convexos, de 3 a 15 μ de diametro, isolados ou reunidos em numero de 2 a 5; e de micro-crystacs esphenoidaes de oxalato de calcio.

Ensaio.—O pó de quina amarella não deve deixar mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Opére do mesmo modo que para o doseamento da QUINA AMARELLA.

PÓ DE QUINA VERMELHA

Pulvis cinchonæ rubræ.

QUINA VERMELHA, CASCA Q. V.

Séque a droga a cerca de 40°, pulverize-a por contusão quasi sem residuo e passe o pó pelo tamís n. V. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descripto e junto ao resto, si fôr necessario, q. s. de pó de quina vermelha esgotado para que o producto final contenha 5 por cento de alcaloides computados em quinina e cinchonina.

O pó de quina vermelha deve conter de 4.5 por cento, no minimo, a 5.5 por cento, no maximo, de alcaloides da quina.

Caracterização.—Pó pardo ou pardo-avermelhado, de cheiro fraco e sabôr muito amargo e adstringente.

Aquecendo-se 1 g. de pó de quina vermelha em um tubo de ensaio secco, formar-se-á nas paredes do tubo um alcatrão de côr vermelha viva.

Estructura microscopica.—Este pó é principalmente constituído de fibras liberianas esclerenchymaticas e de micro-crystacs esphenoidaes semelhantes aos do pó de quina amarella; os grãos de amilo, porém, são relativamente raros e medem geralmente de 3 a 10 μ e mais raramente até 15 μ de diametro.

Ensaio.—O pó de quina vermelha não deve deixar mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Opére do mesmo modo que para o doseamento da QUINA AMARELLA.

PÓ DE RATANHIA

Pulvis ratanhiz.

RATANHIA, RAIZ Q. V.

Divida a droga em pequenos pedaços, séque-os a cerca de 45°, pulverize-os por contusão e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó pardo-avermelhado, inodoro e de sabôr adstringente. Macere 1 g. de pó de ratanhia com 10 cm.³ de alcool durante 1 hora, agitando de vez em quando, e filtre: o filtrato avermelhado obtido dá precipitado vermelho-pardo escuro e um filtrato vermelho-alaranjado pela addição de excesso de soluto alcoolico de acetato de chumbo; este ultimo filtrato, adicionado de 1 a 2 gotas de soluto de chlorêto ferrico, dá um soluto pardo-oliva com fluorescencia purpurina.

Estructura microscopica.—O pó de ratanhia é constituido principalmente de grãos de amylo, isolados ou reunidos em numero de 2 a 4, esphericos, ellipsoides ou plano-convexos e ás vezes com um hilo central, radial ou estrellado, os quaes medem de 3 a 35 μ de diametro; de fibras liberianas mais ou menos ondeadas, de vertices muito attenuados e de paredes não lenhificadas; de trachéas porósas associadas a numerosas fibras lenhosas de paredes espessas, porósas e levemente lenhificadas; de numerosos fragmentos cellulares com paredes amarelladas ou pardo-avermelhadas; de prismas monoclinicos de oxalato de calcio, de 10 a 100 μ de comprimento; e de microcrystaes esphericos raros ou frequentemente ausentes.

Ensaio.—O pó de ratanhia não deve dar menos de 10 por cento de extracto aquoso, nem mais de 5 por cento de cinza.

PÓ DE RHUIBARBO

Pulvis rhei.

RHUIBARBO Q. V.

Divida convenientemente a droga, séque-a a 40°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. VI.

Caracterização.—Pó amarello-alaranjado a pardo-amarellado, de cheiro aromatico, caracteristico e sabôr especial, um pouco amargo e adstringente.

Colóre-se de vermelho pelos alcalis.²

Ferva 0.1 g. de pó de rhuibarbo com 10 cm.³ de um hydro-soluto de hydroxydo de potassio a 1:100, deixe resfriar, filtre, acidule o filtrato com acido chlorhydrico e agite-o com 10 cm.³ de ether: pelo repouso, a camada etherea colorir-se-á de amarello. Agite então o soluto ethereo com 5 cm.³ de ammonia diluida; esta ultima colorir-se-á de vermelho-cereja (emodina), emquanto que a camada etherea permanecerá amarella (acido chrysophanico).

Estructura microscopica.—O pó de rhuibarbo apresenta grandes rosaceas de oxalato de calcio, de 60 a 120 μ , raras vezes até 150 μ de diametro; grãos de amylo de 4 a 25 μ de diametro, esphericos ou ovoides, simples ou compostos de 2 a 4: os maiores, sobretudo, apresentam um hilo central fendido; trachéas incolôres ou amarelladas, pouco frequentes, reticuladas ou escalariformes, amiude encurvadas de modo especial; são rarissimos os vasos anelados ou espiralados e

os fragmentos de tubos crivosos, em geral sob a fórma de caratenchyma, cujos elementos estirados longitudinalmente são de cor branca brilhante e completamente achatados.

Ensaio.—O pó de rhuibarbo, sendo esgotado pelo alcool diluido, deve dar, no minimo, 30 por cento de extracto secco.

Pela calcinação, o pó de rhuibarbo não deve deixar mais de 13 por cento de cinza.

Aqueça a banho-maria 5 g. de pó de rhuibarbo, durante 15 minutos, com 20 cm.³ de alcool diluido em balão munido de refrigerador refluente, filtre e lave o residuo no filtro com 20 cm.³ de alcool diluido quente; evapóre o filtrato e liquidos da lavagem até reduzil-os a 5 cm.³, deixe resfriar e agite com 7 cm.³ de ether: o liquido deve permanecer limpido mesmo após 24 horas de repouso, sem que se formem crystaes aciculares amarellados (*Rheum rhaponticum*).

Emprego official.—*Pilulas de rhuibarbo. Pilulas de rhuibarbo compostas. Pó de rhuibarbo composto.*

PÓ DE RHUIBARBO COMPOSTO

Pó de magnesia composto. Pó de Gregory.

Pulvis rhei compositus.

PÓ DE RHUIBARBO	250 g.
OXYDO DE MAGNESIO	650 g.
PÓ DE GENGIBRE	100 g.

PARA OBTIER 1000 g.

Triture n'um gral os pós de rhuibarbo e de gengibre e addicione aos poucos o oxydo de magnesio, continuando a trituração até obter uma mistura uniforme; passe então o producto pelo tamis n. V.

Caracterização.—Pó branco rosco, tornando-se mais escuro quando exposto á humidade, de cheiro aromatico e sabôr terroso, fracamente amargo e adstringente.

Estructura microscopica.—Examinado ao microscopio, o pó de rhuibarbo composto apresenta finas particulas de oxydo de magnesio, numerosos grãos de amylo e fragmentos caracteristicos de tecidos vegetaes; os grãos de amylo do gengibre são mais ou menos ellipticos, ovoides ou pyriformes, de 5 a 60 μ de diametro; os grãos de amylo do rhuibarbo são simples ou compostos, esphericos, ovoides ou polygonaes, em geral com um hilo central fendido e medem de 4 a 25 μ de diametro. As preparações microscopicas feitas com o soluto de chloral hidratado dão fórte effervescencia e apresentam mais claramente os fragmentos de trachéas reticuladas e do parenchyma pardo-avermelhado do rhuibarbo com numerosos grãosinhos de amylo ou rosetas de oxalato de calcio de 60 a 120 μ , e raras vezes até 150 μ de diametro. Muitos dos fragmentos do rhuibarbo tomam, com os solutos dos alcalis, coloração vermelho-amarellada escura.

Conservação.—Em recipientes bem fechados.

PÓ DE ROMEIRA

Pó de casca de romeira.

Pulsis granati.

ROMEIRA, CASCA Q. V.

Divida convenientemente a droga em pequenos pedaços, séque-os a cerca de 40°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. IV. Proceda ao doseamento de uma porção d'esse pó pelo processo abaixo descrito e junte ao resto, si fôr necessario, q. s. de pó de romeira esgotado para que o producto final contenha 0.4 por cento de alcaloides da romeira.

O pó de romeira deve conter de 0.36 por cento, no minimo, a 0.44 por cento, no maximo, de alcaloides totaes.

Caracterização.—Pó pardo-amarelado a pardo escuro, de cheiro fraco e de sabôr adstringente, um tanto amargo e nauseoso.

Macre 0.25 g. de pó de romeira em 25 cm.³ de agua destillada fria durante 1 hora, agitando a mistura de vez em quando, e filtre: 5 cm.³ do filtrato amarelado, sendo adicionados de 1 gota de soluto de chlorôto ferrico, dão precipitado azul-preto; outros 10 cm.³ do filtrato, sendo adicionados de 50 cm.³ de soluto de hydroxydo de calcio, dão um liquido amarello-avermelhado, turvo, que se descôra, depositando abundantes flócos de côr pardo-alaranjada.

Estructura microscopica.—O pó de romeira é caracterizado pelos crystaes de oxalato de calcio, em rosaccas ou em prismas monoclinicos, isolados ou ainda encerrados nas fileiras de cellulas, e que medem de 10 a 18 μ de diametro; pelos numerosos grãos de amylo, simples e compostos, esphericos, ellipsoides, biconvexos, polygonaes ou irregulares, de 1 a 10 μ de diametro; pelos fragmentos do suber incolôr ou raramente amarelado ou pardacento com paredes fortemente lenhificadas; pelas raras cellulas esclerosas de paredes muito espessas e canaliculadas, de 50 a 300 μ de comprimento, de brilho sedoso e esbranquiçadas, isoladas em geral ou reunidas em pequenos grupos; e pelos raros fragmentos do lenho com longas fibras lenhosas, de 15 a 20 μ de largura, de paredes levemente lenhificadas e de 3 a 8 μ de espessura, e reunidas a trachéas porósas.

Ensaio.—O pó de romeira não deve deixar mais de 17 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Opere do mesmo modo que para o doseamento da casca da ROMEIRA.

PÓ DE SALSAPARRILHA

Pulsis sarsaparillæ.

SALSAPARRILHA Q. V.

Divida a droga em pequenos pedaços, séque-os a 40°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. III.

Caracterização.—Pó de côr pardo-acinzentada clara a pardo-acinzentada escura, quasi inodoro e de sabôr mucilaginoso e um tanto acre e amargo.

Estructura microscópica.—O pó de salsaparrilha é constituído principalmente de numerosos grãos de amylo, de 3 a 20 μ de diametro, esfericos, biconvexos ou esferico-tetraédricos, simples ou reunidos em numero de 2 a 4, e possuindo em geral um hilo central; pelos raphídios de oxalato de calcio, de 10 a 15 μ de comprimento, isolados ou reunidos em grupos; pelas cellulas do hypoderma e do endoderma, de 80 a 500 μ de comprimento, de paredes amarello-citrinas ou amarello-avermelhadas e mais ou menos irregularmente espessas e porósas; e pelos fragmentos de trachéas porósas, reticuladas ou escalariformes, associadas a fibras esclerenchymaticas, de paredes delgadas, muito levemente lenhificadas e porósas.

PÓ DE SASSAFRAZ

Pulvis sassafraz.

SASSAFRAZ Q. V.

Pulverize por contusão e passe o pó pelo tamís n. III.

Caracterização.—O pó de sassafráz é de côr pardo-avermelhada clara, de cheiro aromatico e sabôr fracamente mucilaginoso, adstringente, aromatico e um tanto picante.

Estructura microscópica.—Este pó apresenta ao microscopio: numerosos grãos de amylo, reunidos em numero de 2 a 4, ou mais geralmente isolados, esfericos ou polygonaes, de 5 a 20 μ de diametro; grande numero de fibras liberianas geralmente isoladas ou, no maximo, agrupadas em numero de 2 ou 3, fusiformes, de 150 a 400 μ de comprimento, por cerca de 25 μ de largura, de paredes muito espessas e lenhificadas; cellulas parenchymatosas com massas irregulares de tannino e cellulas esclerosas de paredes espessas e canaliculadas.

Ensaio.—O pó de sassafráz não deve deixar mais de 30 por cento de cinza pela calcinação.

PÓ DE SCILLA

Pulvis scilla.

SCILLA Q. V.

Séque a droga, convenientemente dividida, a 40°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. VI.

Caracterização.—Pó amarello claro ou esbranquiçado, de cheiro fraco e sabôr amargo e acre, desagradavel; exposto á humidade, tende a embolar-se.

Estructura microscópica.—Este pó é formado principalmente de numerosos crystaes de oxalato de calcio em fórma de agulhas, que attingem até 1000 μ de comprimento e 20 μ de largura, isolados ou reunidos em feixes de raphídios, bem como de cellulas tabulares do epiderma e de fragmentos do parenchyma incolôr e dos vasos espiralados e reticulados. Não deve conter elementos esclerosos; os grãos de amylo devem ser raros, mais ou menos esfericos e de pequena dimensão (20 μ no maximo).

Ensaio.—O pó de scilla não deve deixar mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

Conservação.—Sobre cal viva, no abrigo da humidade.

Emprego officinal.—*Pilulas hydragogus de Hein.*

Dôses maximas: de uma vez 0.25 gramma; em 24 horas 1.0 gramma.

TOXICO.

PÓ DE SEMEN-CONTRA

Pulvis semen-contra.

SEMEN-CONTRA. Q. V.

Séque a droga a 25°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. V. Proceda ao doseamento d'esse pó pelo processo abaixo descripto e addicione ao resto, si fôr necessario, q. s. de um pó de semen-contra esgotado para que o producto final contenha 2 por cento de santonina.

O pó de semen-contra deve conter de 1.8 por cento, no minimo, a 2.2 por cento, no maximo, de santonina.

Caracterização.—Pó verde-amarelado, de cheiro aromatico e sabôr fresco e amargo. Com o soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio colôrese de alaranjado escuro.

Estructura microscopica.—Este pó é caracterizado pelos pêlos glandulosos de duas especies: uns com uma ou duas cellulas curtas, outrôs com dois a quatro pares de cellulas, que augmentam gradualmente de tamanho do ponto de inserção para o vertice; pelos elementos mechanicos e as cellulas alongadas dos foliols do involucreo; pelos grãos de pollen esphericos, com tres póros germinativos, de 16 a 20 μ de diametro; pelos pêlos tectores flexuosos, simples ou inseridos transversalmente sobre um pedunculo curto em fórma de T ou Y e que attingem até 1500 μ de comprimento; pelas fibras esclerenchymaticas de 8 a 12 μ de diametro e pelos delgados vasos espiralados.

Ensaio.—O pó de semen-contra não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Opere do mesmo modo que para o doseamento do SEMEN-CONTRA.

PÓ DE SENNA

Pulvis sennæ.

SENNA, FOLIOLOS. Q. V.

Séque a droga, convenientemente dividida, a 40°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó verde-amarelado, de cheiro característico e sabôr um tanto mucilaginoso e amargo.

Ferva durante 2 minutos 0.5 g. de pó de senna com 10 cm.³ de um soluto alcoolico de hydroxydo de potassio a 10:100, junte 10 cm.³ de agua e filtre; acide o filtrato com acido chlorhydrico, agite-o com 2 volumes de benzol, decante 5 cm.³ da camada benzolica e agite-os com 5 cm.³ de ammonia diluida: esta colorirse-á de vermelho-rosco ou vermelho-arroxcado.

Estructura microscopica.—O pó de senna apresenta ao microscopio pêlos tectores unicellulares, conicos, ás vezes curvos, de paredes espessas e cuticula verrucosa, de 100 a 350 μ de comprimento; crystaes de oxalato de calcio reunidos em rosaccas de 9 a 10 μ de diametro e em prismas de quatro a seis faces, de 10 a 20 μ de comprimento, dispostos frequentemente em fibras crystalliferas; fra-

mentos do epiderma com seus estomas largamente ellipticos, de cerca de 20 μ no maior diametro, acompanhados de duas cellulas annexas; feixes de fibras esclerenchymaticas geralmente longas, delgadas (10 a 20 μ de espessura); fragmentos do mesophyllo, nos quaes frequentemente se póde observar a estrutura isolateral do foliolo (cellulas paliçadicas nas duas faces).

Ensaio.—O pó de senna não deve deixar mais de 12 por cento de cinza pela calcinação; a quantidade de cinza insolúvel no acido chlorhydrico não deve ser superior a 3 por cento do pó de senna calcinado.

PÓ DE SERPENTARIA

Pulvis serpentariæ.

SERPENTARIA Q. V.

Divida a droga em pequenos pedaços, séque-os a 40°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó pardo-acinzentado, de cheiro terebinthinado e sabor amargo e aromatico.

Estructura microscopica.—Este pó é principalmente formado de numerosos grãos de amylo, simples ou compostos de 2 a 4, mais ou menos esphericos ou plano-convexos, frequentemente com um hilo central, de 3 a 18 μ de diametro; elementos lenhificados numerosos, consistindo em trachças, fibras lenhosas, cellulas dos raios medullares e cellulas da medulla; encontram-se occasionalmente alguns pêlos tectores do caule.

PÓ DE TALCO SALICYLADO

Pulvis salicylicus cum talco.

ACIDO SALICYLICO	30 g.
AMYLO DE TRIGO	100 g.
TALCO	870 g.
	1000 g.
PARA OBTER	

Misture.

PÓ DE THYREOIDE

Thyreoidina.

Pulvis thyreoides.

Pó resultante de glandulas thyreoides de boi, porco ou carneiro, préviamente privadas do tecido connectivo e da gordura, limpas e dessecadas.

Deve conter, no minimo, 0.17 c, no maximo, 0.23 por cento de iodo (I=126.932) em combinação thyreoidica e deve ser isento de iodo sob qualquer outra fórmula. 1 g. de pó corresponde aproximadamente a 5 g. de glandulas frescas.

Caracterização.—Pó amorfo, amarelado ou pardo-amarelado, de cheiro fraco, característico.

Ensaio.—0.2 g. de pó de thyroide, dessecados a 100°, não devem perder mais de 0.012 g. de seu peso (*agua em excesso*); pela calcinação, não devem deixar mais de 0.01 g. de cinza.

Deixe em contacto durante 1 hora, agitando de quando em quando, em um vaso da Bohemia, 1 g. de pó de thyroide com 10 cm.³ de agua; filtre em seguida por papel pequeno sem pregas, humedecido com agua e lave o vaso e o filtro com 5 cm.³ de agua. Aqueça o filtrato até ebullição e junte-lhe 3 gotas de acido acetico diluido: deve formar-se um precipitado floccoso de albumina (*dessecação em temperatura demasiado elevada*). Após resfriamento e sedimentação do precipitado, filtre o soluto por um pequeno filtro=extracto aquoso.

Deite de novo no vaso da Bohemia o pó retido pelo filtro, junte-lhe 10 cm.³ de alcool e deixe em contacto durante 1 hora, agitando a mistura de vez em quando; filtre em seguida por um pequeno filtro sem pregas e lave o vaso e o filtro com 5 cm.³ de alcool=extracto alcoolico.

Deite novamente no vaso da Bohemia o pó retido pelo filtro, junte-lhe 10 cm.³ de ether, cubra o vaso com um vidro de relógio e deixe a mistura em contacto durante 1 hora; filtre em seguida por um pequeno filtro sem pregas e lave o vaso e o filtro com 5 cm.³ de ether=extracto etherico.

Evapóre successivamente em um cadinho de porcelana de cerca de 25 cm.³, a principio aquecendo brandamente, os extractos etherico, alcoolico e aquoso, até reduzir tudo a cerca de 0.5 cm.³ de liquido; junte 1 g. de borato de sodio e 0.5 g. de uma mistura de partes iguaes de carbonato de potassio e de carbonato de sodio seccos e aqueça a banho-maria até dessecação; continue a aquecer, a principio brandamente e depois mais fortemente, até fusão da mistura. Após resfriamento dissolva o producto da fusão em cerca de 40 cm.³ de agua destillada, mediante brando aquecimento; para facilitar a dissolução acidule fracamente com acido sulfurico diluido. Filtre então o soluto, recolhendo o filtrato em um balão para indice de iodo e lave 3 vezes o vaso e o filtro, de cada vez com cerca de 20 cm.³ de agua; adicione 3 cm.³ de soluto de bromo saturado, agite bem e no fim de 10 minutos junte 2 a 3 gotas de phenol liquefeito; agite, após alguns minutos adicione ao liquido incolor e limpido 0.1 g. de iodeto de potassio e depois 5 cm.³ de acido phosphorico a 25:100; o soluto, adicionado de soluto de amylo, deve ser decorado por 0.5 cm.³ de soluto centi-normal de thio-sulfato de sodio (*compostos iodados estranhos*).

Doseamento.—Misture em um cadinho de porcelana de cerca de 50 cm.³ de capacidade 0.5 g. de pó de thyroide com 1.5 g. de borato de sodio e 1 g. de uma mistura de partes iguaes de carbonato de potassio e de carbonato de sodio seccos; aqueça a principio brandamente durante alguns minutos e depois mais fortemente até fusão da mistura. Após resfriamento dissolva o producto branco-sujo da fusão em cerca de 40 cm.³ de agua destillada, mediante brando aquecimento; para facilitar a dissolução acidule com acido sulfurico diluido; devem ser necessarios cerca de 10 cm.³ Filtre então o soluto, cuja reacção é nitidamente acida, recolhendo o filtrato em um balão para indice de iodo e lave 3 vezes o vaso e o filtro, de cada vez com cerca de 20 cm.³ de agua; adicione 3 cm.³ de soluto de bromo saturado, agite bem e no fim de 10 minutos junte 2 a 3 gotas de phenol liquefeito; agite, após alguns minutos adicione ao liquido incolor e limpido 0.1 g. de iodeto de potassio e depois 5 cm.³ de acido phosphorico a 25:100; doseie então o iodo libertado por meio do soluto centi-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador no fim da operação: devem ser neces-

sarios de 4.015 cm.³, no minimo, a 5.435 cm.³, no maximo, de soluto centi-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 0.17 e a um maximo de 0.23 por cento de iodo (I) no pó de thyreoide dosado. (1 cm.³ de soluto centi-normal de thio-sulfato de sodio = 0.00021155 g. de I, o soluto de amylo servindo de indicador. 1 g. de pó de thyreoide corresponde, no minimo, a 8.03 cm.³ e, no maximo, a 10.87 cm.³ de soluto centi-normal de thio-sulfato de sodio).

Dóses maximas: de uma vez 0.5 gramma; em 24 horas 1.0 gramma.

A SEPARAR.

PÓ DE UVA URSINA

Pulvis uvx ursi.

UVA URSINA Q. V.

Séque a droga, convenientemente dividida, a 40°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó verde-azeitona, de cheiro aromatico, semelhante ao do chá, e sabór adstringente e um tanto amargo.

Infunda 1 g. de pó de uva ursina em 5 cm.³ de agua fervente, agite a mistura de vez em quando até resfriamento e filtre-a: o filtrato deve dar precipitado arroxeadado pela addição de algumas gotas de soluto de sulfato ferroso.

Estructura microscopica.—Este pó apresenta ao microscopio: cellulas epidermicas polygonacs, de paredes grossas e rigidas, sendo as da superficie inferior acompanhadas de estomas largamente ellipticos, de cerca de 50 μ de comprimento e 40 μ de largura, circumdados por 5 a 8 cellulas annexas; cellulas do mesophyllo com chloroplastidios e frequentemente massas irregulares de um hydrato de carboneo; fragmentos dos feixes fibro-vasculares com trachéas reunidas com fibras esclerenchymaticas fortemente lenhificadas e frequentemente tambem com fibras crystalliferas contendo prismas monoclinicos, de 6 a 30 μ de diametro; e numerosos fragmentos de cellulas, cujo conteúdo, pardo-amarellado, colóre-se de azul-preto pelo soluto de chlorêto ferrico.

Ensaio.—O pó de uva ursina não deve deixar mais de 4 por cento de cinza pela calcinação.

PÓ DE VALERIANA

Pulvis valerianæ.

VALERIANA Q. V.

Divida convenientemente a droga, séque-a a 40°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó pardo claro a pardo-acinzentado, de cheiro forte de acido valerianico e sabór particular, adocicado, canforacco e um pouco amargo.

Estructura microscopica.—O pó de valeriana compõe-se especialmente de numerosos grãos de amylo, de 3 a 20 μ de diametro, simples ou reunidos em numero de 2 a 4, esphericos, plano-convexos ou polygonacs e tendo geralmente um hilo central; de fragmentos do parenchyma amylifero, com seu protoplasma espesso e em geral pardacento, de fragmentos do suber, dos vasos porócos, escalari-

fórmes ou reticulados, das fibras esclerenchymaticas de paredes delgadas, poró-sas e fortemente lenhificadas, bem como de esclerocidas isoladas; encerra tambem alguns fragmentos do epiderma da raiz, com pêlos.

Ensaio.—O pó de valeriana não deve deixar mais de 15 por cento de cinza pela calcinação; a quantidade de cinza insolúvel no ácido chlorhydrico não deve ser superior a 10 por cento do pó de valeriana calcinado.

PÓ DE VIBURNO

Pulvis viburnii prunifolii.

VIBURNO, CASCA Q. V.

Séque a droga, convenientemente dividida, a 40°-50°, pulverize-a e passe o pó pelo tamís n. IV.

Caracterização.—Pó pardo escuro, de cheiro fraco e sabôr francamente amargo e um tanto adstringente.

Estructura microscópica.—Este pó apresenta ao microscopio numerosas cellulas esclerosas, volumosas, em geral alongadas, de paredes espessas e fortemente lenhificadas; algumas fibras liberianas; crystaes de oxalato de calcio de 15 a 35 μ de diametro, em geral reunidos em rosaceas, occasionalmente em fibras crystalliferas; e alguns prismas monoclinicos de oxalato de calcio.

PÓ DE ZEDOARIA

Pulvis zedoariae.

ZEDOARIA, RHIZOMA. Q. V.

Divida a droga em pequenos pedaços, séque-os a 40°-50°, pulverize-os e passe o pó pelo tamís n. V.

Caracterização.—Pó amarello-acinzentado ou pardo-acinzentado, de cheiro fraco, aromatico, que lembra o da canfora, e sabôr aromatico, quente e fracamente amargo.

Estructura microscópica.—O pó de zedoaria apresenta ao microscopio numerosos grãos de amylo, ovoides ou claviformes, em geral de 35 a 55 μ e mais raramente até 75 μ de comprimento, por 20 a 30 μ de largura e 10 a 12 μ de espesura, ás vezes umbilicados, e cujo hilo excentrico se acha geralmente na ponta umbilicada; grande numero de pêlos característicos, de paredes espessas; numerosos fragmentos de parenchyma e algumas fibras liberianas. Não contém crystaes de oxalato de calcio, nem cellulas esclerosas.

Ensaio.—O pó de zedoaria não deve deixar mais de 7 por cento de cinza pela calcinação.

10 g. de pó de zedoaria devem dar, no minimo, 0.03 g. de essencia.

PÓ EFFERVESCENTE

Pulvis effervescens.

ACIDO TARTARICO, EM PÓ (V)	270 g.
CARBONATO ACIDO DE SODIO, EM PÓ (V)	300 g.
ASSUCAR BRANCO, EM PÓ (V)	430 g.
PARA OBTER	1000 g.

Séque cada pó separadamente, misture-os e conserve o producto n'um frasco bem fechado.

PÓ EFFERVESCENTE INGLEZ

Pulvis effervescens anglicus.

CARBONATO ACIDO DE SODIO, EM PÓ (V)	24 g.
ACIDO TARTARICO, EM PÓ (V)	18 g.

Divida o carbonato acido de sodio em 12 papeis iguaes de côr azul e o acido tartarico em igual numero de papeis de côr branca.

PÓ EFFERVESCENTE PURGATIVO

Pó effervescente composto. Pó de Seidlitz.

Pulvis effervescens laxans.

CARBONATO ACIDO DE SODIO, SECCO, EM PÓ (V)	30 g.
TARTARATO DE POTASSIO E SODIO, SECCO, EM PÓ (V)	90 g.
ACIDO TARTARICO, SECCO, EM PÓ (V)	26 g.

Misture cuidadosamente o carbonato acido de sodio com o tartarato de potassio e sodio, divida a mistura em 12 partes iguaes e envolva cada uma d'ellas separadamente n'um papel azul.

Divida então o acido tartarico em 12 partes iguaes e envolva cada uma d'ellas separadamente n'um papel branco.

O peso da mistura de um papel azul não deve ser inferior a 9.5 g., nem superior a 10.5 g.; deve conter de 23 por cento, no minimo, a 27 por cento, no maximo, de carbonato acido de sodio ($\text{NaHCO}_3 = 84.005$) e de 73 por cento, no minimo, a 78 por cento, no maximo, de tartarato sodico-potassico ($\text{KNaC}_4\text{H}_4\text{O}_6 + 4\text{H}_2\text{O} = 282.189$).

Cada papel branco deve conter, no minimo, 2 g. e, no maximo, 2.4 g. de acido tartarico ($\text{H}_2\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6 = 150.048$).

Caracterização.—Junte 5 cm.³ de acido acetico a 30:100 a igual volume de um hydro-soluto da mistura de um papel azul a 1:20, deixe cessar a effervescencia

e agite vigorosamente o soluto: separar-se-á um precipitado branco, crystallino, solúvel na ammonia.

Doseamento do carbonato acido de sodio.—Dissolva 2 g. do conteúdo de um papel azul, cuidadosamente misturado, em 80 cm.³ de agua destillada, junte 20 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico, ferva o soluto até reduzi-lo a cerca de 50 cm.³ e doseie o excesso de acido com o soluto semi-normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de phenolphthaleina como indicador: devem ser necessarios de 9.04 cm.³, no maximo, a 7.14 cm.³, no minimo, de soluto semi-normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 23 por cento e a um maximo de 27 por cento de carbonato acido de sodio nos 2 g. da mistura doseados. (1 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico = 0.0420025 g. de NaHCO₂. 1 g. da mistura corresponde, no minimo, a 5.48 cm.³ e, no maximo, a 6.43 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico).

Doseamento do tartarato sodico-potassico.—Proceda de accôrdo com o methodo geral de doseamento dos sacs alcalinos de acidos organicos (veja PARTE GERAL), empregando 2 g. da mistura do mesmo papel azul com que foi feito o doseamento precedente: a differença entre o numero de cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico consumidos n'este doseamento e no do carbonato acido de sodio, multiplicada por 0.070547, representa a quantidade de tartarato sodico-potassico, a qual não deve ser inferior a 73 por cento, nem superior a 78 por cento.

A somma das porcentagens do carbonato acido de sodio e do tartarato sodico-potassico não deve ser inferior a 99 por cento.

Doseamento do acido tartarico.—O conteúdo de um papel branco deve satisfazer ás condições de pureza exigidas no ensaio do ACIDO TARTARICO e, doseado pelo mesmo processo para este indicado, deve conter, no minimo, 2 g. e, no maximo, 2.4 g. de H₂C₄H₄O₆.

Conservação.—Em frascos bem fechados e em lugar fresco.

PÓ GOMMOSO

Pulvis gummosus.

PÓ DE GOMMA ARABICA	500 g.
PÓ DE ALÇAÇUZ	300 g.
ASSUCAR BRANCO, EM PÓ (V)	200 g.
PARA OBTER	<u>1000 g.</u>

Misture.

O pó gommoso é de côr amarella clara

POÇÃO ALCOOLICA

Poção de Todd.

Potio alcoholisata.

ALCOOL	150 cm. ³
TINTURA DE CANNELA	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	200 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

POÇÃO BALSAMICA

Poção de balsamo de copahyba.

Potio balsamica.

BALSAMO DE COPAHYBA	250 cm. ³
XAROPE DE ALCATRÃO	250 cm. ³
PÓ DE GOMMA ARABICA	60 g.
ETHER NITROSO ALCOOLIZADO	20 cm. ³
AGUA DESTILLADA.	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Faça uma emulsão, agitando n'um gral o balsamo de copahyba, o xarope de alcatrão e o pó de gomma e addicione aos poucos a agua e finalmente o ether nitroso alcoolizado.

POÇÃO CORDIAL

Potio cordialis.

TINTURA DE CANNELA.	100 cm. ³
XAROPE DE CASCA DE LARANJA AMARGA	300 cm. ³
VINHO LICÓROSO	600 cm. ³
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

POÇÃO DE SENNA TARTARIZADA

Agua laxativa viennense. Poção angelica.

Potio sennæ tartarisata.

EXTRACTO FLUIDO DE SENNA.	10 cm. ³
ESPIRITO DE ANÍS	1 cm. ³
MANNÁ	20 g.
TARTARATO DE POTASSIO E SODIO	5 g.
AGUA DESTILLADA.	Q. S.
PARA OBTER	100 cm. ³

Dissolva o manná e o tartarato de potassio e sodio em 70 cm.³ de agua destillada, junte o extracto fluido de senna e o espirito de anís, complete 100 cm.³ por addição de agua destillada e filtre por papel.

Caracterização.—Liquido pardo e limpido, de cheiro de anís.

POÇÃO EMULSIVA GOMMOSA

Looch branco.

Looch album.

AMENDOAS DÔCES, MONDADAS	200 g.
AMENDOAS AMARGAS, MONDADAS	10 g.
ASSUCAR BRANCO.	200 g.
PÓ DE GOMMA ALCATIRA	3 g.
AGUA DE FLÔR DE LARANJEIRA	100 cm. ³
AGUA DESTILLADA.	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Faça uma emulsão com as amendoas dōces e amargas, cerca de 700 cm.³ de agua destillada e 150 g. do assucar e passe-a por um pedaço de panno; triture n'um gral o pó de gomma alcatira com o resto do assucar e junte á mistura um pouco da emulsão, triturando com o pilão enérgica e demoradamente; junte, por fim, aos poucos e mexendo sempre o resto da emulsão e a agua de flôr de laranjeira e complete com agua destillada 1000 cm.³ de poção.

Preparação extemporanea.

Observação.—Quando se tiver de addicionar calomelano a esta poção, devem ser absolutamente supprimidas as amendoas amargas na sua preparação, sendo ainda preferivel substituir este looch pela poção emulsiva oleosa ou looch oleoso.

Emprego officinal.—*Poção opiada.*

POÇÃO EMULSIVA OLEOSA

Looch oleoso.

Looch oleosum.

OLEO DE AMENDOA	10 cm. ³
PÓ DE GOMMA ARABICA	10 g.
XAROPE DE FLÔR DE LARANJEIRA	25 cm. ³
AGUA DESTILLADA.	Q. S.

PARA OBTER 100 cm.³

Ponha o pó de gomma n'um gral de vidro, junte aos poucos o oleo e depois o xarope, agitando vigorosamente a mistura até tornal-a homogenea; addicione então, continuando a agitação, q. s. de agua destillada para completar 100 cm.³ de poção.

POÇÃO GAZOSA

Poção de Rivière.

Potio effervescens.

I. CARBONATO ACIDO DE SODIO	4 g.
XAROPE SIMPLES	15 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER 100 cm.³

Dissolva o sal a frio em cerca de 80 cm.³ de agua destillada, junte o xarope e complete com agua destillada 100 cm.³

II. ACIDO CITRICO	4 g.
XAROPE DE LIMÃO	15 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER 100 cm.³

Dissolva o acido citrico em cerca de 80 cm.³ de agua destillada, junte o xarope e complete com agua destillada 100 cm.³

O soluto I e o soluto II serão postos em frascos separados.

Quando a prescripção medica trouxer outras substancias, ellas serão adicionadas, de acôrdo com sua natureza, a um ou outro dos solutos; a quantidade de agua deverá ser então diminuida proporcionalmente.

POÇÃO GOMMOSA

Poção mucilaginoso. Poção peitoral. Julepo gommoso.

Potio gummosa.

PÓ DE GOMMA ARABICA	10 g.
XAROPE DE FLÔR DE LARANJEIRA	15 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER 100 cm.³

Triture n'um gral o pó de gomma com o xarope e junte aos poucos a agua destillada até completar 100 cm.³ de poção.

Preparação extemporanea.

POÇÃO LACTICA

Poção de acido lactico.

Potio lactica.

ACIDO LACTICO.	1 cm. ³
XAROPE DE LIMÃO	15 cm. ³
AGUA DESTILLADA.	Q. S.
PARA OBTER	<u>100 cm.³</u>

Misture.

POÇÃO OPIADA

Looch opiaceo

Potio opi.

XAROPE DIACODIO	20 cm. ³
POÇÃO EMULSIVA GOMMOSA	80 cm. ³
PARA OBTER	<u>100 cm.³</u>

Misture.

POÇÃO SIMPLES

Potio simplex.

XAROPE DE FLÔR DE LARANJEIRA	25 cm. ³
AGUA DESTILLADA.	75 cm. ³
PARA OBTER	<u>100 cm.³</u>

Misture.

POÇÃO TONICA

Poção de Jaccoud.

Potio tonica.

EXTRACTO FLUIDO DE QUINA.	5 cm. ³
COGNAC	15 cm. ³
XAROPE DE CASCA DE LARANJA AMARGA	15 cm. ³
ACETATO DE AMMONIO LIQUIDO	5 cm. ³
VINHO LICÔROSO	60 cm. ³
PARA OBTER	<u>100 cm.³</u>

Junte o cognac e o extracto fluido de quina ao vinho; addicione em seguida o xarope e finalmente o acetato de ammonio liquido; filtre em seguida.

PODOPHYLLO

Podophyllum peltatum Linné; *Berberidaceæ*.

Partes usadas: rhizoma e raízes.

O podophyllo deve conter, no mínimo, 4 por cento de resina (podophyllina).

Caracterização.—O rhizoma do podophyllo é horizontal, quasi cylindrico, achatado nas partes superior e inferior e frequentemente ramificado; apresenta-se geralmente em fragmentos de 3 a 20 cm. de comprimento por 2 a 9 mm. de diametro, contendo em intervallos bastante regulares articulações nodosas, bi- ou tri-furcadas, achatadas e características; sua face superior, que representa a cicatriz de um ramo aereo, é alteada, crateriforme, margenda de estrias circulares; sua face inferior é plana, largamente sulcada transversalmente e apresenta numerosas raízes adventicias ou pequenas eminencias arredondadas, que correspondem ao seu ponto de inserção. A superficie externa do rhizoma é de côr parda escura, ordinariamente lisa ou finamente granulosa, excepto nos rhizomas novos em que é mais ou menos rugosa longitudinalmente. As raras raízes que permanecem fixas ao rhizoma são de côr mais clara, mais frageis e medem de 2 a 7 cm. de comprimento, por cerca de 2 mm. de largura; sua fractura, como a do rhizoma, é nítida e esbranquiçada. Uma secção transversal do rhizoma apresenta: um suber pardo-amarellado, que envolve uma superficie esbranquiçada, na qual se nota um circulo de pontoações cinzento-amarelladas que correspondem aos feixes libero-lenhosos, bastante proximas umas das outras e situadas a um mm. da camada suberosa.

O podophyllo possúe cheiro desagradavel e sabôr amargo, acre e nauseoso.

Estructura microscopica.—Uma secção transversal do rhizoma apresenta um suber formado de uma a duas fileiras de cellululas pardo-avermelhadas, o qual recobre um parenchyma formado de cellululas arredondadas com numerosos grãos de amylo simples, esphericos, polygonaes, ou compostos em numero de 2 a 6, e crystaes de oxalato de calcio em rosaceas; os feixes libero-lenhosos, em numero de 24 a 34, disseminados n'esse parenchyma, são ovacs, bem isolados e dispostos em seu conjuncto n'um circulo bastante regular.

Ensaio.—O podophyllo não deve deixar mais de 3 por cento de cinza pela incineração.

Doseamento da resina.—Opere do mesmo modo que para o doseamento da resina na JALAPA, empregando 10 g. de podophyllo em pó (IV): deve conter, no mínimo, 4 por cento de resina.

Emprego officinal.—*Extracto fluído de podophyllo. Pó de podophyllo. Resina de podophyllo.*

POEJO

Cunila microcephala Bentham; *Labiatae*.

Partes usadas: folha e summitade florida.

Caracterização.—Herva rasteira, ramosissima, de ramos delgados, longos, ás vezes ascendentes, flexuosos, obtusamente tetragonaes, levemente estriados; os mais novos sulcados, pubescentes; os mais velhos glabrescentes. Folhas distantes, membranaceas, planas, de 15 a 23 mm. de comprimento por 7.5 a 10 mm.

de largura, oblongas ou obovacs, obtusas, irregularmente serreado-crenadas ou integerrimas, com a base cuneiforme, estreitada para o peciolo, que mede cerca de 7.5 mm. de comprimento; sua pagina superior é glabra e a inferior tem as nervuras um tanto salientes; as mais novas são subfasciculadas e inferiormente pubescentes. As folhas floraes são de fórma semelhante, menores, pouco mais longas do que os capitulos. Os verticillastos são densos, multifloraes, reunidos em pequenos capitulos, globosos, sub-terminaes. Bracteas ovacs, agudas, mais ou menos tão longas quanto o calyce, que é oval-tubuloso, de 5 a 7.5 mm. de comprimento, membranaceo, estriado, sub-13-nervio, quasi glabro externamente e internamente com a fauce vilosissima, penta-dentado, com os dentes iguaes, subulados, agudos, pouco mais curtos do que o tubo. A corolla é branca, pintalgada de purpurino, externamente glabra, mais longa do que o calyce, com o tubo apenas exserto e a fauce dilatada, internamente villosa, com o labio superior plano, erecto, oval, curtamente emarginado e o inferior patente, trifido, com os lóbos um pouco mais estreitos, sendo o médio sub-emarginado. Os orgãos genitacs são bastante exsertos. Estames dois, inferiores, fertes, erectos, sub-exsertos, afastados; os rudimentos dos superiores nullos; filetes simples, glabros; antheras roxas, biloculares, com as lojas divergentes. Estylete curtamente bifido no vertice, com os lóbos quasi cylindricos, bastante desiguaes, sendo o superior muito mais curto.

O poejo possê cheiro aromatico, especial e sabôr quente e fracamente amargo.

Emprego official.—*Extracto fluido de poejo.*

POLPA DE TAMARINDO PURIFICADA

Pulpa tamarindorum depurata.

POLPA BRUTA DE TAMARINDO 1000 g.
 AGUA DESTILLADA FERVENTE 1200 cm.³

Amolleça a polpa com agua, agitando a mistura até tornal-a homogenea; passe-a então por um tamís de crina para separar as sementes e filamentos do fructo e evapóre-a a banho-maria até consistencia de extracto firme.

Ensaio.—Esta polpa deve ser de cor pardo-negra e de sabôr acidulo, não empyreumatico; dessecada a 100°, não deve perder mais de 48 a 50 por cento de seu peso (*agua em excessu*).

Agite 2 g. de polpa de tamarindo purificada com 50 cm.³ de agua destillada bem quente, deixe resfriar e filtre; 25 cm.³ do filtrato devem exigir, no minimo, 15 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio para sua neutralização, o que corresponde a um minimo de 11.25 por cento de acido, calculado em acido tartarico (H₂C₄H₄O₆). (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio = 0.0075024 g. de H₂C₄H₄O₆, o papel de tornasol servindo de indicador).

Emprego official.—*Conserva de tamarindo.*

POLYGALA

Polygala da Virginia. Senega.

Polygala Senega Linné; *Polygalacex*.

Parte usada: raiz.

Caracterização.—A raiz de polygala é mais ou menos tortuosa, pouco ramificada, de 5 a 20 cm. de comprimento por 5 a 10 mm. de largura e apresenta só-

mente um pequeno numero de radículas lateraes; é terminada por uma cepa subglobulosa, nodosa, verrucosa, trazendo numerosos restos de caules aereos, cobertos ao nivel de sua inserção de folhas rudimentares, escamosas, frequentemente coloridas de purpura. Esta raiz é caracterizada, sobre sua face concava, pela existencia de uma carena saliente; sobre sua face convexa apresenta estrias semi-anulares transversaes, separadas por sulcos, cuja profundidade ás vezes attinge o lenho. Sua superficie externa é de côr amarello-acinzentada ou pardacenta, estriada longitudinalmente, e apresenta cicatrizes arredondadas, deixadas pela queda das radículas; sua fractura é nítida. Sua secção transversal raramente é normal e arredondada e de estrutura concentrica; geralmente apresenta fórma oval ou pyriforme devida á existencia da carena: a zona cortical então não é mais homogenea; o liber toma grande desenvolvimento abaixo da carena e por sua vez o lenho apresenta uma ou varias soluções de continuidade, que se produzem seja sobre um ponto opposto á carena, seja sobre varios pontos ao mesmo tempo; ás vezes mesmo o lenho só se desenvolve sob a carena e affecta então a fórma de um leque com ou sem cabo. As soluções de continuidade produzidas no lenho são sempre invadidas por um tecido de côr mais escura, identica á do parenchyma cortical.

Esta raiz possúe cheiro penetrante, levemente esternutatorio e sabôr a principio adocicado e depois acre.

Estructura microscopica.—As anomalias que se observam sobre a sua secção transversal e que são devidas a um funcionamento irregular do cambio correspondem modificações profundas na estructura anatomica do lenho e da casca. O suber é formado de 4 a 5 camadas de cellulas pardo-amarelladas claras, alongadas tangencialmente, e conserva em todos os pontos a mesma espessura. O parenchyma cortical é composto, na parte proeminente, de 10 ou menos camadas de cellulas e na parte opposta de cerca de 20 camadas de cellulas de paredes levemente espessas e que contêm uma substancia amorpha, incolôr ou amarella clara, que se separa sob a fórma de grandes globulos pela addição de 1 gota de soluto de hydroxydo de potassio. O cambio fórma um anel continuo, que funciona activamente sobre grande parte de sua extensão; produz internamente um massiço de lenho secundário, disposto em fórma de leque, cuja ponta é occupada pelo lenho primario, e externamente uma camada muito desenvolvida de liber secundario, que occupa quasi toda a espessura da carena. N'outros pontos a zona cambial, menos activa, produz sómente pequenos massiços libero-lenhosos; emfim, ao nivel das soluções de continuidade, não produz sinão um parenchyma formado de cellulas regularmente superpostas. O liber é constituído de um parenchyma de cellulas dispostas em filar radiaes, com pequenos grupos de tecido crivoso e é atravessado pelos raios medulares formados de 1 a 3 fileiras de cellulas; as cellulas liberianas contêm a mesma substancia amorpha que o parenchyma cortical. O lenho é formado de trachéas porósas, de fibras lenhosas com póros obliquos simples, de tracheidas e de raios medulares pouco differençaveis e semelhantes ás fibras lenhosas. Ausencia de medulla e de crystaes de oxalato de calcio.

Ensaio.—A polygala não deve deixar mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de polygala. Pó de polygala. Tintura de polygala.*

POMADAS

Unguentos.

Pomata.

As pomadas são misturas que têm por base a banha, a vaselina, a cêra, a glicerina, a lanolina, oleos, ou outras substancias analo-

gas. Para operar a mistura das materias gordurosas e das substancias resinosas, é necessario liquefazer primeiramente, na temperatura mais baixa possivel, as substancias de ponto de fusão mais elevado e addicionar em seguida as que se fundem em temperatura mais baixa, de modo a evitar o superaquecimento d'estas ultimas; passa-se então através de uma gaze e incorporam-se em seguida as demais substancias á massa fundida, remexendo-a continuamente até seu quasi completo resfriamento. As substancias volateis devem ser incorporadas no final da preparação, evitando-se o mais possivel a sua exposição á acção do calor. As substancias insolueis ou pouco soluveis devem ser incorporadas no estado de pó muito fino; as substancias facilmente soluveis serão préviamente dissolvidas n'uma pequena quantidade de um dissolvente apropriado. O termo *unguento*, em geral confundido com o de pomada, deve ser reservado ás pomadas nas quaes entra uma substancia resinosa.

As pomadas devem ser de consistencia homogenea.

POMADA ANTIPSORICA

Pomada de enxofre alcalina. Pomada de Helmérich.

Pomatum antipsoricum.

ENXOFRE SUBLIMADO	20 g.
CARBONATO NEUTRO DE POTASSIO.	10 g.
AGUA	5 cm. ³
POMADA SIMPLES	65 g.
PARA OBTER	100 g.

Dissolva o carbonato de potássio na agua, triture o enxofre no liquido, junte a pomada simples aos poucos e misture de modo a obter uma pomada homogenea.

POMADA BORICADA

Pomada de acido borico. Vaselina boricada.

Pomatum acidi borici.

ACIDO BORICO, EM PÓ FINO	10 g.
PARAFFINA	5 g.
VASELINA BRANCA	85 g.
PARA OBTER	100 g.

Funda a paraffina, addicione a vaselina e aqueça brandamente até liquefazel-a; junte então aos poucos o liquido quente ao acido borico, préviamente posto n'um gral aquecido, e triture até quasi completo resfriamento, de modo a obter uma mistura homogenea.

POMADA CANFORADA

Pomatum camphoratum.

CANFORA RASPADA	20 g.
CÊRA BRANCA	10 g.
BANHA	70 g.

PARA OBTER 100 g.

Funda a cêra e a banha a calôr brando, dissolva a canfora n'esta mistura, em vaso fechado, e remexa a pomada até quasi completo resfriamento.

POMADA CITRINA

Pomada de nitrato mercurico.

Pomatum citrinum.

MERCURIO.	7.0 g.
ACIDO NITRICO.	17.5 g.
BANHA, ANHYDRA	76.0 g.

PARA OBTER CERCA DE 100.0 g.

Aqueça a banha n'uma grande capsula de porcelana até fusão (cerca de 45°); junte-lhe 7 g. de acido nitrico de uma só vez e continue a aquecer até terminar a reacção caracteristica; retire então do fogo e remexa a banha até que tenha tomado côr citrina. Dissolva o mercurio no resto do acido nitrico, aquecendo, si fôr necessario, para impedir a crystallização, e misture o soluto com a banha preparada. Deve ser evitado qualquer contacto com utensilios metallicos.

Esta pomada deve ser de côr amarello-citrina.

Conservação.—Ao abrigo da luz.

POMADA DE ACETATO BASICO DE CHUMBO

Pomada de sub-acetato de chumbo. Pomada de Saturno.

Unguento de Goulard.

Pomatum plumbi.

ACETATO BASICO DE CHUMBO LIQUIDO	10 g.
POMADA DE PARAFFINA	90 g.
	<hr/>
PARA OBTER	100 g.

Misture até obter uma pomada homogênea.
Esta pomada é de cor branca-amarelada.

POMADA DE ALCATRÃO

Unguento de alcatrão.

Pomatum picis liquidæ.

ALCATRÃO VEGETAL PURIFICADO	50 g.
CÊRA AMARELLA	15 g.
VASELINA	35 g.
	<hr/>
PARA OBTER	100 g.

Funda a cêra, junte-lhe a vaselina e depois o alcatrão previamente aquecido; passe a mistura fundida por um pedaço de muselina e agite-a até quasi completo resfriamento.

POMADA DE BELLADONA

Pomatum belladonnæ.

EXTRACTO DE BELLADONA	10 g.
ALCOOL DILUIDO	5 cm. ³
POMADA SIMPLES	85 g.
	<hr/>
PARA OBTER CERCA DE	100 g.

Dêse o extracto no alcool diluido e incorpóre-o na pomada simples.

POMADA DE CALOMELANO

Pomada de chlorêto mercurioso.

Pomatum hydrargyri chlorati.

CALOMELANO.	10 g.
POMADA DE PARAFFINA	90 g.
PARA OBTER.	100 g.

Misture.

POMADA DE CEVADILHA

Pomatum sabadilla.

CEVADILHA, EM PÓ (III).	20 g.
VASELINA BRANCA	80 g.
PARA OBTER.	100 g.

Misture.

POMADA DE CHLORÊTO MERCURICO

Pomada de sublimado corrosivo

Pomatum hydrargyri bichlorati.

CHLORÊTO MERCURICO, FINAMENTE PULVERIZADO	0.1 g.
VASELINA BRANCA	99.9 g.
PARA OBTER.	100.0 g.

Misture cuidadosamente.

A SEPARAR.

POMADA DE CHLOROFORMIO

Pomatum chloroformii.

CHLOROFORMIO.	10 g.
CÊRA BRANCA	5 g.
BANHA	85 g.
PARA OBTER.	100 g.

Funda a cêra e a banha, a banho-maria, n'um frasco de bocca larga e de rolha esmerilhada; deixe resfriar e, quando a mistura começar a tornar-se pastosa, junte o chloroformio, arrolhe o frasco e agite vigorosamente até completo resfriamento da pomada.

POMADA DE CHRYSAROBINA

Pomatum chrysarobini.

CHRYSAROBINA	5 g.
LANOLINA	95 g.

PARA OBTER 100 g.

Triture a chrysarobina, finamente pulverizada, com a lanolina previamente fundida, aqueça a mistura a banho-maria durante 20 minutos, agitando-a de vez em quando, filtre por musselina e agite até quasi completo resfriamento da pomada.

POMADA DE ELEMI

Pomada de Arceu. Balsamo de Arceu.

Pomatum elemi.

ELEMI	25 g.
TEREBINTHINA	25 g.
SEBO PURIFICADO	25 g.
BANHA	25 g.

PARA OBTER 100 g.

Funda a banho-maria e misture.

Esta pomada possui cor amarella clara e cheiro aromatico.

POMADA DE ENXOFRE

Pomatum sulfuratum.

ENXOFRE SUBLIMADO	10 g.
CÉRA AMARELLA	20 g.
VASELINA	70 g.

PARA OBTER 100 g.

Misture cuidadosamente o enxofre com a mistura fundida e parcialmente resfriada da cera com a vaselina.

POMADA DE ENXOFRE COMPOSTA

Pomada de enxofre e oleo de cade. Pomada de Wilkinson.

Pomatum sulfuratum compositum.

CARBONATO DE CALCIO PRECIPITADO	10 g.
ENXOFRE SUBLIMADO	15 g.
OLEO DE CADE.	15 g.
SABÃO MOLLE	30 g.
BANHA	30 g.
PARA OBTER	100 g.

Misture a banha com o sabão molle e o oleo de cade, incorpóre aos poucos o enxofre sublimado e o carbonato de calcio e triture a mistura até consistencia homogenea.

POMADA DE ESTORAQUE

Unguento de estoraque.

Pomatum styracis.

ESTORAQUE LIQUIDO	30 g.
OLEO DE AMENDOIM.	45 g.
CÊRA AMARELLA	15 g.
COLOPHONIA	5 g.
ELEMI.	5 g.
PARA OBTER	100 g.

Funda a banho-maria a cêra e as resinas, junte o oleo e, durante o resfriamento, incorpóre o estoraque purificado.

Esta pomada é de côr pardo-amarellada.

POMADA DE ESTRAMONIO

Pomatum stramonii.

EXTRACTO DE ESTRAMONIO.	10 g.
ALCOOL DILUIDO	5 cm. ³
POMADA SIMPLES	85 g.
PARA OBTER CERCA DE	100 g.

Delle o extracto no alcool e incorpóre-o na pomada simples.

POMADA DE HAMAMELIS

Pomatum hamamelidis.

EXTRACTO FLUIDO DE HAMAMELIS	10 g.
LANOLINA ANHYDRA	60 g.
VASELINA	30 g.
	<hr/>
PARA OBTER	100 g.

Misture por trituração n'um gral aquecido.

POMADA DE IODÊTO DE CHUMBO

Pomatum plumbi iodati.

IODÊTO DE CHUMBO	10 g.
BANHA BENZOINADA	90 g.
	<hr/>
PARA OBTER	100 g.

Triture finamente o iodêto de chumbo e misture-o com a banha benzoïnada.

Esta pomada é de côr amarella intensa.

Preparação para uso immediato.

POMADA DE IODÊTO DE POTASSIO

Pomatum kalii iodati.

IODÊTO DE POTASSIO	10 g.
THIO-SULFATO DE SODIO	1 g.
GLYCERINA	9 g.
BANHA BENZOINADA	80 g.
	<hr/>
PARA OBTER	100 g.

Dissolva os sacs na glycerina e misture o soluto com a banha benzoïnada.

Preparação para uso immediato.

POMADA DE IODÊTO DE POTASSIO IODADA

Pomada iodo-iodêtada.

Pomatum kalii iodati cum iodo.

IODÊTO DE POTASSIO	4 g.
IDO	4 g.
GLYCERINA	12 g.
POMADA SIMPLES	80 g.

PARA OBTER 100 g.

Triture o iodêto de potassio e o iodo n'um gral de vidro com a glycerina até dissolução; junte então a pomada simples aos poucos, triturando sempre, até obter uma pomada homogenea.

Preparação para uso immediato.

POMADA DE IODOFORMIO

Vaselina iodoformada.

Pomatum iodoformii.

ODOFORMIO PORPHYRIZADO	10 g.
VASELINA	90 g.

PARA OBTER 100 g.

Misture por trituração n'um gral de vidro.

POMADA DE OXYDO DE ZINCO

Pomatum zinci oxydati.

OXYDO DE ZINCO	10 g.
VASELINA	90 g.

PARA OBTER 100 g.

Triture finamente o oxydo de zinco e misture-o com a vaselina.

POMADA DE OXYDO MERCURICO AMARELLO

Pomada de precipitado amarello.

Pomatum hydrargyri oxydati flavi.

OXYDO MERCURICO AMARELLO	5 g.
ÁGUA	15 g.
LANOLINA ANHYDRA	25 g.
VASELINA	55 g.

PARA OBTER 100 g.

Triture o oxydo mercurico amarello com a agua até obter uma mistura finissima, junte a lanolina aos poucos e depois a vaselina, continuando a trituração até obter uma pomada perfeitamente homogenea. Deve ser evitado qualquer contacto com utensilios metallicos.

POMADA DE OXYDO MERCURICO RUBRO

Pomada de precipitado rubro.

Pomatum hydrargyri oxydati rubri.

OXYDO MERCURICO RUBRO	5 g.
VASELINA	95 g.

PARA OBTER 100 g.

Porphyrize o oxydo com um pouco de vaselina, junte o resto d'esta ultima e faça uma pomada perfeitamente homogenea.

POMADA DE PARAFFINA

Pomatum paraffini.

PARAFFINA	20 g.
CÊRA BRANCA	5 g.
VASELINA BRANCA	75 g.

PARA OBTER 100 g.

Funda as substancias e remexa a massa fundida até quasi completo resfriamento.

Emprego officinal.—*Pomada de acetato basico de chumbo. Pomada de calomelano. Pomada de phenol. Pomada mercurial fraca. Pomada salycilada.*

POMADA DE PHENOL

Pomada phenicada. Pomada phenolada.

Pomatum phenoli.

PHENOL LIQUEFEITO	2 g.
POMADA DE PARAFFINA	98 g.
PARA OBTER	100 g.

Funda a pomada de paraffina, dissolva n'ella o phenol e agite o producto até quasi completo resfriamento.

POMADA DE PRATA COLLOIDAL

Pomada de collargol.

Pomatum argenti colloidalis.

PRATA COLLOIDAL	15 g.
ÁGUA DESTILLADA	15 g.
LANOLINA ANHYDRA	35 g.
VASELINA	35 g.
PARA OBTER	100 g.

Dêse a prata colloidal na agua, n'um gral, sem triturar e incorpôre o liquido á mistura, préviamente fundida e quasi resfriada, da lanolina anhydra com a vaselina.

Esta pomada é de côr preta.

POMADA DE SALICYLATO DE PHENYLIO

Pomada de salol. Vaselina salolada.

Pomatum phenylii salicylici.

SALICYLATO DE PHENYLIO	10 g.
VASELINA BRANCA	90 g.
PARA OBTER	100 g.

Introduza o salicylato de phenylio e a vaselina n'um frasco de bocca larga, aqueça-o a banho-maria a cerca de 50° e agite com um bastão de vidro até dissolução; deixe resfriar e arrolhe cuidadosamente o frasco.

POMADA DE TANNATO DE CHUMBO

Pomatum plumbi tannici.

TANNINO	5 g.
ACETATO BASICO DE CHUMBO LIQUIDO	10 g.
VASELINA	85 g.
PARA OBTER	<u>100 g.</u>

Misture intimamente o tannino com o acetato basico de chumbo liquido, adicione a vaselina e triture até obter uma pomada homogenea.

Preparação para uso immediato.

POMADA DE TEREBINTHINA

Pomatum terebinthinæ.

TEREBINTHINA	30 g.
CÊRA BRANCA	30 g.
OLEO DE AMENDOIM.	40 g.
PARA OBTER	<u>100 g.</u>

Faça fundir a cêra no oleo, junte a terebinthina, passe por um pedaço de musselina e agite a mistura até quasi completo resfriamento.

POMADA DE TIMBÓ BOTICARIO

Pomatum lonchocarpî.

EXTRACTO DE TIMBÓ BOTICARIO	10 g.
ALCOOL DILUIDO	5 cm ³
POMADA SIMPLES	85 g.
PARA OBTER CERCA DE	<u>100 g.</u>

Dêse o extracto no alcóol diluido e incorpóre-o na pomada simples.

POMADA DE VERATRINA

Pomatum veratrini.

VERATRINA.	4 g.
OLEO DE AMENDOIA	6 g.
BANHA BENZOINADA	90 g.
PARA OBTER	<u>100 g.</u>

Triture a veratrina com o oleo de amendoa, junte aos poucos a banha benzoïnada e faça uma pomada homogenea.

POMADA EPISPASTICA

Pomada de cantharidina. Unguento de cantharide.

Pomatum cantharidini.

CANTHARIDINA	0.1 g.
OLEO DE AMENDOIM.	60.0 g.
CÊRA BRANCA	39.9 g.

PARA OBTER 100.0 g.

Dissolva a banho-maria a cantharidina pulverizada em cerca de 20 g. do oleo; faça fundir a cêra no resto do oleo, junte-lhes o soluto de cantharidina e agite até resfriamento.

POMADA ESTIBIADA

Pomada de antimoniotartarato acido de potassio. Pomada de tartaro emetico. Pomada de Authenrieth.

Pomatum tartari stibiati.

ANTIMONIOTARTARATO ACIDO DE POTASSIO.	20 g.
VASELINA BRANCA	80 g.

PARA OBTER 100 g.

Triture finamente o tartaro emetico e misture-o á vaselina.

POMADA MERCURIAL

Unguento cinzento. Unguento cinereo.
Pomada mercurial fraca.

Pomatum hydrargyri.

POMADA MERCURIAL FORTE	60 g.
POMADA DE PARAFFINÁ	40 g.

PARA OBTER 100 g.

Misture cuidadosamente.

A pomada mercurial deve conter de 29 por cento, no minimo, a 31 por cento, no maximo, de mercurio (Hg=200.61).

Doseamento.—Misture 1 g. de pomada mercurial, em uma capsula pequena, com 20 cm.³ de agua e 20 cm.³ de acido nitrico e aqueça a mistura brandamente até cessar o desprendimento de vapores rubros e obter um soluto incolôr; deixe resfriar, deite o soluto n'um balão volumetrico de 100 cm.³ e lave a capsula com agua em quantidade sufficiente para, sendo adicionada ao soluto, completar os 100 cm.³; a 25 cm.³ do liquido (= 0.25 g. de pomada mercurial) junte 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie com soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio até côr avermelhada persistente: devem ser necessarios, no minimo, 7.22 cm.³ c, no maximo, 7.72 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 29 por cento e a um maximo de 31 por cento de Hg na pomada doseada. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio = 0.0100305 g. de Hg. 1 g. de pomada mercurial corresponde, no minimo, a 28.9 cm.³ c, no maximo, a 30.9 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio).

POMADA MERCURIAL BELLADONADA

Pomatum hydrargyri cum belladonna.

EXTRACTO DE BELLADONA	10 g.
ALCOOL DILUIDO	5 cm. ³
POMADA MERCURIAL	85 g.

PARA OBTER CERCA DE 100 g.

Delle o extracto no alcool diluido e incorpôre-o na pomada mercurial.

POMADA MERCURIAL FORTE

Unguento napolitano.

Pomatum hydrargyri fortius.

MERCURIO	50 g.
OLEO DE OLIVA	2 g.
LANOLINA ANHYDRA	10 g.
SEBO PURIFICADO	13 g.
BANHA BENZOINADA	25 g.

PARA OBTER 100 g.

Triture o mercurio, n'um gral aquecido, com a mistura da lanolina com o oleo de oliva até que não mais se percebam com a lupa globulos de mercurio n'uma camada delgada da pomada; junte em seguida a mistura fundida e meio resfriada da banha com o sebo.

A pomada mercurial forte deve conter de 49 por cento, no minimo, a 51 por cento, no maximo, de mercurio.

Doseamento.—Misture 1 g. de pomada mercurial forte, em uma capsula pequena, com 20 cm.³ de agua e 20 cm.³ de acido nitrico e aqueça a mistura brandamente até cessar o desprendimento de vapores rubros e obter um soluto incolôr; deixe resfriar, deite o soluto n'um balão volumetrico de 100 cm.³ e lave a capsula com agua em quantidade sufficiente para, sendo adicionada ao soluto, completar os 100 cm.³; a 25 cm.³ do liquido (=0.25 g. de pomada mercurial forte) junte 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie com o soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio até côr avermelhada persistente: devem ser necessarios, no minimo, 12.2 cm.³ e, no maximo, 12.7 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 49 por cento e a um maximo de 51 por cento de Hg na pomada doseada. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio = 0.0100305 g. de Hg. 1 g. de pomada mercurial forte corresponde, no minimo, a 48.8 cm.³ e, no maximo, a 50.8 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio).

Emprego officinal.—*Pomada mercurial belladonada.* *Pomada mercurial.*

POMADA NERVINA

Unguento nervino. Pomada de alecrim composta.

Pomatium nervinum.

ESSÊNCIA DE ALECRIM	2 g.
ESSENCIA DE TEREBINTHINA	3 g.
ESSENCIA DE ZIMBRO	5 g.
MANTEIGA DE MOSCADA	10 g.
OLEO DE GERGELIM	10 g.
CÊRA AMARELLA	20 g.
BANHA	50 g.
PARA OBTER	<u>100 g.</u>

Faça fundir a banho-maria a banha, a cêra, a manteiga de moscada e o oleo de gergelim; quando a mistura estiver sufficientemente resfriada, junte as essencias.

POMADA RESINOSA

Unguento resinoso. Unguento basilicão. Unguento de althêa.

Pomatium resinosum.

COLOPHONIA	15 g.
TEREBINTHINA DE VENEZA	10 g.
CÊRA AMARELLA	15 g.
OLEO DE AMENDOIM	60 g.
PARA OBTER	<u>100 g.</u>

Faça fundir a mistura das substancias; passe-a então por um panno e remexa a pomada até seu quasi completo resfriamento.

POMADA SALICYLADA

Pomada de acido salicylico.

Pomatum acidi salicylici.

ACIDO SALICYLICO	2 g.
POMADA DE PARAFFINA	98 g.

PARA OBTER 100 g.

Faça fundir a pomada de paraffina, junte-a ao acido salicylico finamente pulverizado e remexa a pomada até seu quasi completo resfriamento.

POMADA SIMPLES

Unguento simples.

Pomatum simplex.

LANOLINA ANHYDRA	50 g.
VASELINA	50 g.

PARA OBTER 100 g.

Misture cuidadosamente.

Emprego officinal.—*Pomada antipsorica. Pomada de belladona. Pomada de estramonio. Pomada de iodêto de potassio iodada. Pomada de timbó boticario.*

PRATA COLLOIDAL

Collargol. Prata soluvel.

Argentum colloidal.

A prata colloidal deve conter, no minimo, 70 por cento e, no maximo, 80 por cento de $Ag=107.880$.

Caracterizaçào.—A prata colloidal apresenta-se sob a fórma de pequenas escamas preto-esverdeadas ou preto-azuladas, de reflexos metallicos, friaveis, inodoras e quasi insipidas; dá com a agua um soluto colloidal.

Seu hydro-soluto colloidal a 1:50, de côr pardo-azeitona, dá com os acidos diluidos um precipitado, que se redissolve colloidalmente pela neutralizaçào por um alcali.

A prata colloidal, sendo aquecida n'um cadinho de porcelana, desprende vapores que têm cheiro de cabelo queimado; o residuo, calcinado durante algum

tempo e dissolvido em acido nitrico e filtrado, dá, com o acido chlorhydrico, precipitado branco, caseinoso, soluvel na ammonia.

Seu hydro-soluto colloidal a 1:50, levemente alcalinizado e adicionado de algumas gotas de soluto de peroxydo de hydrogenio, desprende oxygenio.

Ensaio.—Misture 5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:1000 com 5 cm.³ de um hydro-soluto de chlorêto de sodio a 1:20: a mistura, após agitação durante 1 minuto, deve ser limpida e de côr vermelho-parda e não ennegrecida e opaca.

Doseamento.—Dissolva 0.2 g. de prata colloidal, em um balão de vidro de Iena de 200 cm.³ de capacidade, em 10 cm.³ de agua destillada e junte com precaução 10 cm.³ de acido sulfurico; adicione então, por pequenas porções, agitando continuamente o balão, 2 g. de permanganato de potassio finamente pulverizado e deixe repousar durante 15 minutos; aqueça então sobre téla metallica, até que os vapores, condensando-se, tenham arrastado para o liquido os restos do permanganato; dilua então com 50 cm.³ de agua destillada e junte sulfato de ferro até obter um soluto limpido, colorido de amarello pallido. Junte então ao soluto resfriado 2.5 cm.³ de acido nitrico e doseie-o com o soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio, até mudança da coloração: devem ser necessarios, no minimo, 13.1 cm.³ e, no maximo, 14.8 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 70 por cento e a um maximo de 80 por cento de Ag no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio = 0.010788 g. de Ag, o sal ferrico servindo de indicador. 1 g. de prata colloidal corresponde, no minimo, a 65.5 cm.³ e, no maximo, a 74.1 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio).

Conservação.—Ao abrigo da luz.

Nota.—Os solutos de prata colloidal devem ser obtidos sem aquecimento e só devem ser utilizados quando recentemente preparados.

Emprego officinal.—*Pomada de prata colloidal.*

A SEPARAR.

PRATA EM FOLHAS

Argentum foliatum.

Ag = 107.88.

Caracterização.—Folhas minianmente delgadas, de 0.003 a 0.005 mm. de espessura, de brilho metallico e que apresentam por transparencia coloração arroxeada; são constituídas de prata pura.

Ensaio.—0.2 g. de prata em folhas devem dar com 1 cm.³ de acido nitrico um soluto limpido e incolôr, no qual o acido chlorhydrico provoca a formação de um precipitado branco, caseinoso, insoluvel no acido nitrico, facilmente soluvel na ammonia; este ultimo soluto deve ser limpido (*chumbo, bismutho*) e incolôr (*coBRE*).

PRATA PROTEINICA

Prata albumosica. Protargol. Protargina. Proteinato de prata.

Argentum proteinicum.

A prata proteinica deve conter, no minimo, 7.5 c, no maximo, 8.5 por cento de prata (Ag = 107.880).

Caracterização.—Pó fino, amarelo-pardacento, inodoro e de sabôr especial, amargo, que lembra o do café torrado.

É facilmente solúvel na água, pouco solúvel na glicerina e quasi insolúvel no alcohol, no ether, no sulfureto de carbono e no chloroformio.

Seu hydro-soluto a 1:50 é levemente alcalino ao papel de tornasol.

0.2 g. de protargol, sendo aquecidos n'um cadinho de porcelana, desprendem vapores que têm cheiro de cabelo queimado; o residuo, calcinado durante algum tempo, dissolvido em 1 cm.³ de acido nítrico diluido com 10 cm.³ de água e filtrado, dá, com o acido chlorhydrico, precipitado branco, caseinoso, solúvel na ammonia.

O acido tannico e o trinitrophenol provocam no seu hydro-soluto pardo claro a 1:200 a formação de precipitados que se agglomeram pelo calor.

Junte a 5 cm.³ de um seu hydro-soluto (1:50) 2.5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, 15 cm.³ de água destillada e 2 cm.³ de um hydro-soluto de sulfato cuprico a 2:100; dentro de alguns minutos o liquido tomará coloração arroxeada.

10 cm.³ de um hydro-soluto de prata proteinica a 1:100 não devem turvar-se pela addição de 2 cm.³ de um hydro-soluto de chlorêto de sodio a 1:100.

Seu hydro-soluto a 1:50 precipita pelo soluto de chlorêto ferrico.

Ensaio.—1 g. de prata proteinica, por dessecção a 80°, não deve perder mais de 0.03 g. de seu peso (*agua em excesso*).

Agite 1 g. de protargol com 10 cm.³ de alcohol e filtre: o filtrato não deve modificar-se pela addição de acido chlorhydrico (*sacs àc prata*).

Doseamento.—Dissolva 1 g. de prata proteinica, em um balão de vidro de Iena de 200 cm.³ de capacidade, em 10 cm.³ de água destillada e junte com precaução 10 cm.³ de acido sulfurico; adicione então, por pequenas porções, agitando continuamente o balão, 2 g. de permanganato de potassio finamente pulverizado e deixe repousar durante 15 minutos; aqueça então sobre tela metallica, até que os vapores, condensando-se, tenham arrastado para o liquido os restos do permanganato; dilua então com 50 cm.³ de água destillada e junte sulfato de ferro até obter um soluto limpido, colorido de amarelo pallido. Junte então ao soluto resfriado 2.5 cm.³ de acido nítrico e doseie-o com o soluto deci-normal de thio-cyanato de ammonio, até mudança da coloração: devem ser necessarios, no minimo, 6.95 cm.³ e, no maximo, 7.91 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 7.5 por cento e a um maximo de 8.5 por cento de Ag no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-cyanato de ammonio = 0.010783 g. de Ag, o sal ferrico servindo de indicador).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos bem fechados.

Nota.—Os solutos de prata proteinica devem ser obtidos sem aquecimento e só devem ser utilizados quando recentemente preparados.

A SEPARAR.

PULSATILLA

Anemola. Anemona. Campanilha. Flôr da Paschoa.

Pulsatilla Pulsatilla (Linné) Lyons e *Pulsatilla pratensis* (Linné) Miller; *Ranunculaceæ*.

Partes usadas: folha e flôr.

Caracterização.—A pulsatilla tem o caule herbaceo, viloso, com folhas radicaes, cujo peciolo mede até 30 cm. de comprimento e possui cor em geral purpura; seu limbo é duas ou tres vezes profundamente tri- ou quadri-partido ou pinnatisecto, com os lóbulos lineares, agudos e cobertos de longos pêlos. O pedunculo floral mede até 30 cm. de comprimento e contém, a alguma distancia

da flôr, um involucreo, pinnatipartido, de tres folhas sesséis. A flôr, relativamente grande, é formada de um calyce roxo, com cinco a seis sepalas ellipticas, agudas, externamente sedosas, unidas em fórma de sino e recurvadas para fóra na parte superior; petalas obsoletas; os estames são muito numerosos, livres; os exteriores, mais curtos do que os outros, tornam-se estereis e formam estaminodios glandulosos. São tambem numerosos os carpellos, cujo estylete, pelo crescimento, fórma uma longa cauda plumosa.

A pulsatilla é quasi inodora e possúe sabôr acre e ardente.

Ensaio.—A pulsatilla não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Tintura de pulsatilla.*

PYRETHRO

Pyrethro da Africa. Salivaria. Parietaria de Espanha.

Anacyclus Pyrethrum (Linné) De Candolle; *Compositæ.*

Parte usada: raiz.

Caracterização.—A raiz de pyrethro apresenta-se em pedaços quasi cylindricos, ás vezes algo retorcidos, de 2.5 a 10 cm. de comprimento por 5 a 20 mm. de diametro, com a parte superior frequentemente dilatada e provida de cicatrizes das folhas partidas e de uma tufa de pêlos lanosos. Sua superficie externa é parda escura, rugosa, profundamente sulcada longitudinalmente e guarneçada de radiculas capiliformes.

Sua fractura é curta e compacta. Sua secção transversal apresenta uma casca parda escura, cuja espessura attinge de um terço a um quarto do raio total e que contém uma ou duas fileiras circulares de pontoações pardas, que correspondem aos canaes resinosos; um circulo pouco visivel e bastante delgado de cambio separa esta casca da zona lenhosa, de côr amarella clara, nitidamente estriada radialmente, porósa, e em cujos raios medullares notam-se de uma a tres fileiras circulares de canaes resinosos. Esta raiz possúe cheiro caracteristico e sabôr a principio adocicado e depois picante, muito acre e que produz abundante salivação.

Estructura microscopica.—O suber é bastante espesso e formado de varias fileiras de cellulas tabulares regularmente superpostas, coloridas de pardo, algumas das quaes têm as paredes muito espessas; o parenchyma cortical primario é formado de 8 a 10 camadas de cellulas tangenciaes e apresenta na sua parte externa canaes resinosos primarios; o parenchyma cortical secundario é constituido por cellulas isodiametricas menores; o liber secundario é representado por feixes cuneiformes formados de pequenas cellulas bastante regularmente superpostas em filas radiaes, munidas de paredes delgadas e que contém inulina; esses feixes são separados uns dos outros por largos raios medullares, em cuja espessura notam-se canaes resinosos secundarios. O lenho secundario é formado de longos feixes cuneiformes, constituidos por numerosos vasos, frequentemente agrupados e disseminados n'um tecido de pequenas cellulas de paredes pouco espessas; as cellulas que envolvem immediatamente os vasos contém inulina, o que lhes dá alguma semelhança com as fibras. Os feixes lenhosos são separados entre si por largos raios medullares com canaes resinosos secundarios; na parte central da raiz observam-se alguns vasos isolados ou envolvidos por fibras de paredes espessas e que representam o lenho primario.

Ensaio.—O pyrethro não deve deixar mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Pó de pyrethro. Tintura de agrião do Pará composta. Tintura de pyrethro.*

PYROGALLOL

Acido pyrogallico. Trihydroxybenzeno.

 $C_6H_6O_3 = 126.048.$ $C_6H_3(OH)_3$ 1:2:3.

Caracterização.—Laminas ou agulhas finas, brancas, leves, brilhantes, inodoras e de sabôr amargo; expostas ao ar e á luz adquirem côr acinzentada.

O pyrogallol funde-se entre 131° e 132°.

1 g. de pyrogallol dissolve-se em 1.7 cm.³ de agua, em 1.3 cm.³ de alcool e em 1.6 cm.³ de ether, a 25°; é muito solúvel na agua fervente e no alcool fervente.

Seu hydro-soluto a 1:10 reduz os solutos de saes de prata, ouro e mercurio, mesmo a frio.

1 g. de pyrogallol, dissolvido em 20 cm.³ de agua destillada recentemente fervida, dá um soluto incolôr ou, no maximo, levemente amarellado e neutro ou sómente levemente acido ao papel de tornasol; exposto ao ar, esse soluto adquire aos poucos côr parda e reacção acida. 1 cm.³ d'esse soluto recente colôre-se de vermelho-pardacento por algumas gotas de soluto de chlorêto ferrico. O mesmo soluto (1:20) toma côr azul pela addição de um soluto recente de sulfato ferroso.

Em presença do pyrogallol, o soluto de hydroxydo de calcio colôre-se a principio de roxo, depois de pardo e finalmente de preto.

Ensaio.—0.2 g. de pyrogallol não devem deixar mais de 0.0002 g. de residuo pela calcinação (substancias fixas).

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados e ao abrigo da luz.
A SEPARAR.

PYROPHOSPHATO FERRICO

Pyrophosphato de ferro solúvel.

Ferrum pyrophosphoricum.

O pyrophosphato ferrico deve conter uma quantidade de $Fe_4(P_2O_7)_3 = 745.522$, que corresponda, no minimo, a 10 por cento de ferro ($Fe = 55.84$).

Caracterização.—O pyrophosphato ferrico apresenta-se sob a fórma de palhetas delgadas, transparentes, amarello-esverdeadas, inodoras e de sabôr acido e fracamente salino. Protegido da luz, é inalteravel ao ar secco, porém exposto a ella descôra-se rapidamente.

É facil e completamente solúvel na agua e insolúvel no alcool. Seu hydro-soluto a 1:10 é levemente acido ao papel de tornasol.

Aquecido com o soluto de hydroxydo de sodio, o pyrophosphato ferrico dá precipitado vermelho pardacento, sem contudo desprender ammonia.

Faça fundir 0.1 g. do sal com 0.1 g. de nitrato de potassio e 0.1 g. de carbonato de sodio, ferva o residuo com 10 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato, depois de tornado quasi, mas não completamente, neutro pelo acido nítrico muito diluido, dará precipitado amarello pela addição de soluto de nitrato de prata.

Ensaio.—Ferva um hydro-soluto de pyrophosphato ferrico a 1:10 com excesso de soluto de hydroxydo de sodio até precipitar completamente o ferro, filtre, acidule fortemente o filtrato com acido chlorhydrico e deixe resfriar uma parte d'esse liquido; este, sendo misturado com igual volume de mistura magnesia

seguida de fraco excesso de ammonia diluida, dá precipitado branco, finamente dividido, que, sendo retido n'um filtro e lavado, não deve tornar-se amarello quando tratado por algunos gotas de soluto de nitrato de prata.

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de pyrophosphato ferrico em 15 cm.³ de agua destillada e 7 cm.³ de acido chlorhydrico n'um frasco de rolha esmerilhada, junte então 1 g. de iodêto de potassio, arrolhe hermeticamente o frasco, deixe-o na temperatura de 40° durante 30 minutos, deixe resfriar e doseie então o iodo libertado com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador no fim da operação: devem ser necessarios, no minimo, 8.95 cm.³ do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 10 por cento de Fe no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.005584 g. de Fe. 1 g. de pyrophosphato ferrico corresponde, no minimo, a 17.9 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros e bem fechados.

QUASSIA

Quassia da Jamaica. Quassia de Surinam.

Picrasma excelsa (Swartz) Planchon e *Quassia amara* Linné;
Simarubaceae.

Parte usada: lenho.

Caracterização.—O lenho da *Picrasma excelsa* (Swartz) Planchon, conhecida no commercio por *Quassia da Jamaica*, apresenta-se em cylindros de comprimento variavel, inteiros ou partidos e que attingem até 30 cm. de diametro; é ás vezes recoberto de uma casca muito adherente, de cerca de 1 cm. de espessura, de côr cinzento-parda. Esse lenho é de côr branco-amarellada, de quando em vez manchado de amarello-esverdeado; sua fractura é fibrosa. Sua secção transversal apresenta estrias radiaes, que representam os raios medullares e numerosas camadas concentricas irregulares.

O lenho da *Quassia amara* Linné, cognominada commercialmente de *Quassia de Surinam*, assemelha-se bastante ao da precedente, porém o seu diametro raramente attinge a 10 cm.; sua casca, mais delgada, tem, no maximo, de 1 a 2 mm. de espessura e destaca-se facilmente; seu lenho é muito mais compacto. Sobre sua secção transversal nota-se que as estrias radiaes são mais finas e as camadas concentricas mais estreitas.

O lenho da quassia é quasi inodoro e de sabôr muito amargo.

Estructura microscopica.—Examinado ao microscopio, o lenho da Quassia da Jamaica apparece composto de um tecido de fibras libriformes sulcado pelos raios medullares, formados de 2 a 5 fileiras de cellulas em largura e de 10 a 25 fileiras em altura, cellulas essas cujas paredes são pouco espessas e pontoadas; os raios medullares são margeados por fibras crystalliferas, com prismas de oxalato de calcio, de 4 a 6 faces e 6 a 30 μ de comprimento. O tecido lenhoso é formado de fibras de paredes pouco espessas e com póros obliquos; é entrecortado bastante regularmente por faixas de parenchyma lenhoso, dispostas em seu conjuncto em séries concentricas; é immediatamente contra essas faixas parenchymatosas que estão localizadas as trachêas, bastante largas, desiguales, isoladas ou reunidas em numero de 2 a 5, com as paredes grossas crivadas de numerosos póros areolados, pequenos; ellas contêm geralmente uma substancia amarellada. Os grãos de amylo são raros, esphericos ou ellipsoides, de 10 a 15 μ de diametro.

O lenho da Quassia de Surinam apresenta estrutura analoga: suas trachéas, porém, são em geral isoladas ou reunidas aos pares, ás vezes em grupos de 3 ou 4; os raios medulares são formados de 1, raras vezes de 2 células em largura e de 3 a 6, raras vezes até 20, fileiras em altura; os crystacs de oxalato de calcio são raros ou nulos, o que distingue esta especie da precedente.

Ensaio.—Aqueça brandamente, durante alguns minutos, 0,5 g. de lenho de quassia com 5 cm.³ de alcool e filtro: o filtrato, adicionado de 2 gotas de soluto de phloroglucina e de 4 cm.³ de acido chlorhydrico, deve adquirir dentro de alguns minutos cor róseo-rubra (*outros lenhos*).

Emprego officinal.—*Extracto de quassia. Extracto fluido de quassia. Tintura de quassia.*

QUILLAIA

Casca do Panamá.

Quillaja Saponaria Molina; *Rosaceæ*.

Parte usada: casca privada do periderma.

Caracterização.—Esta casca apresenta-se em placas de até 1 mm. de comprimento, 10 cm. de largura e 3 a 10 mm. de espessura; sua superficie externa é de cor branca suja, manchada de pardo, e a interna branco-amarellada, quasi lisa ou finamente estriada longitudinalmente; sua fractura é muito fibrosa, principalmente nas camadas internas. Sua secção transversal apresenta uma estrutura regularmente quadrilhada por faixas tangenciaes escuras e linhas radiaes claras.

A casca de quillaia é quasi inodora e de sabór acre.

Estructura microscopica.—O periderma, quando existe, é formado de placas bastante espessas de um parenchyma pardo, muito ricas em feixes fibrosos e em crystacs prismaticos, separadas por camadas de suber. O liber, que constitúe sósinho a espessura das cascas commerciaes, é caracterizado pela presença de uma multidão de feixes fibrosos, dispostos em faixas tangenciaes cortadas pelos raios medulares, de 4 a 5 fileiras de células em largura, que são separadas por camadas de parenchyma; este parenchyma contém células de mucilagem e células amyíferas, bem como grandes prismas de oxalato de calcio, de 35 a 200 μ de comprimento.

Ensaio.—Um hydro-macerato de casca de quillaia deve espumar fortemente quando vascolejado.

Esta casca não deve deixar mais de 18 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de quillaia. Tintura de quillaia.*

QUINA AMARELLA

Quina calisaya.

Cinchona Calisaya Wedell, suas variedades e hybridos; *Rubiaceæ*.

Parte usada: casca.

A quina amarella deve conter, no minimo, 6,5 por cento de alcaloides computados em quinina ($C_{20}H_{24}O_2N_2 = 324.208$) e cinchonina ($C_{19}H_{22}ON_2 = 294.192$).

Caracterização.—Esta casca apresenta-se em tubos ou em pedaços curvos, de comprimento e largura variáveis e com 3 a 5 mm. de espessura, ou em pequenos fragmentos partidos, ou ainda em pedaços transversalmente encurvados, de 3 a 7 mm. de espessura; sua superfície externa é cinzenta, raramente cinzento-pardacenta e apresenta numerosos sulcos transversaes e longitudinaes, tendo as paredes quasi verticaes e placas de lichens foliaceos com suas pequenas apothecias negro-pardacentas; quando falta o periderma, sua cor externa é pardo-cannela. Sua face interna é de cor pardo-amarellada e finamente estriada. A fractura do periderma é curta e granulosa e a da camada liberiana finamente fibrosa.

A casca de quina amarella possúe cheiro fracamente aromatico e sabôr muito amargo e um tanto adstringente.

Aqueça 1 g. de quina amarella em pó n'um tubo de ensaio secco: formar-se-ã nas paredes do tubo um alcatrão de cor vermelho-purpurina.

Estrutura microscopica.—A casca primaria contém frequentemente grandes tubos tanniferos e cellulas cheias de oxalato de calcio em pó; estas cellulas são tambem encontradas na casca secundaria, muito desenvolvida e caracterizada, sobretudo por numerosas fibras liberianas espessas, curtas, geralmente isoladas, porém quasi contiguas e dispostas em séries radiaes. As fibras são fusiformes, amarelladas, de 300 a 1350 μ de comprimento por 15 a 90 (em geral 50 a 70) μ de espessura, de paredes grossas, fortemente lenhificadas e escamosas e com póros obliquos, em fórma de fendas, e extremidades ordinariamente conicas. Os raios medullares são pouco numerosos, porém nitidamente diferenciados: elles conservam a mesma largura em todo o seu percurso, que se estende de uma á outra face da casca e não dividem o liber em feixes cuneiformes.

Ensaio.—A quina amarella não deve deixar mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Aqueça a banho-maria fervente, durante 10 minutos, em um matraz de 100 cm.³, 2 g. de quina amarella em pó (V) com 1 cm.³ de acido chlorhydrico préviamente adicionado de 5 cm.³ de agua; após resfriamento, junte 15 cm.³ de chloroformio, agite vigorosamente, adicione 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 15:100 e agite fortemente a mistura durante 10 minutos; adicione então 25 cm.³ de ether e, após nova agitação, 1 g. de pó de gomma alcatira; agite mais uma vez durante alguns minutos, deixe repousar, filtre o soluto ethereo-chloroformico limpido através de um pouco de algodão hydrophilo, recolhendo 30 cm.³ do filtrato (=1.50 g. de quina) em um pequeno balão, junte 10 cm.³ de alcool e destille a mistura até desaparecimento do cheiro do ether e do chloroformio. Aqueça o residuo brandamente com 10 cm.³ de alcool, dilúa em 10 cm.³ de agua, junte 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie com o soluto deci-normal de acido chlorhydrico até mudança de coloração: devem ser necessarios, no minimo, 3.15 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 6.5 por cento de alcaloides, computados em quinina e em cinchonina, nos 1.5 g. de quina amarella doseados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.030922 g. de alcaloides, computados em quinina e cinchonina, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador. 1 g. de quina amarella corresponde, no minimo, a 2.1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico).

2.5 cm.³ do soluto doseado, sendo diluidos com 2.5 cm.³ de agua e adicionados de 3 gotas de soluto de bromo e de 3 gotas de ammonia diluida, adquirem cor verde esmeralda.

Emprego officinal.—*Extracto de quina amarella. Pó de quina amarella. Tintura de quina.*

QUINA DO CAMPO

Quina do serrado. Quina de Mato Grosso.

Strychnos pseudo-quina Saint-Hilaire; *Loganiaceæ*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—Esta casca apresenta-se em pedaços curtos bastante regulares, chatos, encurvados ou semi-enrolados; sua superfície externa, constituída pelas camadas suberosas, é de côr cinzento-amarellada ou côr de ocrea, recoberta por um epiderma esbranquiçado e cretáceo; sua superfície interna é mais compacta, mais dura e de côr mais acinzentada. Sua secção transversal apresenta duas partes distintas: as camadas suberosas e o liber; as camadas suberosas são applicadas em grande numero umas sobre as outras até uma espessura de 10 a 15 mm. e geralmente gretadas até o liber; este é muito delgado ou muito espesso, conforme provenha a casca do tronco ou dos ramos. Em geral são as cascas mais largas que apresentam o liber mais delgado (cerca de 1 mm.); nas cascas enroladas, pelo contrario, elle mede de 5 a 7 mm. de espessura; sua fractura é antes granulosa do que fibrosa, sobretudo nas cascas espessas.

A casca de quina do campo é inodora e de sabôr muito amargo, persistente, mas não desagradavel.

Estructura microscopica.—O suber é muito espesso e se destaca ás vezes em varias camadas formadas de cellulas tabulares de paredes pouco espessas, dispostas mais ou menos regularmente em séries radiaes. A zona cortical externa é inteiramente occupada por filis radiaes de cellulas esclerosas de paredes espessas e canaliculadas, que formam uma bainha continua, que occupa cerca de um quinto da espessura total da casca. O parenchyma cortical subjacente apresenta um anel escleroso descontínuo, formado de quatro a seis camadas de cellulas pedrosas na sua parte externa e na interna de algumas cellulas esclerosas isoladas, disseminadas entre as ilhotas ou massigos esclerosos, que são muito abundantes na parte interna da casca e formados de cellulas de paredes espessas, canaliculadas e pontoadas e de lume largo. A zona pericyclica contém duas faixas esclerosas descontínuas, analogas ás observadas na parte externa do parenchyma cortical. O liber é disposto em largos cones alongados, separados pelos raios medulares com quatro ou cinco fileiras de cellulas alongadas radialmente; o parenchyma liberiano é formado de cellulas arredondadas, de paredes levemente collenchymatosas, em cujo seio estão irregularmente disseminados os tubos crivosos, pequenos, arredondados. O liber apresenta tambem ilhotas de cellulas esclerosas, menores do que as do parenchyma cortical. Todas as partes da casca encerram crystaes prismaticos de oxalato de calcio, que se tornam mais numerosos na visinhança dos nucleos esclerosos.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de quina do campo.*

QUINA MINEIRA

Quina de Remijio. Quina da serra.

Remijia ferruginea (Saint-Hilaire) De Candolle; *Rubiaceæ*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—A casca da quina mineira apresenta-se em fragmentos de tamanho muito variavel, achatados, curvos ou mesmo enrolados, não muito

esessos. Externamente é de côr pardo-acinzentada, sulcada longitudinalmente ou verrucosa. Sua fractura é bastante nítida nas camadas externas e um tanto fibrosa nas internas. A sua face interna é estriada longitudinalmente e de côr pardo-ferruginosa ou pardo-avermelhada.

A quina mineira possê cheiro fraco e sabôr bastante amargo e adstringente.

Estructura microscópica.—O suber é formado de cellulas tabulares, regularmente superpostas em filas radiaes e providas de paredes pardas; o parenchyma cortical é formado de cellulas polygonaes alongadas tangencialmente e caracterizado pela presença de numerosas cellulas esclerosas de paredes espessas e canaliculadas e de algumas grandes cellulas ellipticas ou ovacs cheias de uma substancia pardo-amarellada. O liber, bastante desenvolvido, é formado de um tecido denso, no qual estão dispersas numerosas fibras esclerenchymaticas, menores do que as das quinas verdadeiras (amarella e vermelha), isoladas ou agrupadas em pequeno numero, ou ainda dispostas em filaç radiaes e providas de cavidade bem apparente. O liber é sulcado por estreitos raios medullares, que se alargam bruscamente ao se aproximarem da periphèria.

Ensaio.—A quina mineira não deve deixar mais de 7 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de quina mineira.*

Nota.—A quina mineira não pôde substituir as quinas verdadeiras (amarella e vermelha), visto não conter quinina, nem cinchonina.

QUINA VERMELHA

Quina rubra.

Cinchona succirubra Pavon; *Rubiaceæ.*

Parte usada: casca.

A quina vermelha deve conter, no minimo, 5 por cento de alcaloides computados em quinina ($C_{20}H_{24}O_2N_2 = 324.208$) e cinchonina ($C_{19}H_{22}ON_2 = 294.192$).

Caracterização.—A casca da quina vermelha apresenta-se em tubos ou em pedaços curvos, de 1 a 4 cm. de diametro, de comprimento variavel e com 2 a 5 mm. de espessura, ou em pequenos fragmentos partidos, ou ainda em pedaços transversalmente encurvados, de 3 a 7 mm. de espessura; sua superficie externa é acinzentada, pardo-acinzentada ou pardo-avermelhada e contém algumas protuberancias suberosas; é fracamente sulcada longitudinalmente e finamente fendida transversalmente; as margens das fendas são um pouco espessas. Sua face interna é avermelhada ou pardo-alaranjada e nitidamente estriada longitudinalmente; sua fractura é curta e granulosa na casca primaria e curta e grosseiramente fibrosa na casca secundaria.

Seu cheiro é fraco e seu sabôr muito amargo e adstringente.

Aqueça 1 g. de quina vermelha em pó n'um tubo de ensaio secco: formar-se-á nas paredes do tubo um alcatrão de côr vermelha viva.

Estructura microscópica.—O suber é formado de cellulas tabulares de paredes delgadas mais ou menos cheias de uma substancia parda; o parenchyma primario é formado de cellulas alongadas tangencialmente e caracterizado pela presença de grandes tubos tanniferos (100 a 355 μ); a região secundaria comprehende os raios medullares formados de 1 a 3 cellulas em largura e um parenchyma denso, no qual as fibras liberianas são isoladas ou reunidas em muito pequeno

numero, ou ainda dispostas em séries radiaes curtas; estas fibras têm na média sómente 600 μ de comprimento, 45 μ de largura no sentido tangencial e 60 μ de largura no sentido radial. Os parenchymas primario e secundario contém grãos de amylo esphericos ou plano-convexos, em geral de 3 a 10 μ e mais raramente até 15 μ de diametro e cellulas cheias de oxalato de calcio em pó.

Ensaio.—A quina vermelha não deve deixar mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

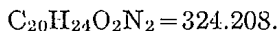
Doseamento.—Aqueça a banho-maria fervente durante 10 minutos, em um matraz de 100 cm.³ de capacidade, 2 g. de quina vermelha em pó (V) com 1 cm.³ de acido chlorhydrico préviamente adicionado de 5 cm.³ de agua; após resfriamento junte 25 cm.³ de chloroformio, agite vigorosamente, addicione 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 15:100 e agite fortemente a mistura durante 10 minutos; addicione então 15 cm.³ de ether e, após nova agitação, 1 g. de pó de gomma alcatira; agite mais uma vez durante alguns minutos, deixe repousar, filtre o soluto etherco-chloroformico limpido através de um pouco de algodão hydrophilo, recolhendo 30 cm.³ do filtrato (=1.50 g. de quina vermelha) em um pequeno balão, junte 10 cm.³ de alcool e destille a mistura até desaparecimento do cheiro do ether e do chloroformio. Aqueça o residuo brandamento com 10 cm.³ de alcool, dilua com 10 cm.³ de agua, junte 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie com o soluto deci-normal de acido chlorhydrico até mudança da coloração: devem ser necessarios, no mínimo, 2.42 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um mínimo de 5 por cento de alcaloides, computados em quinina e cinchonina, nos 1.5 g. de quina vermelha doseados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.030926¹ g. de alcaloides, computados em quinina e cinchonina, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador. 1 g. de quina vermelha corresponde, no mínimo, a 1.617 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico).

2.5 cm.³ do soluto doseado, sendo diluidos com 2.5 cm.³ de agua e addicionados de 3 gotas de soluto de bromo e de 3 gotas de ammonia diluida, adquirem cor verde esmeralda.

Emprego officinal.—*Extracto de quina vermelha. Extracto fluido de quina. Pó de quina vermelha.*

QUINIDINA

Chinidinum.



Caracterização.—A quinidina apresenta-se sob a forma de crystaes aciculares brancos ou de pó branco, amorpho; quando crystallizada do alcool, forma prismas monoclinicos contendo uma molecula de alcool, que perdem lentamente por exposição ao ar e rapidamente pelo aquecimento a 100°; precipitada pela ammonia de um hydro-soluto de um sal de quinidina, lavada e dessecada, forma um pó amorpho; é inodora e possui sabôr amargo intenso e persistente.

Funde-se a cerca de 168°.

1 g. de quinidina, crystallizada de um soluto alcoolico, dissolve-se em cerca de 32 cm.³ de alcool, em 53 cm.³ de ether e em 1.5 cm.³ de chloroformio, a 25°; é fracamente solúvel no ether de petroleo e quasi insolúvel na agua.

1 g. de quinidina amorpho secca dissolve-se em cerca de 36 cm.³ de alcool, em 67 cm.³ de ether e em 1.7 cm.³ de chloroformio, a 25°; é fracamente solúvel no ether de petroleo e quasi insolúvel na agua.

Seu hydro-soluto saturado é alcalino ao papel de tornasol e seu soluto alcoolico é dextrogyro.

O soluto de 0.01 g. de quinidina em 10 cm.³ de acido sulfurico diluido apresenta intensa fluorescencia azul; adicionado após de 3 gotas de soluto de bromo e em seguida de ammonia em leve excesso, adquire côr verde-esmeralda.

Ensaio.—0.2 g. de quinidina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

O soluto de cerca de 0.05 g. de quinidina em 5 cm.³ de acido sulfurico deve ser incolôr ou, no maximo, levemente amarellado (*impurezas facilmente carbonizaveis*).

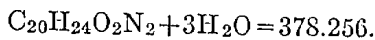
Dissolva 0.5 g. de quinidina em 10 cm.³ de agua destillada a 80°, adicionando q. s. *exactamente* de acido sulfurico para obter um soluto neutro ao papel de tornasol e junte um soluto neutro de 0.5 g. de iodêto de potassio em 5 cm.³ de agua destillada a 80°; agite levemente a mistura, resfrie-a a 15° e mantenha-a n'esta temperatura durante 1 hora, agitando-a de vez em quando: formar-se-á precipitado branco (*diferença da quinina*); separe o precipitado pela filtração e junte 2 gotas de ammonia diluida ao filtrato: este deve conservar-se limpido ou, no maximo, adquirir leve turvação (*outros alcaloides da quina*).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros e hermeticamente fechados.

QUININA

Quinina hydratada. Hydrato de quinina.

Chininum.



Caracterização.—A quinina hydratada apresenta-se sob a fôrma de pó branco, micro-crystallino, inodoro e de sabôr amargo intenso e persistente, efflorescente ao ar secco.

1 g. de quinina dissolve-se em 1560 cm.³ de agua, em 0.8 cm.³ de alcool, em 1.9 cm.³ de ether, em 1.1 cm.³ de chloroformio e em 1890 cm.³ de ammonia diluida, a 25°; bem como em 800 cm.³ de agua fervente.

Seu soluto alcoolico a 1:10 é levogyro e alcalino ao papel de tornasol. Um soluto de quinina em acido sulfurico diluido apresenta intensa fluorescencia azul.

Junte 3 gotas de soluto de bromo a 5 cm.³ de um hydro-soluto de quinina a 1:800 obtido com a addição de acido sulfurico diluido em quantidade exactamente sufficiente para effectuar a dissolução, e junte então 0.5 cm.³ de ammonia diluida: o liquido tomará côr verde-esmeralda, devida á formação da thallicoquina.

Ensaio.—0.2 g. de quinina não devem perder mais de 0.030 g. de seu peso quando dessecados a 100° até peso constante (*agua em excesso*); pela incineração, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias mineraes fixas*).

0.1 g. de quinina, sendo dissolvido em 2 cm.³ de acido sulfurico, deve dar um soluto incolôr ou, no maximo, levemente amarello (*impurezas organicas*).

Cerca de 0.2 g. de quinina, sendo aquecidos com 2 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, não devem exhalar cheiro ammoniacal (*saes ammoniacaes*).

Dissolva 1.5 g. de quinina, préviamente dessecada a 100° até peso constante, em 25 cm.³ de alcool, junte ao soluto 50 cm.³ de agua destillada quente e q. s. de soluto normal de acido sulfurico para acidulal-o (cerca de 5 cm.³), empregando 2 gotas de soluto de vermelho de methyllo como indicador, e neutralize o excesso de acido com o soluto normal de hydroxydo de sodio; evapôre o liquido até secura a banho-maria, pulverize o residuo, misture-o n'um tubo de ensaio com 20

cm.³ de agua destillada e termine o ensaio para a pesquisa dos outros alcaloides da quina do mesmo modo que para o SULFATO BASICO DE QUININA.

Conservação.—Em frascos escuros, hermeticamente fechados e ao abrigo da luz.

Emprego official.—*Xarope de hypophosphitos composto. Xarope de phosphato de ferro, quinina e strychnina.*

RABANO RUSTICO

Rabão rustico. Rabano bastardo. Saramago maior.

Roripa Armoracia (Linné) Hitchcock; *Cruciferae*.

Parte usada: raiz fresca.

Caracterização.—Esta raiz mede geralmente de 3 a 8 dm. de comprimento por 2 a 5 cm. de diametro; é cylindrica ou pouco tortuosa, emite longas radiculas delgadas e ramifica-se na parte inferior; na parte superior ella se dilata e se divide em varios ramos, coroados por um feixe de folhas denteadas. Sua superficie externa é de côr cinzento-amarellada ou pardo-amarellada brilhante e a interna esbranquiçada; sua fractura é curta e não fibrosa. A raiz principal apresenta, sobre a secção transversal, uma casca pouco desenvolvida, separada por um circulo cambial acinzentado do meditullio, que é muito espesso e levemente raiado. As ramificações superiores apresentam uma desenvolvida medulla central, limitada por algumas pontoações esbranquiçadas, que representam o lenho primario.

Pilada ou partida, esta raiz exhala cheiro muito forte e picante; seu sabôr é fortemente mordente e acre.

Estructura microscopica.—Uma secção transversal da raiz apresenta de fóra para dentro: um suber formado de poucas fileiras de cellulas tabulares; duas ou tres camadas de cellulas collenchymatosas; um parenchyma cortical que contém algumas cellulas esclerosas amarelladas, isoladas ou reunidas em pequeno numero; um liber secundario disposto em feixes cuneiformes pelos largos raios medullares; o cambio; o lenho secundario, constituido por um parenchyma dividido em feixes cuneiformes, separados pelos raios medullares largos; esses feixes são formados de vasos de diametro variavel, em geral agrupados, e dispostos em séries radiaes n'um tecido de cellulas apenas um pouco menores do que as dos raios medullares; o lenho primario, formado de algumas ilhotas isoladas, collocadas no vertice dos feixes. As ramificações superiores da raiz apresentam uma medulla desenvolvida, que não existe na sua parte cylindrica.

Emprego official.—*Extracto fluido de rabano composto.*

RATANHIA

Ratanhia do Pará.

Krameria argentea Martius; *Leguminosae*.

Parte usada: raiz.

Caracterização.—A raiz da ratanhia do Pará apresenta-se no commercio em longos fragmentos rigidos, duros, direitos ou levemente tortuosos e que atin-

gem em geral, no maximo, 12 mm. de espessura; sua superficie externa é de côr parda escura ou pardo-negra, enrugada longitudinalmente e apresenta numerosas fendas transversaes profundas, ás vezes largas, outras muito estreitas e por vezes pouco perceptíveis. Sua fractura é curta e fortemente fibrosa. Sua secção transversal apresenta uma casca pardo-negra, fragil, e cuja largura pôde igualar o diametro da zona lenhosa, que é amarellada clara e finamente raiada.

Esta raiz é inodora; seu lenho é quasi insipido, porém sua casca possúe sabôr muito adstringente e depois um pouco amargo.

Estructura microscopica.—Sob o suber muito espesso notam-se: o parenchyma cortical secundario, cujas cellulas contêm grãos de amylo de 3 a 35 μ de diametro e materia corante; o liber secundario, caracterizado pela presença de uma multiplicação de fibras de contornos muito irregulares, dispostas espaçadamente em séries radiaes ou dispersas irregularmente: algumas de suas cellulas contêm crystaes prismaticos de oxalato de calcio; o cambio, bem diferenciado; o lenho secundario, formado de um tecido de fibras de paredes muito espessas e pouco pontoadas, no qual estão dispersos numerosos vasos raiados e areolados. A zona lenhosa é dividida em feixes cuneiformes pelos raios medulares estreitos, formados de uma unica fileira de cellulas e que penetram até o centro da raiz; não raras vezes encontram-se na zona lenhosa cellulas parenchymatosas de paredes delgadas e cavidades amplas, formando faixas estreitas, dispostas tangencialmente entre os raios medulares.

Ensaio.—A raiz de ratanhia não deve dar menos de 10 por cento de extracto aquoso, nem mais de 5 por cento cinza.

Emprego officinal.—*Extracto de ratanhia. Extracto fluído de ratanhia. Pó de ratanhia. Tintura de ratanhia.*

RESINA DE ESCAMMONIA

Resina scammonia.

ESCAMMONIA EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

Humedeça o pó da droga com q. s. do alcool, introduza-o n'um percolador cylindrico, junte-lhe alcool até satural-o e ficar ainda um excesso e proceda então á percolação, adicionando alcool aos poucos até que o percolato cesse de produzir mais do que opalescencia quando pingado n'agua. Destille o alcool até que o percolato apresente consistencia de xarope ralo e deite-o então vagarosamente, agitando sempre, em 1000 cm.³ de agua quente; deixe depositar o precipitado; decante o liquido sobrenadante, lave o precipitado resinoso duas vezes por decantação com 1000 cm.³ de agua quente de cada vez e séque a resina a banho-maria.

Caracterização.—A resina de escammonia constitúe massas ou fragmentos amarellados ou pardacentos, translucidos, de fractura lustrosa; seu cheiro é caracteristico e agradável.

E' solúvel no alcool em todas as proporções e, no minimo, 85 por cento de seu peso dissolvem-se no ether, o que a differencia da *resina de jalapa* e da *falsa escammonia*.

Dissolve-se na ammonia e nos solutos dos hydroxydos alcalinos por meio de brando aquecimento; a addição de um acido diluido a esses solutos não provoca a preeipitação da resina. Triturada com agua, a resina não deve formar emulsão.

Ensaio.—1 g. de resina de escammonia não deve deixar mais de 0.01 g. de cinza pela calcinação.

O acido sulfurico, sendo agitado n'uma capsula de porcelana com igual peso de resina de escammonia, não deve envermelhecer (*colophonia*).

Triture 1 g. de resina de escammonia pulverizada com 10 cm.³ de ether do petroleo, em um gral, durante 2 minutos e filtre: o filtrato, sendo agitado com igual volume de soluto de acetato de cobre a 1:200, não deve tomar coloração verde (*colophonia*).

Um soluto de 0.02 g. de resina de escammonia em 5 cm.³ de alcool não deve colorir-se de azul pelo soluto de chlorêto ferrico ou pelo soluto de peroxydo de hydrogenio (*guaiaico*).

Dissolva 5 g. de resina de escammonia em q. s. de alcool para obter 100 cm.³ de soluto; junte 5 g. de carvão medicinal, agite até descoramento e filtre: o poder rotatorio $[\alpha]_D^{25}$ d'este liquido não deve ser inferior a -18° (*pez, colophonia, sandaraca*, etc.), nem superior a -25° (*resinas de jalapa, de turbilho*).

Emprego officinal.—*Extracto de colocynthide composto. Pilulas de aloë compostas. Pilulas de colocynthide compostas.*

RESINA DE GUAIAICO

Resina guajaci.

Fornecida pelo lenho do *Guajacum officinale* Linné ou do *Guajacum sanctum* Linné; *Zygophyllaceæ*.

Caracterização.—Esta resina apresenta-se sob a fórma de fragmentos irregulares ou de grandes massas quasi homogeneas e occasionalmente de lagrimas mais ou menos arredondadas ou ovoides; sua superficie externa é parda, tornando-se cinzento-pardo-esverdeada pela exposição e sua fractura luzidia; os pedaços delgados são translucidos e variam em côr do pardo-amarellado ao pardo-avermelhado. Seu cheiro é balsamico e seu sabôr fracamente acre.

Funde-se entre 85° e 90°.

E' facilmente solúvel no alcool, no ether, no chloroformio, no alcool amylico, no creosoto, nos solutos alcalinos e no soluto de chloral hidratado. E' insolúvel na essencia de terebinthina e muito pouco solúvel no sulfureto de carboneo e no benzol e nunca mais de 20 por cento de seu peso são insolúveis no alcool; seu soluto alcoolico, sendo adicionado de tintura de chlorêto ferrico, toma côr azul, que passa rapidamente a verde, côr essa que é mais nitidamente visível quando os solutos são diluidos com igual volume de agua.

Agite cerca de 0.05 g. de resina de guaiaco em pó com 10 cm.³ de chloroformio, filtre e divida o soluto chloroformico em duas partes; evapóre uma d'estas até secura: o residuo, sendo tratado pelo acido sulfurico concentrado, adquire côr vermelha intensa; agite a outra porção do soluto chloroformico com cerca de igual volume de soluto de bromo, separe a camada chloroformica e evapóre-a até secura: o residuo, sendo tratado pelo acido sulfurico concentrado, colóre-se de verde vivo.

Ensaio.—A resina de guaiaco não deve deixar mais de 4 por cento de cinza pela calcinação.

Triture durante 2 minutos, em um gral, 1 g. de resina de guaiaco pulverizada com 10 cm.³ de ether de petroleo e filtre: o filtrato deve ser incolôr e, sendo agitado com igual volume de soluto de acetato cuprico, a 1:200, não deve tomar coloração verde (*colophonia*).

Emprego officinal.—*Tintura de resina de guaiaco.*

RESINA DE JALAPA

Resina jalapa.

JALAPA, RAIZ, EM PÓ (IV)	1000 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

Humedeça a droga pulverizada com 500 cm.³ do alcool, introduza-a n'um percolador cylindrico, junte-lhe alcool até satural-a e ficar ainda um excesso e proceda então á percolação, addicionando alcool aos poucos até que o percolato cesse de produzir mais do que leve turvação quando pingado em agua. Destille o alcool até reduzir o peso do percolato a 250 g. e deite-o então vagarosamente, agitando-o sempre, em 3000 cm.³ de agua; deixe depositar o precipitado, decante o liquido sobrenadante, lave o precipitado resinoso duas vezes por decantação com 1000 cm.³ de agua quente de cada vez e séque a resina a banho-maria.

Caracterização.—A resina de jalapa apresenta o aspecto de massas ou fragmentos pardo-amarellados, friaveis, de fractura resinosa, brilhante, ou ainda de um pó cinzento-amarellado a pardo-amarellado, de cheiro fraco, caracteristico e sabór um tanto acre. E' inalteravel ao ar.

E' solúvel no alcool em todas as proporções, porém insolúvel no sulfureto de carbonco, no benzol e nos oleos fixos e volateis. Seu soluto alcoolico é levemente acido ao papel de tornasol.

Ensaio.—Agite frequentemente 1 g. de resina de jalapa pulverizada com 20 cm.³ de chloroformio, durante 1 hora, em frasco fechado, filtre, lave o residuo do frasco e do filtro tres vezes com 5 cm.³ de chloroformio de cada vez, evapóre o filtrato n'uma capsula tarada e séque o residuo a 100° até peso constante: elle não deve pesar mais de 0.3 g. (*resina de orizaba*).

Agite frequentemente 1 g. de resina de jalapa em pó com 20 cm.³ de ether, durante 3 horas, em frasco fechado, filtre, lave o residuo do frasco e do filtro tres vezes com 5 cm.³ de ether de cada vez, evapóre o filtrato etherico n'uma pequena capsula tarada e séque o residuo até peso constante a 100°: elle não deve pesar mais de 0.12 g. (*colophonia*, *resina de orizaba* ou *outras resinas*).

Dissolva esse residuo em alguns cm.³ de alcool, deite o soluto n'um pedaço de papel de filtro, evapóre até seccura e junte 1 gota de soluto de chlorêto ferrico: o papel não deve colorir-se de azul (*resina de guaiaco*).

Sendo aquecida a 100°, a resina de jalapa não deve diminuir de mais de 1 por cento de seu peso (*agua*); pela calcinação, não deve deixar mais de 1 por cento de cinza (*impurezas fixas*).

Triturando-se 1 g. da resina com 10 cm.³ de agua destillada a 80°, esta ultima deve conservar-se incolôr, desprovida de gosto amargo (*aloína*) e nada deve dissolver da resina (*impurezas soluveis*).

O soluto de 1 g. de resina de jalapa em 25 cm.³ de alcool, addicionado de 1 cm.³ de soluto de phenolphthaleina, não deve exigir mais de 1 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio para adquirir coloração vermelha (*resinas acidas*).

Dissolva 0.02 g. de resina de jalapa em 2 cm.³ de acido acetico glacial e junte algumas gotas de acido sulfurico: a mistura não deve adquirir coloração rosea (*colophonia*).

Triture 1 g. de resina de jalapa pulverizada com 10 cm.³ de ether de petroleo, em um gral, durante 2 minutos e filtre: o filtrato, sendo agitado com igual

volume de soluto de acetato de cobre a 1:200, não deve tomar coloração verde (*colophonia*).

Emprego officinal.—*Extracto de rhuibarbo composto. Pilulas catharticas compostas. Pilulas de aloë compostas. Pilulas de colocynthide compostas. Sabão de jalapa.*

RESINA DE JALAPA DO BRASIL

Resina operculinæ.

Esta resina deve ser preparada do mesmo modo que a RESINA DE JALAPA commum.

Caracterização.—Massas ou fragmentos de côr pardo-amarellada a pardo-avermelhada, friaveis, de fractura resinosa, brilhante, de cheiro fraco, especial e sabôr um pouco acre.

E' solúvel no alcool e parcialmente no chloroformio, porém insolúvel no sulfurêto de carbonço, no benzol e nos oleos fixos e volateis. Seu soluto alcoolico é levemente acido ao papel de tornasol.

Ensaio.—Sendo aquecida a 100°, a resina de jalapa do Brasil não deve diminuir de mais de 1 por cento de seu peso (*agua*); pela calcinação, não deve deixar mais de 1 por cento de cinza (*impurezas fixas*).

Agite frequentemente 1 g. de resina de jalapa do Brasil em pó com 20 cm.³ de ether, durante 3 horas, em frasco fechado, filtre, lave o residuo do frasco e do filtro tres vezes com 5 cm.³ de ether de cada vez, evapóre o filtrato ethereo n'uma pequena capsula tarada e séque o residuo a 100° até peso constante: elle não deve pesar mais de 0.02 g. (*colophonia* ou *outras resinas*). Dissolva esse residuo em alguns cm.³ de alcool, deite o soluto n'um pedaço de papel de filtro, evapóre até-seccura e junte 1 gota de soluto de chlorêto ferrico: o papel não deve colorir-se de azul (*resina de guaiaco*).

Triture 1 g. da resina com 10 cm.³ de agua a 80°: esta ultima deve conservar-se incolôr, desprovida de gosto amargo (*aloina*) e nada deve dissolver da resina (*impurezas soluveis*).

Triture 1 g. de resina de jalapa do Brasil pulverizada com 10 cm.³ de ether de petroleo, em um gral, durante 2 minutos e filtre: o filtrato, sendo agitado com igual volume de soluto de acetato de cobre a 1:200, não deve tomar côr verde (*colophonia*).

RESINA DE PODOPHYLLO

Podophyllina.

Resina podophylli.

PODOPHYLLO, EM PÓ (IV)	1000 g.
ACIDO CHLORHYDRICO	10 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
ÁGUA DESTILLADA	Q. S.

Humedeça a droga pulverizada com 500 cm.³ de alcool e introduza-a n'um percolador cylindrico, junte-lhe alcool até saturar-a

e ficar ainda um excesso e proceda então á percolação, adicionando alcool aos poucos até que o percolato cesse de produzir mais do que leve turvação quando pingado em agua. Destille o alcool até que o percolato apresente consistencia de xarope ralo e deite-o então vagarosamente, agitando sempre; em 1000 cm.³ de agua destillada, misturados com o acido chlorhydrico e resfriados a cerca de 10°; deixe depositar o precipitado, decante o liquido sobrenadante, lave o precipitado duas vezes por decantação com 1000 cm.³ de agua destillada de cada vez, séque-o ao ar livre e pulverize-o n'um gral.

Caracterização.—Pó amorpho, de côr variavel do pardo claro ao amarello-esverdeado, e que escurece quando submettido a uma temperatura superior a 25° ou quando exposto á luz; seu cheiro é fraco, característico e seu sabôr fracamente amargo.

É solúvel no alcool, apenas com leve opalescencia. Seu soluto alcoolico é fracamente acido ao papel de tornasol.

Sendo agitada com agua quente, a resina de podophyllo dá um soluto, que deposita a maior parte de seu conteúdo pelo resfriamento; o soluto resfriado, sendo filtrado, dá um liquido de sabôr amargo e que se colôre de pardo pela adição de algumas gotas do soluto de chlorêto ferrico.

A resina de podophyllo dissolve-se tambem nos solutos de hydroxydo de sodio ou de potassio, dando um liquido amarello intenso, que escurece gradualmente pelo repouso e que, sendo adicionado de um acido, torna a precipitar a resina.

Ensaio.—A resina de podophyllo não deve deixar mais de 1.5 por cento de cinza pela calcinação.

Junte 0.4 g. de resina de podophyllo a 3 cm.³ de alcool a 60%, adicione 0.5 cm.³ de soluto de hydroxydo de potassio e agite brandamente a mistura: esta não deve gelatinizar-se (differença da *resina de Podophyllum Emodi*).

Agite frequentemente 1 g. de resina de podophyllo pulverizado com 20 cm.³ de chloroformio, durante 1 hora, em frasco fechado, filtre, lave o residuo do frasco e do filtro tres vezes com 5 cm.³ de chloroformio de cada vez, evapôre o filtrato n'uma capsula tarada e séque o residuo a 100° até peso constante: elle não deve pesar menos de 0.65 g.

Agite frequentemente 1 g. de resina de podophyllo em pó com 20 cm.³ de ether, durante 3 horas, em frasco fechado, filtre, lave o residuo do frasco e do filtro tres vezes com 5 cm.³ de ether de cada vez, evapôre o filtrato etherico n'uma capsula tarada e séque o residuo a 100° até peso constante: elle não deve pesar menos de 0.75 g.

Conservação.—Em frascos bem fechados e ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Pilulas de podophyllina belladonadas.*

Dôses maximas: de uma vez 0.1 grammas; em 24 horas 0.3 grammas.

A SEPARAR.

RESINA DE THAPSIA

Resina thapsiæ.

Fornecida pela casca da raiz da *Thapsia garganica* Linné;
Umbelliferae.

Caracterização.—A resina de thapsia é parda, de consistencia pastosa, de cheiro aromático e sabôr nimianmente acre.

É inteiramente solúvel no alcohol, no chloroformio e no acido acético glacial e parcialmente solúvel no ether; dissolve-se a quente no soluto de hydroxydo de sodio, dando um soluto que se gelatiniza pelo resfriamento e precipita pelos acidos.

Por extracção successiva com alcohol e ether e evaporação subsequente, duas resinas podem ser separadas: a primeira dá côr escarlate com o acido sulfurico e a segunda côr azul.

Ensaio.—A resina de thapsia não deve deixar mais de 0.5 por cento de cinza pela calcinação.

Misture 1 g. de resina de thapsia com 10 g. de areia purificada, deite a mistura n'um cartucho de Schleicher & Schull tarado, colloque este n'um extractor de Soxhlet e proceda á extracção com ether de petroleo durante 3 horas; deixo resfriar e séque o cartucho na estufa a 80° até não se perceber mais o cheiro do ether de petroleo; pese: o peso da resina insolúvel (obtido do peso total, menos o peso da areia e do cartucho) não deve ser superior a 0.80 g.

Indice de saponificação.—Este indice não deve ser inferior a 336, nem superior a 385.

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Esparradrapo de thapsia.*

A SEPARAR.

RESORCINA

Resorcinol. Metadihydroxybenzeno. Meta-oxyphenol.

Resorcinum.

A resorcina deve conter, no minimo, 99.5 por cento de $C_6H_6O_2$ ou $C_6H_4(OH)_2$ 1:3 = 110.048.

Caracterização.—A resorcina apresenta-se sob a fórma de crystaes prismaticos incolôres ou quasi incolôres, ou de pó de cheiro muito fraco e caracteristico e sabôr adocicado e depois amargo e acre.

Funde-se entre 109°-111°.

Exposta ao ar e á luz, adquire coloração rosea.

1 g. de resorcina dissolve-se em 0.9 cm.³ de agua e em 0.9 cm.³ de alcohol, a 25°; bem como em cerca de 0.2 cm.³ de agua a 80°; é facilmente solúvel no ether e na glicerina e difficilmente solúvel no chloroformio e no sulfureto de carboneo. Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou, no maximo, levemente acido ao papel de tornasol; dá precipitado branco com o extracto de Saturno ou com o soluto de bromo em excesso; a quente, reduz o soluto ammoniacal de nitrato de prata e o reagente de Fehling.

Aquecendo-se 0.05 g. de resorcina com 0.1 g. de acido tartarico, 10 gotas de acido sulfurico, obtém-se um liquido vermelho-carmim escuro.

Dissolvendo-se 0.1 g. de resorcina em 2 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e juntando-se 1 gota de chloroformio a mistura tomará, pelo aquecimento, intensa coloração carmezim, que se tornará amarello-palha clara pela addição de fraco excesso de acido chlorhydrico.

10 cm.³ de um hydro-soluto de resorcina a 1:200, sendo adicionados de 3 gotas de soluto de chlorêto ferrico, tomam coloração roxo-azulada, que passa a amarello-pardacenta pela addição de ammonia (differença do catechol e do quinol).

Ensaio.—0.2 g. de resorcina, sendo incinerados, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

Um hydro-soluto de resorcina a 1:20 não deve precipitar pela addição de soluto de acetato plumbico (*catechol*).

O mesmo soluto (1:20) não deve desprender cheiro de phenol pelo aquecimento.

Doseamento.—Dissolva 0.3 g. de resorcina em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto; deite 25 cm.³ d'esse soluto (=0.075 g. de resorcina) n'um frasco de bocca larga, de 500 cm.³ de capacidade e de rolha esmerilhada, junte 50 cm.³ de soluto deci-normal de bromo, 50 cm.³ de agua destillada e 5 cm.³ de acido chlorhydrico, arrolhando o frasco immediatamente; agite o liquido, deixe-o em repouso durante 15 minutos; junte 20 cm.³ de agua destillada e 5 cm.³ de soluto de iodeto de potassio e deixe repousar durante 15 minutos; doseie então o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 9.32 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de C₆H₄(OH)₂ na resorcina doseada. (1 cm.³ de soluto deci-normal de bromo = 0.00183413 g. de C₆H₄(OH)₂). 1 g. de resorcina corresponde, no minimo, a 542.4 cm.³ de soluto deci-normal de bromo.)

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados e ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Pasta resorcinada*.

Dóses maximas: de uma vez 0.5 gramma; em 24 horas 1.5 gramma.

A SEPARAR.

RHUIBARBO

Rhabarbaro.

Rheum palmatum Linné var. *tanguticum* Maximowicz, e outras especies de *Rheum*; *Polygonaceæ*.

Parte usada: rhizoma.

Caracterização.—A droga officinal é constituída pelo rhizoma privado da casca até a visinhança do cambio; apresenta-se em pedaços arredondados ou plano-convexos, que attingem o comprimento de 17 cm. e o diametro de 10 cm. Sua superficie externa convexa apresenta numerosos losangos circumscriptos por linhas brancas que se destacam sobre o fundo amarello dourado da droga; apresenta tambem cicatrizes mais ou menos largas, provenientes da secção das raizes e, nas partes raramente não mondadas, vestigios do suber, de côr pardonegra. Sua fractura mostra uma superficie granulosa e marmoreada de pontos e de linhas vermelho-alaranjadas, que sulcam uma massa fundamental branca. Sua secção transversal apresenta: uma zona cortical estriada radialmente, muito pouco espessa; uma linha escura ondecada ou sinuosa, que representa o cambio; uma zona lenhosa, relativamente pouco desenvolvida, de fundo esbranquiçado, regularmente sulcada por estrias radiaes alaranjadas parallelas, limitada internamente por uma série de pequenos systemas de figuras estrelladas, que são caracteristicas para o rhuibarbo; o centro do rhizoma é occupado pela medulla, cuja apparencia é muito variavel: ás vezes ella possui côr homogenea, amarello-pallida e aspecto pulverulento, outras vezes é marmoreada de veias cinzentas e sulcada de finas estrias amarello-alaranjadas, e invadida frequentemente pelos systemas de figuras estrelladas.

O rhuibarbo possui cheiro aromatico, caracteristico, e sabôr especial, um pouco amargo e adstringente.

Estructura microscópica.—A zona cortical, reduzida a dimensões mínimas, é muito rica em mucilagem contida em largos canaacs lysigenicos e constituida por um parenchyma de cellulas irregulares, polygonaes, que contém amylo e grandes ouriços de oxalato de calcio; o cambio é formado de 3 a 4 camadas de cellulas rectangulares, pequenissimas; a zona lenhosa, muito desenvolvida, é formada de um parenchyma bastante denso, amylaceo, rico em cristaes estellares de oxalato de calcio e contém numerosos vasos raiados-cscalariformes; os raios medulares são formados de 2 a 3 fileiras de cellulas rectangulares cheias de materia corante pardo-amarelhada. Os systemas de figuras estrelladas são feixes libero-lenhosos anormaes, cujo centro é occupado por um desenvolvido massiço de liber, envolvido por um cambio circular, em cuja face exterior se apoiam numerosos vasos; são sulcados por largos raios medulares de conteúdo pardo-amarelhado, que partem de seus centros, atravessam o cambio, dividem o lenho e se irradiam em diversas direcções. A medulla é constituida por um tecido parenchymatoso amylifero, rico em cristaes agglomerados de oxalato de calcio, sulcado em todos os sentidos por uma multidão de raios medulares de conteúdo pardo-amarelhado e caracterizado outrosim pela presença de systemas de figuras estrelladas, de estructura identica á dos feixes libero-lenhosos, anormaes, precedentemente descriptos.

Ensaio.—O rhuibarbo, sendo esgotado pelo alcool diluido, deve dar, no minimo, 30 por cento de extracto secco. Pela calcinação, não deve deixar mais de 13 por cento de cinza.

Conservação.—Em recipientes fechados, adicionados de vez em quando de algumas gotas de chloroformio ou de tetrachlorêto de carbonéo, para evitar o ataque pelos insectos.

Emprego officinal.—*Extracto de rhuibarbo. Extracto de rhuibarbo composto. Extracto fluido de rhuibarbo. Pó de rhuibarbo. Tintura de aloé composta. Tintura de rhuibarbo. Tintura de rhuibarbo aquosa. Tintura de rhuibarbo aromatica. Tintura de rhuibarbo vinhosa.*

ROMEIRA

Romanzeira.

Punica Granatum Linné; *Punicaceæ*.

Parte usada: casca do caule e da raiz.

A romeira deve conter, no minimo, 0,4 por cento de alcaloides totaes.

Caracterização.—A casca do caule apresenta-se geralmente em tubos mais ou menos regulares ou em fragmentos transversalmente curvos, de 2 a 8 cm. de comprimento e cuja espessura varia de 0,5 a 3,5 mm.; sua superficie externa varia do amarelhado ao pardo-acinzentado, com placas cinzentas de lichens foliaceos com apothecias pardo-negras, e apresenta rugas longitudinaes e pequenas lenticulas largamente ellipticas, bem como placas suberosas; sua superficie interna é finamente estriada longitudinalmente, de côr amarello-clara a pardo-amarelhada e apresenta frequentemente manchas pardas mal delimitadas. Sua fractura é nitida, compacta. Sua secção transversal, amollecida n'agua, apresenta á lupa uma dupla estriação radial e tangencial.

A casca da raiz fórma em geral pedaços mais curtos, largos, menos espessos, irregulares, de margens frequentemente talhadas em bisel, transversalmente curvos ou mais ou menos achatados; sua superficie externa é rugosa, de côr amarello-

pardacenta a pardo-negra e apresenta placas suberosas irregulares e pequeno numero de lenticulas; sua face interna é estriada longitudinalmente e de cor amarelle escura.

A casca da romeira é quasi inodora e possui sabôr adstringente, um tanto amargo e nauseoso.

Estrutura microscopica.—A casca do caule é recoberta por um suber formado de cellulas cuja parte interna é bastante espessa e pontoada; as numerosas lenticulas sobre ella existentes são formadas de muitas camadas de cellulas achatadas separadas entre si pelo *choriphelloide*, que é composto de uma multidão de cellulas arredondadas, de paredes pouco espessas, pardas, pontoadas e separadas por meatos mais ou menos largos. O parenchyma cortical, muito amyliifero, é pouco desenvolvido e contém crystaes estellares de oxalato de calcio isolados. O liber é sulcado por estreitos raios medulares formados de uma a duas fileiras de cellulas e é nitidamente caracterizado por uma multidão de cellulas que contém crystaes estellares de oxalato de calcio, dispostas em filas tangenciaes separadas entre si por uma ou duas camadas de cellulas amyliferas. Esta casca apresenta ainda grandes fibras metamorphoscadas, bastante isoladas, de paredes muito espessas e esclerificadas.

A casca da raiz apresenta estrutura microscopica identica.

Ensaio.—Esta casca não deve conter mais de 2 por cento de lenho ou de outra materia estranha. Pela calcinação, não deve deixar mais de 17 por cento de cinza.

Doseamento.—Misture em um frasco de 150 cm.³ de capacidade 6 g. de casca de romeira em pó (IV) com 90 cm.³ de uma mistura de volumes iguaes de ether de petroeo e de ether, arrolhe o frasco, agite bem e deixe em repouso durante 10 minutos. Junte então 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 15:100 e agite vigorosamente repetidas vezes durante 1 hora. Passe o soluto ethereo-petrolico, através de um pouco de algodão hydrophilo, para um frasco de 100 cm.³; junte-lhe 1.5 cm.³ de agua e agite bem; após clarificação do soluto, addicione 3 g. de sulfato de sodio anhydro, agite durante alguns minutos e deixe repousar a mistura 10 minutos. Decante 45 cm.³ do soluto ethereo-petrolico (= 3 g. de casca de romeira) através de um pouco de algodão hydrophilo para pequeno matraz e evapóre-os até cerca de 15 cm.³; addicione 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico e continue a evaporação até desapparecimento do cheiro do ether de petroleo e do ether ethylico. Após resfriamento, junte 2 gotas de soluto de vermelho de methyllo e titule o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio: devem ser necessarios, no maximo, 4.187 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 0.4 por cento de alcaloides totaes nos 3 g. de casca de romeira doseados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.01475 g. de alcaloides totaes da romeira. 1 g. de casca de romeira corresponde, no minimo, a 0.271 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico).

Emprego officinal.—*Extracto de romeira. Extracto fluido de romeira. Pó de romeira.*

ROSA RUBRA

Rosa vermelha. Rosa franceza.

Rosa gallica Linné; *Rosaceæ*.

Parte usada: petalas dos botões.

Caracterização.—Estas petalas apresentam-se separadas ou imbricadas em pequenos cones; são largamente ovacs ou obcordiformes, curtamente un-

guiculadas, de margens inteiras e um tanto curvas, de côr vermelho-purpurina escura e de aspecto velludoso.

Possuem cheiro aromatico, agradavel e sabôr adstringente e levemente amargo.

Estrutura microscopica.—A secção transversal de uma petala apresenta: o epiderma superior ou externo modificado em papillas conicas, de conteúdo vermelho-purpurino; um mesophyllo frouxo, composto de 2 a 10 fileiras de cellulas, em cujo nocio se acham os feixes fibro-vascularcs com trachéas espiraladas; o epiderma inferior, formado de cellulas rectangulares, de conteúdo tambem purpurino.

Ensaio.—A rosa rubra não deve deixar mais de 3.5 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Conserva de rosa rubra. Extracto fluido de rosa rubra.*

SABÃO ANIMAL

Sabão estearinico. Sabão duro.

Sapo animalis.

Sabão preparado com materias gordurosas animaes e hydroxydo de sodio.

Caracterização.—O sabão animal apresenta-se sob a fórma de barras ou pães solidos, brancos ou esbranquiçados, ou de pó fino, branco-amarellado, de cheiro fraco, caracteristico, não rançoso, e sabôr alcalino, desagradavel.

E' soluvel na agua e no alcool, principalmente a quente.

Seu hydro-soluto é levemente alcalino.

1 g. de sabão animal, dissolvido a quente em 10 cm.³ de alcool, dá um soluto que, pelo resfriamento, forma uma massa gelatinosa, quasi transparente.

Ensaio.—Dissolva 0.5 g. de sabão animal, exactamente pesados, em 10 cm.³ de alcool, evapóre o soluto até secura n'um vaso tarado contendo 1 g. de areia lavada e préviamente dessecada a 110°; séque o residuo a 110° até peso constante: a perda de peso não deve exceder de 30 por cento para o sabão em barras e de 10 por cento para o sabão pulverizado (*agua em excesso*); o residuo não deve ceder mais do que traços de materia gordurosa ao ether de petroleo quente (*substancias gordurosas não saponificadas*).

Dissolva 1 g. do sabão animal em 20 cm.³ de alcool quente: o soluto, sendo resfriado a 20°, deve formar uma massa gelatinosa (*sabão vegetal*).

Dissolva 10 g. de sabão, exactamente pesados, em 100 cm.³ de alcool a quente; recolha o residuo insolavel, caso exista, n'um filtro tarado e préviamente dessecado a 100° e lave-o bem com alcool fervente: seu peso, após dessecação a 100°, não deve exceder de 1 por cento do peso do sabão secco contido nos 10 g. (*chlorreto de sodio, carbonato de sodio, silica*); o peso d'este residuo, depois de lavado com agua destillada e dessecado a 100°, não deve exceder de 0.15 por cento do peso do sabão secco contido nos 10 g. empregados no ensaio (*silica, impurezas diversas*). 10 cm.³ do filtrato alcoolico do ensaio precedente, adicionados de 0.5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, não devem envermelhecer pela addição de 5 gotas de soluto de phenolphthaleina (*excesso de hydroxydo de sodio livre*); o soluto acidulado não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metals pesados*).

Pela incineração, o sabão animal não deve dar uma cinza deliquescente (*sabão potassico*).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Balsamo opodeldoch. Suppositorios de glycerina.*

SABÃO DE JALAPA

Sapo jalapinus.

RESINA DE JALAPA, EM PÓ (V)	500 g.
SABÃO MEDICINAL, EM PÓ (V)	500 g.
PARA OBTER	<u>1000 g.</u>

Misture

Emprego official.—*Pilulas de jalapa.*

SABÃO MEDICINAL

Sapo medicinalis.

Sabão preparado com oleo de algodoeiro ou de amendoa e hydroxydo de sodio.

Caracterização.—Massa solida, dura, de côr branca ou esbranquiçada, leve, ou pó fino, branco-amarellado, de cheiro fraco, particular, não rançoso, e sabôr fracamente alcalino, desagradavel.

E' soluvel na agua e no alcool, mais facilmente a quente.

Seu hydro-soluto é levemente alcalino.

Ensaio.—Dissolva 1 g. de sabão medicinal em 20 cm.³ de alcool quente: o soluto, sendo resfriado a 20°, não deve formar uma massa gelatinosa (*sabão animal*).

O sabão medicinal deve, outrosim, satisfazer ás demais condições de pureza exigidas no ensaio do SABÃO ANIMAL.

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Emprego official.—*Espirilo de sabão. Extracto de colocynthide composto. Extracto de rhuibarbo composto. Pilulas de aloe. Pilulas de aloe compostas. Pilulas de aloe e assa fétida. Pilulas de aloe e ferro. Pilulas de assa fétida. Pilulas de podophyllina belladonadas. Pilulas de rhuibarbo. Pilulas de rhuibarbo compostas. Sabão de jalapa.*

SABÃO MOLLE

Sabão potassico.

Sapo mollis.

OLEO DE LINHO	430 g.
HYDROXYDO DE POTASSIO	100 g.
ALCOOL	50 cm. ³
AGUA	<u>Q. S.</u>
PARA OBTER	1000 g.

Dissolva o hydroxydo de potassio em cerca de 450 cm.³ de agua em uma capsula de porcelana tarada, junte o oleo de linho e aqueça a banho-maria a cerca de 70°, agitando-a constantemente; addicione então o alcool e continúe o aquecimento sob agitação, até que a mistura se torne transparente e uma porção se dissolva na agua quente, dando um soluto limpido. Evapóre o producto ou junte-lhe q. s. de agua quente para obter 1000 g. de sabão molle.

O sabão molle deve conter, no minimo, 40 por cento de acidos gordurosos.

Nota.—O hydroxydo de potassio a ser empregado n'esta preparação deve ser o official, isto é, o que contém 85 por cento de KOH. Póde ser empregado, entretanto, um hydroxydo de potassio de theór diferente em KOH, variando-se n'esse caso proporcionalmente a sua quantidade de accôrdo com a sua porcentagem em KOH, determinada por um doseamento prévio.

Caracterização.—Massa molle, unctuosa, de côr branco-amarellada a amarello-pardacenta, de cheiro fraco, característico e sabôr alcalino.

Um hydro-soluto de sabão molle é alcalino ao tornasol e ao soluto de phenolphthaleína; seu soluto em agua destillada quente, a 1:20, é quasi limpido.

Ensaio.—Dissolva 0.5 g. de sabão molle, exactamente pesados, em 10 cm.³ de alcool, evapóre o soluto até secura n'um vaso tarado contendo 1 g. de areia lavada e préviamente dessecada a 110°; séque o residuo a 110° até peso constante: a perda de peso não deve ser superior a 50 por cento (*agua em excesso*); o residuo não deve ceder mais do que traços de materia gordurosa ao ether de petroleo quente (*substancias gordurosas não saponificadas*).

Dissolva 5 g. de sabão molle, exactamente pesados, em 50 cm.³ de alcool quente, recolha o residuo, caso exista, n'um filtro tarado, lave-o bem com alcool quente e séque-o até peso constante a 100°: elle não deve pesar mais de 0.15 g.; o filtrato, reunido com os liquidos de lavagem e adicionados de 0.5 cm.³ de soluto de phenolphthaleína, não deve exigir, para sua neutralização, mais de 2.5 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico (*limite do hydroxydo de potassio livre*).

Doseamento.—Dissolva 2.5 g. de sabão molle em 50 cm.³ de agua quente em um balão, junte 10 cm.³ de acido sulfurico diluido e aqueça a mistura a banho-maria até completa separação dos acidos gordurosos; após resfriamento addicione 10 cm.³ de ether de petroleo, agite, passe tudo para um separador e lave o balão principalmente com 10 cm.³ e depois com 5 cm.³ de ether de petroleo, junte os liquidos da lavagem ao do separador e agite bem. Após completa separação, retire a camada aquosa, junte ao soluto ethereo-petrolico 25 cm.³ de agua, agite bem e separe novamente a camada aquosa; addicione então ao soluto ethereo-petrolico 1 g. de sulfato de sodio secco, agite bem, deixe em repouso durante uma meia hora e filtre por algodão hydrophylo, recolhendo o filtrato n'um becher tarado; lave o separador e o algodão, duas vezes, com cerca de 5 cm.³ de ether de petroleo de cada vez e destille os liquidos ethereo-petrolicos reunidos a banho-maria, aquecendo brandamente; o residuo, aquecido até peso constante, em temperatura nunca superior a 75°, deve pesar, no minimo, 1 g., o que corresponde a um minimo de 40 por cento de acidos gordurosos nos 2.5 g. de sabão molle dosados.

Emprego official.—*Cresol saponoso. Pomada de enxofre composta.*

SABINA

Juniperus Sabina Linné; *Pinaceæ*.

Parte usada: ramos folhados novos.

Caracterização.—Estes ramos são curtos, quasi quadrangulares, cobertos de pequenissimas folhas escamiformes, em alguns ramos divaricadas, oppostas e decussadas, frequentemente dispostas por tres em verticillos alternos, agudas, pontudas, de 4 a 5 mm. de comprimento; n'outros ramos, ou na extremidade superior do mesmo ramo, ellas são dispostas em quatro séries estreitamente imbricadas, são menos agudas e medem de 2 a 3 mm. de comprimento. Cada folha apresenta sobre o dorso convexo uma longa cavidade elliptica, na qual se aloja um nodulo secretor oval.

A sabina tem côr verde pallida, que com o tempo se vai tornando amarellada ou pardacenta; seu cheiro é aromatico, terchinthaceo, e seu sabôr acre e amargo.

Estrutura microscopica.—A secção transversal de um ramo apresenta: no centro, o cylindro lenhoso formado de tracheidas e envolvido por um liber com alguns de seus elementos lenhificados; em volta d'este cylindro estão dispostas symetricamente duas folhas, cujo mesophyllo é constituido em sua parte externa por uma a duas camadas de cellulas dispostas em paliçada e no resto de sua espessura por um parenchyma lacunoso, que contém chlorophylla e no qual se acham symetricamente collocados dois massios de cellulas reticuladas; o mesophyllo é recoberto por um hypoderma de uma só camada de fibras de paredes muito espessas, situado sob o epiderma, que é formado de pequenas cellulas de paredes espessas com póros em fórma de rosarios e guarnecidos, na face superior, de grandes estomas regularmente superpostos em oito séries e margeados de 5 a 7 cellulas pequenas, lenhificadas. Na parte mais convexa de cada folha, o mesophyllo apresenta, logo abaixo do hypoderma, um grande nodulo secretor oval ou elliptico. O mesophyllo não deve conter cellulas esclerosas.

Ensaio.—A sabina não deve deixar mais de 7 por cento de cinza pela calcinação.

Conservação.—Em recipientes bem fechados.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de sabina*.

Dôses maximas: de uma vez 0.50 grammã; em 24 horas 1.0 grammã.

TOXICA.

SABUGUEIRINHO DO CAMPO

Borreria centranthoides Chamisso et Schlechtendal; *Rubiaceæ*.

Parte usada: toda a planta.

Caracterização.—Planta herbacea, perenne, de raiz parda escura, tuberculosa, tortuosa, bastante rugosa; caule unico ou multiplo, ascendente ou erecto, cylindrico na base, que é coberta de bainhas estipulares, tetragonal, obtusangulo na parte superior ou percorrido nos angulos por quatro linhas salientes, glabro ou pubescente, ás vezes um tanto escabro e quasi sempre simples, de 30 a 70 cm. de altura; entre-nós na môdia com 5 a 8 cm., ás vezes até 20 cm. de comprimento. Folhas oppostas, lanceoladas ou oblongas, agudas ou acuminadas, mucronadas, de base cuneiforme, sesses ou curtamente pecioladas, glabras ou em ambas as paginas pubescentes, principalmente na inferior, de margens asperas; medem de 4 a 7 cm. de comprimento por 0.6 a 1.6 cm. de largura. Estipulas interpeciolares unidas na base, formando uma bainha estreita, de 3 a 4 mm. de comprimento, com 5 a 7 lacinias duas a quatro vezes mais longas, ferrugineas ou pardo-negras

quando secas, glabras ou cinzento-subtomentosas. Inflorescencia corymbosa terminal, cinco a seis vezes trichotomica. As flôres terminaes são sesscis, as lateraes curtamente pedicelladas. Bracteas lineares, rapidamente decrescentes; bracteolas filiformes, menores que o ovario turbinado, que mede 2 mm. de comprimento e é cinzento-tomentoso. Calyce gamosepalo, regular, com as sepalas ovacs-triangulares, de cerca de 2 mm. de comprimento; corolla sympetala, actinomorpha, de duas fórmãs: a brevistylica é amplamente infundibuliforme, de 6 mm. de comprimento, dividida ao meio em lacinias ovacs-triangulares, agudas externamente, bem como no tubo deusamente cinzento-tomentoso, com os quatro estames fixados no limbo, de tamanho igual ao das lacinias, e de antheras glabras, versatcis, dorsifixas, introrsas, com o disco glabro e o estylete metade mais curto do que a corolla e bifido no vertice; a corolla longistylica mede apenas 5 mm. de comprimento e possui os estames sub-inclusos, duas vezes mais curtos do que as lacinias e o estylete quasi do mesmo comprimento que ella. Capsula coriacea, de 4 mm. de comprimento, coroada pelas sepalas, conico-cylindrica, levemente bicarenada e sulcada, cinzento-tomentosa, septicida, com as valvas unidas na base e mais ou menos bifidas no dorso. Semente pequena, convexa no dorso, de albumen corneo, embryão recto e cotyledones oblongos, foliaceos.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de sabugueirinho do campo.*

SABUGUEIRO

Sambucus australis Chamisso et Schlechtendal; *Caprifoliaceæ.*

Parte usada: flôr.

Caracterização.—A flôr do sabugueiro é muito pequena, podendo attingir até 5 mm. de diametro, branca, curtamente pedunculada, regular, hermaphrodita; seu calyce é formado de cinco pequenas sepalas triangulares, esverdeadas; a corolla é sympetala, rotacea, dividida em cinco lóbos largamente ovacs, que alternam com as sepalas; o androceu compõe-se de cinco estames, inseridos na base da corolla e alternando com seus lóbos, com os filctes longos, engrossados na base, e com as antheras oblongas, amarelladas, biloculares e extrorsas. O ovario, infero e soldado com o tubo calycino, é encimado por um estylete curto, grosso, conico, com tres estigmas capitados. Os grãos de pollen são ellipsoides ou tetraédricos e arredondados, apresentam fina pontoação e possuem tres póros.

A flôr de sabugueiro tem cheiro fraco, aromatico e sabôr mucilaginoso e fracamente amargo.

Ensaio.—A flôr de sabugueiro não deve deixar mais de 8 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Especies purgativas. Especies sudorificas. Extracto fluido de sabugueiro.*

SACCHARINA

Anhydrido orthosulfamido-benzoico. Imida orthosulfobenzoica. Acido anhydro-orthosulfamido-benzoico. Orthobenzosulfimido. Sulfimida benzoica. Glusido.

Saccharinum.

$C_7H_5O_3NS = 183.112.$

$C_6H_4.CO.SO_2.NH$ 1:2.

Caracterização.—Pó branco, crystallino, inodoro ou com fraco cheiro aromatico, de sabôr nimiamente doce. Em soluto aquoso, a saccharina é de 300 a 500 vezes mais doce do que o saccharosio.

Seu ponto de fusão não deve ser inferior a 222°; a saccharina absolutamente pura funde-se a cerca de 228°.

1 g. de saccharina dissolve-se em 290 cm.³ de agua e em 31 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em cerca de 25 cm.³ de agua fervente; é solúvel na glicerina e muito pouco solúvel no ether e no chloroformio. Dissolve-se facilmente na ammonia, nos solutos de hydroxydo alcalinos e n'um soluto de bicarbonato de sodio, desprendendo gaz carbonico.

Dissolva cerca de 0.1 g. de saccharina em 5 cm.³ de um hydro-soluto de hydroxydo de sodio a 1:10, evapóre o soluto até secura e faça fundir o residuo até cessar o desprendimento de ammonia; trate o residuo com 10 cm.³ de agua destilada, neutralize o soluto com acido chlorhydrico diluido e filtre: o filtrato tomará coloração roxa pela addição de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico.

Aqueça 0.02 g. de saccharina com 0.04 g. de resorcina e 10 gotas de acido sulfurico: a mistura tomará a principio cor vermelho-amarelada e depois pardoesverdeada; dissolva, após resfriamento, a massa em 10 cm.³ de agua e supersature pelo soluto de hydroxydo de sodio: o liquido apresentará intensa fluorescencia verde.

Ensaio.—0.2 g. de saccharina não devem deixar, pela calcinação, mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

Um soluto de 0.2 g. de saccharina em 5 cm.³ de acido sulfurico, mantido a banho-maria n'uma temperatura de 48° a 50°, não deve apresentar mais do que coloração pardacenta dentro de 10 minutos (*assucar, impurezas facilmente carbonizaveis*).

Um soluto de cerca de 0.2 g. de saccharina em 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio deve ser limpido e, sendo misturado com 5 cm.³ de soluto de Fehling não deve reduzir este ultimo pelo aquecimento (*glucosio, lactosio*).

5 cm.³ de um hydro-soluto saturado a quente de saccharina, adicionados de algumas gotas de soluto de chlorêto ferrico, não devem dar precipitado amarello-avermelhado (*acido benzoico*), nem colorir-se de roxo (*acido salicylico*).

0.5 g. de saccharina, sendo aquecidos com cerca de 1 g. de oxydo de magnesio e 10 cm.³ de agua destilada, não devem desprender cheiro ammoniacal (*compostos ammoniacaes*).

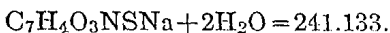
Um hydro-soluto de saccharina a 1:10000 deve possuir sabôr nitidamente doce, comparavel com o de um hydro-soluto de assucar a 1:20.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de cascara sagrada aromatico. Oleo de ricino aromatico.*

SACCHARINA SOLUVEL

Saccharina sodica. Ortho-sulfamido-benzoato de sodio.
Glusido sodico.

Saccharinum solubile.



Caracterização.—A saccharina solúvel apresenta-se sob a fórma de cristas incolôres ou de pó crystallino, branco; é inodoro ou possui fraco cheiro aromatico e sabôr nimiamente doce. É um pouco efflorescente.

1 g. de saccharina solúvel dissolve-se em 1.2 cm.³ de agua e em cerca de 50 cm.³ de alcool, a 25°.

A saccharina solúvel dá as reacções de identidade com o chlorêto ferrico e com a resorcina, descriptas para a SACCHARINA.

A saccharina solúvel, sendo incinerada, deixa um residuo que colôre de amarello uma chamma não luminosa e que, sendo tratado pela agua e filtrado, dá um liquido que precipita em branco pelo soluto de nitrato de baryo.

Seu hydro-soluto a 1:10, sendo misturado com 1 cm.³ de acido chlorhydrico, dá precipitado branco crystallino.

Ensaio.—Um hydro-soluto de saccharina solúvel a 1:20 deve ser neutro ao papel de tornasol e não deve dar côr vermelha com 1 gota de soluto de phenolphthaleina (*acidos, alcalis*).

O mesmo soluto (1:20) não deve turvar-se, durante 1 hora, pelo acido acetico diluido (*acido γ -sulfaminobenzoico*).

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:20, acidulados por 1 gota de acido acetico glacial e adicionados de 2 gotas de soluto de chlorêto ferrico, não devem dar precipitado amarello-avermelhado (*benzoato*), nem colorir-se de roxo (*salicylato*).

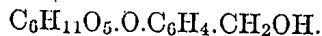
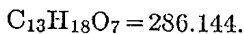
A saccharina solúvel deve satisfazer tambem aos ensaios para compostos ammoniacaes, assucar e impurezas facilmente carbonizaveis e glucosio e lactosio, exigidos para a SACCHARINA.

Emprego officinal.—*Emulsão de oleo de figado de bacalhau composta.*

SALICINA

Orthohydroxybenzyloglucosido.

Salicinum.



Caracterização.—A salicina é um glucosido obtido de varias especies de *Salix* e de *Populus*; *Salicaceae*.

Fôrma agulhas crystallinas, sedosas, brilhantes, ou prismas rhombicos, incolôres, ou ainda pó crystallino, branco; é inodora e possui sabôr muito amargo.

Funde-se entre 199° e 202°.

1 g. de salicina dissolve-se em 23.5 cm.³ de agua e em 88.5 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em 3.3 cm.³ de agua a 80° e em 30 cm.³ de alcool a 60°; é insolúvel no ether e no chloroformio.

Seu hydro-soluto a 1:30 é neutro ao papel de tornasol e levogyro.

Aquecendo-se um pouco de salicina n'um tubo de ensaio até tornar-se parda, adicionando-se algumas gotas de agua destillada e depois 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, produzir-se-á coloração roxa.

O acido sulfurico concentrado dissolve a salicina, colorindo-se de vermelho vivo; após a addição de um pouco de agua destillada, o liquido torna-se incolôr e deposita uma substancia pulverulenta vermelha.

0.1 g. de salicina, sendo moderadamente aquecido com cerca de 0.2 g. de bichromato de potassio e 2 cm.³ de acido sulfurico, desprende cheiro de aldehydo salicylico.

O acido sulfurico adicionado de vestigios de iodato de potassio, dá com a salicina côr vermelha escura, que passa a purpurina escura. O acido sulfurico adicionado de cerca de um quinto de seu volume de soluto de formaldehydo, dá com ella côr vermelho-purpurina escura.

Ensaio.—0.2 g. de salicina não devem deixar pela calcinação mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

5 cm.³ de um hydro-soluto de salicina a 2:100 não devem colorir-se de roxo pela addição de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico (*acido salicylico*).

Porções separadas, de 5 cm.³ cada uma, do mesmo hydro-soluto de salicina (2:100) não devem precipitar-se pela addição de 1 cm.³ dos solutos de tannino, de acido picrico e de iodêto mercurico-potassico (*alcaloides*).

Um hydro-soluto saturado de salicina, adicionado de 1 gota de acido acetico glacial, não deve modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metas pesados*).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

SALICYLATO BASICO DE BISMUTHO

Sub-salicylato de bismutho. Oxy-salicylato de bismutho.

Bismutum subsalicylicum.

O salicylato basico de bismutho, dessecado a 100° até peso constante, deve dar pela calcinação, no minimo, 62 por cento e, no maximo, 66 por cento de oxydo de bismutho ($\text{Bi}_2\text{O}_3 = 466.00$).

Caracterização.—Pó branco, amorpho ou crystallino, inodoro e insipido, inalteravel ao ar. Sendo aquecido ao rubro, carboniza-se, deixando um residuo amarello, que ennegrece pelo sulfureto de hydrogenio; um soluto d'este residuo em leve excesso de acido nitrico ou chlorhydrico quente dá turvação branca pela addição de 25 volumes de agua destillada.

É praticamente insolúvel na agua fria; sendo fervido prolongadamente com agua destillada, parte do seu acido salicylico dissolve-se, formando um salicylato de bismutho mais basico. É tambem quasi insolúvel, a frio, no alcool e na glicerina. Dissolve-se parcialmente, com decomposição, no acido chlorhydrico ou nitrico, separando-se um precipitado flocculento, branco, de acido salicylico.

0.1 g. de salicylato basico de bismutho, sendo agitado com um soluto de 5 gotas de chlorêto ferrico liquido em 10 cm.³ de agua destillada, produz coloração azul arroxeada escura.

Ensaio.—Agite 1 g. de sub-salicylato de bismutho com 20 cm.³ de chloroformio, filtre e evapóre o filtrato até secura: o residuo resultante não deve pesar mais de 0.005 g. (*acido salicylico livre*).

Calcine 3 g. de sub-salicylato de bismutho, deixe resfriar o residuo e junte-lhe, gota a gota, a quantidade estrictamente necessaria de acido nitrico para dissolver-o a quente; deite esse soluto em 100 cm.³ de agua destillada, filtre, evapóre o filtrato a banho-maria até reduzir-o a 30 cm.³, filtre novamente e divida o liquido em porções de 5 cm.³, submettendo-as separadamente aos seguintes ensaios:

Misture uma das porções com igual volume de acido sulfurico diluido: ella não deve turvar-se (*chumbo, baryo*).

Precipite outra porção por leve excesso de ammonia diluida e filtre: o filtrato não deve apresentar coloração azulada (*cobre*), nem dar mais do que leve turvação pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

Uma outra porção não deve modificar-se dentro de 3 minutos pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*) e uma outra ainda deve dar com o acido chlorhydrico precipitado insolúvel em leve excesso do reagente, porém solúvel na ammonia (*prata*).

Ferva 1 g. do sal com uma mistura de 4 cm.³ de acido acetico e 16 cm.³ de agua destillada, deixe resfriar o soluto e filtre-o; elimine o bismutho do filtrato pelo sulfureto de hydrogenio, ferva a mistura e filtre novamente: este ultimo filtrato, após evaporação e calcinação, não deve deixar mais de 0.005 g. de residuo (*alcalis ou compostos alcalino-terrosos*).

0.05 g. de sub-salicylato de bismutho não devem dar coloração azul com 5 cm.³ de soluto sulfurico de diphenylamina (*nitrato*).

Doseamento.—Calcine 0.5 g. de sub-salicylato de bismutho, préviamente dessecado a 100° até peso constante, deixe resfriar e junte 2.5 cm.³ de acido nitrico

no residuo, gota a gota, aquecendo até completa dissolução; evapóre então o soluto até seccura e incinere cuidadosamente ao rubro: o residuo de oxydo de bismutho (Bi_2O_3) obtido não deve pesar menos de 0.31 g., nem mais de 0.33 g.

Dissolva esse residuo, mediante aquecimento brando, em 10 cm.³ de acido nitrico diluido, junte 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e aqueça a banho-maria fervente durante 15 minutos: no fim d'esse tempo a mistura não deve apresentar coloração pardacenta (*arsenio*).

Conservação.—Em frascos escuros, ao abrigo da luz.

SALICYLATO DE AMMONIO

Ammonium salicylicum.

O salicylato de ammonio, dessecado durante 24 horas sobre acido sulfurico, deve conter, no minimo, 98 por cento de $\text{NH}_4\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_3$ ou $\text{C}_6\text{H}_4(\text{OH})\text{COONH}_4 = 155.080$.

Caracterização.—O salicylato de ammonio apresenta-se em prismas monoclinicos, incolôres, brilhantes, ou em placas, ou ainda em pó crystallino, branco; é inodoro e possui sabôr amargo e fracamente salino a principio e depois adocicado. É inalteravel ao ar.

Sendo aquecido, funde-se e decompõe-se, exhalando vapores inflammaveis e cheiro de phenol, volatilizando-se finalmente.

1 g. de salicylato de ammonio dissolve-se em 1 cm.³ de agua e em 3 cm.³ de alcool, a 25°.

Seu hydro-soluto a 1:10 é incolôr e neutro ou levemente acido ao papel de tornasol; sendo aquecido com soluto de hydroxydo de sodio, desprende ammonia.

Algumas gotas de soluto de chlorôto ferrico, sendo adicionadas a um excesso de um hydro-soluto concentrado de salicylato de ammonio (1:4), produzem coloração vermelha escura e precipitado; com um hydro-soluto diluido (1:100) dão coloração azul arroxcada viva.

Seu hydro-soluto concentrado dá com o acido chlorhydrico ou sulfurico volumoso precipitado branco.

Ensaio.—Um hydro-soluto de salicylato de ammonio a 1:20 não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem, após acidulação por 1 gota de acido acetico glacial, pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*), nem pela addição de 1 cm.³ de soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

4 cm.³ do mesmo soluto (1:20), misturados com 6 cm.³ de alcool e acidulados com acido nitrico, não devem modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

0.5 g. de salicylato de ammonio devem dissolver-se em 5 cm.³ de acido sulfurico, sem desprendimento de gaz (*carbonato*) e sem coloração apreciavel (*impurezas facilmente carbonizaveis*).

Doseamento.—Dissolva 0.25 g. de salicylato de ammonio, previamente dessecado durante 24 horas sobre acido sulfurico, em 5 cm.³ de agua destillada, junte ao soluto 5 cm.³ de acido sulfurico diluido e 25 cm.³ de chloroformio e agite a mistura vigorosamente em frasco fechado durante 10 minutos. Decante 20 cm.³ do soluto chloroformico (=0.2 g. de salicylato de ammonio), filtre-os por algodão hydrophilo, lave este com um pouco de chloroformio e evapóre o filtrato n'uma pequena capsula até cerca de 2.5 cm.³ em temperatura inferior a 40°, junte 15 cm.³ de alcool diluido previamente neutralizados pelo soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de phenolphthaleina como indicador, e doseie com o soluto deci-normal de hydroxydo de baryo, até reaparecimento da côr roseo-avermelhada: devem ser necessarios, no minimo, 12.6 cm.³

d'esse soluto, o que corresponde a um minimo de 98 por cento de $\text{NH}_4\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_3$ no salicylato de ammonio desecado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo = 0.0155080 g. de $\text{NH}_4\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_3$. 1 g. de salicylato de ammonio, préviamente desecado, corresponde, no minimo, a 63.19 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo).

Conservação.—Em frascos escuros, hermeticamente fechados e ao abrigo do calor e da luz.

SALICYLATO DE ANTIPYRINA

Salicylato de phenylodimethylopyrazolona. Salicylato de analgesina. Salicylato de phenazona. Salipyrina.

Antipyrinum salicylicum.

$\text{C}_{11}\text{H}_{12}\text{ON}_2 \cdot \text{C}_7\text{H}_6\text{O}_3 = 326.254.$

$\text{C}_3\text{HON}_2(\text{CH}_3)_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{C}_6\text{H}_4\text{OH} \cdot \text{COOH}$

O salicylato de antipyrina deve conter de 57 por cento, no minimo, a 58 por cento, no maximo, de antipyrina e de 42 por cento, no minimo, a 43 por cento, no maximo, de acido salicylico.

Caracterização.—O salicylato de antipyrina apresenta-se sob a fórma de palhetas incolôres ou de pó crystallino, branco; é inodoro e de sabôr amargo e depois adocicado.

Funde-se entre 91°-92°.

1 g. de salicylato de antipyrina dissolve-se em cerca de 200 cm.³ de agua, a 25°, e em 40 cm.³ de agua fervente; é facilmente soluvel no alcool e no chloroformio e menos soluvel no ether.

Seu hydro-soluto a 1:250 é acido ao papel de tornasol, dá turvação branca com o tannino e coloração verde com algumas gotas de acido nitrico fumegante.

10 cm.³ do mesmo hydro-soluto colôrem-se de vermelho escuro por 1 gota de soluto de chlorêto ferrico; esta coloração passa a vermelho-arroxada pela diluição do soluto.

Aqueça 0.5 g. de salicylato de antipyrina com 15 cm.³ de agua destillada e 1 cm.³ de acido chlorhydrico: formar-se-á um soluto limpido e incolôr, que pelo resfriamento dará um precipitado branco, crystallino, o qual, sendo recolhido sobre um filtro, lavado com um pouco de agua e desecado, entra em fusão entre 157° e 159°; o soluto dos crystaes em agua quente colôre-se de roxo escuro pela addição de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico.

Ensaio.—Um hydro-soluto a 1:250 de salicylato de antipyrina não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

0.2 g. de salicylato de antipyrina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Doseamento da antipyrina.—Introduza 1.25 g. de salicylato de antipyrina n'um separador, junte 25 cm.³ de agua destillada e 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e agite o soluto com 25 cm.³ de chloroformio, destille ou evapore 20 cm.³ do soluto chloroformico (= 1 g. de salicylato de antipyrina), séque o residuo e pese-o: seu peso não deve ser inferior a 0.57 g., nem superior a 0.58 g.; esse residuo deve fundir-se a 111°-113° e satisfazer aos caractêres de identidade e de pureza descriptos para a ANTIPYRINA.

Doseamento do acido salicylico.—Dissolva 0.5 g. de salicylato de antipyrina em 50 cm.³ de alcool diluido, anteriormente neutralizado pelo soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 2 ou 3 gotas de soluto de phenolphthaleina como indicador; doseie então o liquido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de baryo, até reaparecimento da côr rosea: devem ser necessarios de 15.2 a 15.5 cm.³ d'esse soluto alcalino, o que corresponde a um minimo de 42 e a um maximo de 43 por cento de C₇H₆O₃ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo = 0.0138048 g. de C₇H₆O₃. 1 g. de salicylato de antipyrina corresponde, no minimo, a 30.4 cm.³ e, no maximo, a 31.1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Dôses maximas: de uma vez 2.0 grammas; em 24 horas 6.0 grammas.

A SEPARAR.

SALICYLATO DE ESERINA

Salicylato de physostigmina.

Physostigminum salicylicum.

C₁₅H₂₁O₂N₃.C₇H₆O₃ = 413.240.

Caracterização.—O salicylato de eserina fórma crystaes prismaticos, brilhantes, incolôres ou levemente amarellados, inodoros, fusiveis a cerca de 180°; sendo longamente expostos á luz e ao ar, tomam côr avermelhada.

1 g. de salicylato de eserina dissolve-se em 75 cm.³ de agua, em 16 cm.³ de alcool, em 250 cm.³ de ether e em 6 cm.³ de chloroformio, a 25°; bem como em 16 cm.³ de agua a 80° e em 5 cm.³ de alcool fervente.

Seu hydro-soluto saturado a frio é neutro ou, no maximo, levemente acido ao papel de tornasol; após algumas horas de repouso este soluto geralmente toma coloração rosea, a qual se desenvolve rapidamente pela addição de algumas gotas de soluto de hydroxydo de sodio.

Seu hydro-soluto a 1:100 turva-se com o soluto de iodo, precipita com o re-agente de Mayer e com o acido picrico e colôre-se de roxo pelo soluto de chlorêto ferrico e de vermelho pelo soluto de hypochlorito de calcio.

Cerca de 0.005 g. de salicylato de eserina, sendo evaporados até seccura com algumas gotas de ammonia, dão um residuo azul ou azul-acinzentado, que se dissolve no alcool dando um soluto azul, o qual, sendo adicionado de acido acetico em excesso, se torna vermelho por transparencia e dichroico.

Junte a cerca de 5 cm.³ de um hydro-soluto de salicylato de eserina (1:100) 15 a 20 gotas de soluto normal de hydroxydo de sodio e agite fortemente durante 1 minuto, no minimo; o liquido tomará bella côr vermelho-purpurina; aqueça' o liquido vermelho prudente e brandamente durante 2 a 3 minutos: elle colorir-se-á primeiramente de vermelho-pardo escuro e finalmente de verde esmeralda escuro. Acidule o liquido verde resfriado pelo acido sulfurico diluido: elle tomará immediatamente bella côr, que vac do vermelho vinhoso ao vermelho granada. Misture ao soluto vermelho vinhoso ou vermelho granada, de uma parte 4 a 8 gotas de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: a mistura tomará uma côr que vac do vermelho cyclame ao vermelho carinim com fluorescencia roxo-rubra a roxo-azulada e passará finalmente a azul; de outra parte, junte ao soluto vermelho vinhoso ou vermelho granada algumas gotas de soluto de sulfuro de ammonio: produzirse-á aos poucos côr roxa ou passageiramente verde, que parecerá de novo verde após agitação. Acidule o liquido verde esmeralda resfriado pelo acido acetico: elle colorir-se-á de azul anilado escuro, ou, si fôr mais diluido, de vermelho gra-

nada; dilua com agua o liquido vermelho granada: elle tomará côr vermelho-sanguea clara com fluorescencia escarlate. Agite com chloroformio o liquido vermelho purpurino adicionado de hydroxydo de sodio, o liquido verde esmeralda e o liquido azul anilado ou vermelho granada acidulado pelo acido acetico: o chloroformio colorir-se-á respectivamente de vermelho-purpurino, verde oliva escuro e vermelho granada; o liquido acidulado pelo acido chlorhydrico não colôre o chloroformio.

Ensaio.—0.2 g. de salicylato de eserina não devem perder mais de 0.002 g. de seu peso, pela dessecção a 100° (agua); pela calcinação, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

Adicione a 10 cm.³ de um hydro-soluto saturado, frio, de salicylato de eserina pequeno excesso de acido chlorhydrico e filtre: o filtrato não deve turvar-se immediatamente pela addição de algumas gotas de soluto de chlorôto de baryo (sulfato).

0.1 g. de salicylato de eserina deve dissolver-se em 2 cm.³ de acido sulfurico, dando um liquido incolôr ou, no maximo, levemente amarello após 5 minutos de repouso (*impurezas facilmente carbonizaveis*).

Conservação.—Ao abrigo da luz e da humidade, em pequenos frascos escuros e bem fechados.

Dóses maximas: de uma vez 0.001 grammas; em 24 horas 0.003 grammas.

MUITO TOXICO.

SALICYLATO DE ESTRONCIO

Strontium salicylicum.

O salicylato de estroncio, dessecado sobre acido sulfurico até peso constante, deve conter, no minimo, 99 por cento de $Sr(C_7H_5O_3)_2 + 2H_2O = 397.742$.

Caracterização.—Pó crystallino, branco, inodoro e de sabôr salino e um tanto adocicado.

Sendo aquecido, decompõe-se desprendendo vapores inflammaveis e cheiro de phenol e deixando finalmente um residuo de carbonato de estroncio e carvão. Comunica a uma chamma não luminosa côr vermelha intensa.

1 g. de salicylato de estroncio dissolve-se em 19 cm.³ de agua e em 61 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em 3.7 cm.³ de agua fervente e em 14 cm.³ de alcool fervente.

Seu hydro-soluto a 1:30 é incolôr e dá com o soluto de sulfato de calcio, lentamente, precipitado branco de sulfato de estroncio, insolúvel nos acidos diluidos.

Algumas gotas de soluto de chlorôto ferrico, sendo adicionadas a um hydro-soluto concentrado de salicylato de estroncio, produzem coloração vermelha escura e precipitado; adicionadas a um hydro-soluto do sal a 1:100, dão côr azul-arroxeadá intensa.

Seu hydro-soluto concentrado dá, com o acido chlorhydrico diluido, volumoso precipitado branco de acido salicylico.

Ensaio.—Um hydro-soluto de salicylato de estroncio a 1:30 não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (sulfato), nem, após acidulação por 1 gota de acido acetico glacial, pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurôto de sodio (*metaes pesados*), nem pela addição de 1 cm.³ de soluto de oxalato de ammonio (calcio).

4 cm.³ de mesmo soluto (1:30), misturados com 6 cm.³ de alcool e acidulados com acido nitrico, não devem modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (chlorôto).

0.5 g. de salicylato de estroncio devem dissolver-se em 5 cm.³ de acido sulfurico sem desprendimento de gaz (*carbonato*) e sem coloração apreciavel (*impurezas facilmente carbonizaveis*).

Agite 2 g. de salicylato de estroncio com 10 cm.³ de acido acetico diluido, aqueça a mistura, deixe resfriar e filtre: o filtrato, sendo adicionado de 5 gotas de soluto de bichromato de potassio, não deve tornar-se turvo dentro de 3 minutos (*baryo*).

Doseamento.—Dissolva 0.25 g. de salicylato de estroncio, préviamente dessecado sobre acido sulfurico até peso constante, em 10 cm.³ de agua destillada, junte ao soluto 5 cm.³ de acido sulfurico diluido e 25 cm.³ de chloroformio e agite a mistura vigorosamente, em frasco fechado, durante 10 minutos. Decante 20 cm.³ do soluto chloroformico (=0.2 g. de salicylato de estroncio), filtre-os por algodão hydrophilo, lave este com um pouco de chloroformio e evapóre o filtrato n'uma pequena capsula até cerca de 2.5 cm.³ em temperatura inferior a 40°, junte 15 cm.³ de alcool diluido, préviamente neutralizados pelo soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de phenolphthaleina como indicador, e doseie com o soluto deci-normal de hydroxydo de baryo, até reaparecimento da cor rosco-avermelhada: devem ser necessarios, no minimo, 9.96 cm.³ d'esse soluto, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de Sr(C₇H₅O₂)₂ + 2H₂O no salicylato de estroncio doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo = 0.0198871 g. de Sr(C₇H₅O₂)₂ + 2H₂O. 1 g. de salicylato de estroncio, préviamente dessecado, corresponde, no minimo, a 49.8 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo).

Conservação.—Em frascos bem fechados, ao abrigo do calor e da luz.

SALICYLATO DE LITHIO

Lithium salicylicum.

O salicylato de lithio, dessecado a 120° até peso constante, deve conter, no minimo, 98.5 por cento de LiC₇H₅O₃ = 143.980.

Caracterização.—Pó branco ou branco-acinzentado, inodoro e de sabôr picante e assucarado; é deliquescente ao ar humido.

É muito solúvel na agua e no alcool.

Sendo aquecido progressivamente sobre a lamina de platina, decompõe-se, desprendendo cheiro de phenol e deixando finalmente um residuo de carbonato de lithio e carvão. Corde de vermelho carmezim intenso uma chamma não luminosa.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou levemente acido ao papel de tornasol; sendo adicionado de soluto de sulfato de cobre, toma cor verde clara; com o acido chlorhydrico dá volumoso precipitado branco de acido salicylico.

Ensaio.—Um hydro-soluto de salicylato de lithio a 1:20 não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem, após acidulação por 1 gota de acido acetico glacial, pela addição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*), nem pela addição de 1 cm.³ de soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

4 cm.³ do mesmo soluto (1:20) misturados com 6 cm.³ de alcool e acidulados com acido nitrico não devem modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*chloreto*).

0.5 g. de salicylato de lithio devem dissolver-se em 5 cm.³ de acido sulfurico sem desprendimento de gaz (*carbonato*) e sem coloração apreciavel (*impurezas facilmente carbonizaveis*).

Dissolva 0.7 g. do sal em 10 cm.³ de agua destillada, junte um excesso de acido chlorhydrico, filtre, evapóre o filtrato a banho-maria até quasi secura n'um frasco de Erlenmeyer de 50 cm.³ de capacidade, adicione 10 cm.³ de alcool amylico

e evapóre a camada aquosa aquecendo cuidadosamente e fazendo passar uma corrente de ar através do soluto quente; junte então 3 gotas de acido chlorhydrico e ferva o liquido durante 3 minutos: o residuo insolúvel não deve pesar mais de 0.005 (*outros alcalis*).

Um hydro-soluto de salicylato de lithio a 1:20, recentemente feito, deve ser incolór (*ferro, materia corante organica*).

Doseamento.—Dissolva 0.25 g. de salicylato de lithio, préviamente dessecado a 120° até peso constante, em 5 cm.³ de agua destillada, junte ao soluto 5 cm.³ de acido sulfurico diluido e 25 cm.³ de chloroformio e agite a mistura vigorosamente, em frasco fechado, durante 10 minutos. Decante 20 cm.³ do soluto chloroformico (=0.2 g. de salicylato de lithio), filtre-os por algodão hydrophilo, lave este com um pouco de chloroformio e evapóre o filtrato n'uma pequena capsula até cerca de 2.5 cm.³ em temperatura inferior a 40°, junte 15 cm.³ de alcool diluido, préviamente neutralizados pelo soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de phenolphthaleina como indicador, e doseie com o soluto deci-normal de hydroxydo de baryo, até reaparecimento da côr roseo-avermelhada: devem ser necessarios, no minimo, 13.68 cm.³ d'esse soluto, o que corresponde a um minimo de 98.5 por cento de LiC₇H₅O₂; no salicylato de lithio doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo=0.014398 g. de LiC₇H₅O₂. 1 g. de salicylato de lithio, préviamente dessecado, corresponde, no minimo, a 68.4 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo).

Conservação.—Em frascos bem fechados, ao abrigo do calor e da luz.

SALICYLATO DE MERCURIO

Salicylato mercurico. Sub-salicylato de mercurio.

Acido anhydro-hydroxymercurisalicilico.

Hydrargyrum salicylicum.

O producto officinal, composto de mercurio e de acido salicylico, deve conter, no minimo, 54 por cento c, no maximo, 59.5 por cento de Hg=200.61.

Caracterização.—Pó fino, branco, levemente amarellado ou levemente roseo, amorpho, inodoro e insipido.

E' quasi insolúvel na agua e no alcool; dissolve-se nos solutos dos alcalis fixos ou de seus carbonatos, bem como nos solutos quentes dos bromêtos, chlorêtos e iodêtos alcalinos, formando saes duplos.

Cerca de 1 g. do salicylato mercurico, sendo aquecido com 10 cm.³ de acido chlorhydrico, dá um soluto que, ao se resfriar, deposita acido salicylico; um fragmento de cobre, sendo adicionado a uma porção do soluto filtrado e quasi neutralizado pela ammonia, fica immediatamente coberto com mercurio metallico.

Uma mistura de 0.1 g. de salicylato mercurico com 5 cm.³ de agua, sendo adicionada de 3 gotas de soluto de chlorêto ferreo, toma côr arroxeada.

Ensaio.—0.2 g. de salicylato mercurico, sendo aquecidos n'um cadinho de porcelana, a cerca de 300°, não devem deixar mais de 0.004 g. de residuo (*substancias fixas estranhas*).

O salicylato mercurico não deve envormelhecer o papel de tornasol azul humedecido (*acido salicylico livre*).

Cerca de 0.1 g. de salicylato mercurico, sendo agitado com 5 cm.³ de agua e 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio, não deve produzir immediatamente côr preta (*compostos mercuriacs estranhos*).

0.1 g. de salicylato mercurico deve dissolver-se completamente em 2 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio.

Doseamento.—Faça digerir 0.2 g. de salicylato de mercurio n'uma mistura de 6 cm.³ de acido sulfurico e 4 cm.³ de acido nitrico contida n'um balão de longo gargalo, no qual tenha sido collocado um pequeno funil; aqueça em banho de areia até que a mistura se torne quasi incolôr, junte então outros 4 cm.³ de acido nitrico e aqueça até descoramento da mistura; deixe resfriar, dilúa com 100 cm.³ de agua destillada, junte 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie por meio do soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio até côr vermelho-amarellada permanente: devem ser necessarios, no minimo, 10.76 cm.³ e, no maximo, 11.86 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 54 por cento e a um maximo de 59.5 por cento de Hg no salicylato de mercurio doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio = 0.0100305 g. de Hg. 1 g. de salicylato de mercurio corresponde, no minimo, a 53.8 cm.³ e, no maximo, a 59.3 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio).

Conservação.—Em frascos bem fechados, ao abrigo da luz.

Dose maxima: de uma vez 0.15 grammas.

TOXICO.

SALICYLATO DE METHYLIO

Ether methylosalicylico.

Methylum salicylicum.

O salicylato de methylio deve conter, no minimo, 98 por cento de $C_8H_8O_3$ ou $C_6H_4(OH)COOCH_3 = 152.064$.

Caracterização.—Liquido incolôr ou levemente amarellado, movel, de cheiro aromatico caracteristico e sabôr adocicado, quente e aromatico. Sua densidade varia de 1.180 a 1.185, a 25°. Ferve entre 221° e 225°. E' opticamente inactivo.

E' muito pouco soluvel na agua e facilmente soluvel no alcool, no ether, no acido acetico glacial e no bisulfurêto de carboneo. A 25° dissolve-se em 6 volumes de alcool a 70% com leve opalescencia, no maximo.

Seu soluto alcoolico é neutro ou levemente acido ao papel de tornasol humedecido.

5 cm.³ de agua destillada, sendo agitados com 1 gota de salicylato de methylio e depois adicionados de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, dão coloração roxa.

Algumas gotas de salicylato de methylio, sendo aquecidas com 5 cm.³ de um hydro-soluto de sulfato de cobre a 1:25, colôrem este de verde.

Ensaio.—Agite 5 cm.³ de salicylato de methylio com 5 cm.³ de agua destillada adicionados de 1 gota de acido acetico e de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio: nem o salicylato de methylio, nem a camada aquosa devem apresentar côr escura (*melas pesados*).

Agite 1 cm.³ de salicylato de methylio com 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de potassio: o soluto resultante deve ser limpido ou levemente opalescente e incolôr ou, no maximo, levemente amarellado e não deve apresentar gotas oleosas isoladas na sua superficie ou no seu seio (*essencias estranhas, productos do petroleo*).

Agite 2 cm.³ de salicylato de methylio com igual volume de acido sulfurico: a mistura não deve colorir-se de vermelho ou de pardo-avermelhado, nem immediatamente, nem no espaço de 24 horas (*essencia de gaultheria*).

Doseamento.—Em um balão tarado deite 1 g. de salicylato de methylio, junte 25 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio, adapte ao balão um refrigerador refluxente e aqueça a mistura a banho-maria durante 1 hora; adicione então 1 cm.³ de soluto de phenolphthaleina e doseie o excesso de alcali por meio do soluto semi-normal de acido chlorhydrico: devem ser necessarios, no maximo, 12.1 cm.³ do soluto semi-normal acido, o que corresponde a um minimo de 98 por cento de CH₃C₇H₅O₃ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio = 0.076032 g. de CH₃C₇H₅O₃. 1 g. de salicylato de methylio corresponde, no minimo, a 12.9 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio.)

Conservação.—Ao abrigo da luz e do calor, em frascos escuros e hermeticamente fechados.

Doses maximas: de uma vez 2.0 grammas; em 24 horas 6.0 grammas.

A SEPARAR.

SALICYLATO DE NAPHTYLIO-β

Orthoxybenzoato de naphtylio-β. Salicylato de beta-naphtol.
Naphthalol. Naphthosalol. Salinaphtol. Betol.

Beta-naphtholum salicylicum.

C₁₇H₁₂O₃ = 264.096.

C₆H₄(OH)COO.C₁₀H₇.

Caracterização.—Pó crystallino, brilhante, incolor, inodoro e insipido.

Funde-se a 95°, decompondo-se antes de destillar.

E' insolvel na agua e na glicerina, difficilmente soluvel na terebinthina e no alcool frio, porém facilmente soluvel no alcool fervente, no ether, no benzol, no chloroformio e no oleo de linhaça quente.

Fervido com um hydro-soluto de hydroxydo de sodio, o salicylato de naphtylio-β desdobra-se em acido salicylico e beta-naphtol, os quaes se precipitam simultaneamente pela addição á mistura de excesso de acido sulfurico diluido.

Com o acido sulfurico concentrado o salicylato de naphtylio-β dá um soluto de cor citrina, que um traço de acido nitrico faz passar a verde-azeitona pardacenta.

Ensaio.—0.2 g. de salicylato de naphtylio-β não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*impurezas fixas*).

Agite vigorosamente 1 g. de salicylato de naphtylio-β com 20 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato não deve deixar residuo algum pela evaporação (*impurezas soluveis*).

Emprego officinal.—Pó de menthol e cocaina composto.

SALICYLATO DE PHENYLIO

Salicylato de phenol. Ether phenylosalicylico. Salol.

Phenylum salicylicum.

C₁₃H₁₀O₃ = 214.080.

C₆H₄(OH)COOC₆H₅ 1:2.

Caracterização.—Pó crystallino, branco, de cheiro fracoamente aromatico e sabôr caracteristico.

Funde-se a cerca de 42°.

1 g. de salicylato de phenyllo dissolve-se em 6670 cm.³ de agua e em 6 cm.³ de alcool, a 25°; é muito soluvel no ether, no chloroformio, no benzol e nos oleos fixos e volateis.

Seu soluto alcoolico a 1:20, adicionado de soluto de chlorêto ferrico diluido, toma coloração roxa; com o soluto de bromo dá precipitado pulverulento, branco.

Aqueça 0.2 g. de salicylato de phenyllo com 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio até dissolução e acidule o soluto com acido chlorhydrico: o liquido desprenderá cheiro de phenol e depositará finas agulhas que, separadas por filtração, lavadas e dessecadas, darão as reacções caracteristicas do acido salicylico.

Ensaio.—0.2 g. de salicylato de phenyllo não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

O salicylato de phenyllo não deve envermelhecer o papel azul de tornasol humedecido (*acido livre*).

Agite cerca de 0.5 g. de salol com 25 cm.³ de agua destillada e filtre: a addição de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico a 5 cm.³ do filtrato não deve produzir coloração roxa (*salicylato de sodio, acido salicylico, phenol*).

Duas porções de 5 cm.³ cada uma do mesmo filtrato, tratadas separadamente pelo soluto de nitrato de baryo e pelo soluto de nitrato de prata, não devem turvar-se (*sulfato ou chlorêto*).

Conservação.—Em frascos fechados, ao abrigo do calor.

Emprego officinal.—*Pó de menthol e cocaina composto. Pomada de salicylato de phenyllo.*

Dóses maximas: de uma vez 2.0 grammas; em 24 horas 6.0 grammas.
A SEPARAR.

SALICYLATO DE SODIO E CAFEINA

Coffeino-Natrium salicylicum.

O producto officinal é uma mistura de cafeina e salicylato de sodio; dessecado sobre acido sulfurico até peso constante, deve conter de 40 por cento, no minimo, a 45 por cento, no maximo, de cafeina anhydra ($C_8H_{10}O_2N_4=194.112$) e de 55 a 60 por cento de salicylato de sodio ($NaC_7H_5O_3=160.037$).

Caracterização.—O salicylato de sodio e cafeina é amorpho, branco, inodoro e de sabôr amargo e adocicado ao mesmo tempo.

1 g. de salicylato de sodio e cafeina dissolve-se em cerca de 2 cm.³ de agua e em 50 cm.³ de alcool, a 25°; é parcialmente soluvel no chloroformio.

Sendo aquecido n'uma proveta, este sal desprende vapores de cheiro phenolico e deixa residuo carbonaceo que produz effervescencia com os acidos e colôre a chamma não luminosa de amarello intenso.

Seu hydro-soluto a 1:20 deve ser neutro, fracamente acido ou fracamente alcalino ao papel de tornasol, porém não deve envermelhecer pelo soluto de phenolphthaleina; elle dá com o acido chlorhydrico precipitado branco crystallino, que desaparece quando se aquece a mistura ou quando se agita com alcool ou com ether. Seu hydro-soluto a 1:1000 colôre-se de roxo com o soluto de chlorêto ferrico.

Agitando-se o salicylato de sodio e cafeina com chloroformio obtem-se, após filtração e evaporação do chloroformio, um residuo que, dessecado a banho-maria, dá as reacções da cafeina (veja CAFEINA).

Ensaio.—0.2 g. de salicylato de sodio e cafeina, sendo dessecados sobre acido sulfurico até peso constante, não devem perder mais de 0.01 g. de seu peso (*agua*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem, depois de acidulado por 1 gota de acido acetico, pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

2 cm.³ do mesmo hydro-soluto (1:20), misturados com 3 cm.³ de alcool e acidulados com acido nitrico, não devem dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

0.1 g. de salicylato de sodio e cafeina deve dissolver-se em 2 cm.³ de acido sulfurico sem desprendimento de gaz (*carbonato*) e sem coloração apreciavel (*substancias organicas facilmente carbonizaveis*).

Doseamento da cafeina.—Dissolva 0.5 g. de salicylato de sodio e cafeina, préviamente dessecado sobre acido sulfurico até peso constante, em 5 cm.³ de agua, addicione 25 cm.³ de chloroformio e 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e agite a mistura n'um separador durante 5 minutos. Decante 20 cm.³ do soluto chloroformico (=0.4 g. de salicylato de sodio e cafeina), evapóre a banho-maria n'uma capsula tarada e séque o residuo a 80° até peso constante: esse residuo, constituido por cafeina anhydra, deve pesar, no minimo, 9.16 g. e, no maximo, 0.18 g., o que corresponde a um minimo de 40 e a um maximo de 45 por cento de cafeina anhydra no producto doseado.

O residuo, recrystallizado, deve satisfazer aos caractéres de identidade e de pureza da CAFEINA.

Doseamento do salicylato de sodio.—Ao liquido aquoso, de que foi extrahida a cafeina no doseamento anterior, préviamente privado do resto do chloroformio que continha, junte 5 cm.³ de acido sulfurico diluido e 25 cm.³ de chloroformio e agite durante 10 minutos vigorosamente. Decante 20 cm.³ do soluto chloroformico (=0.4 g. de salicylato de sodio e cafeina), filtre-os por algodão hydrophilo, lave este com um pouco de chloroformio e evapóre o filtrato n'uma pequena capsula até cerca de 2.5 cm.³ em temperatura inferior a 60°, junte 15 cm.³ de alcool diluido préviamente neutralizado com o soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de phenolphthaleina como indicador, e doseie com o soluto deci-normal de hydroxydo de baryo até reaparecimento da côr roseo-avermelhada: devem ser necessarios de 13.7 cm.³ a 14.9 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 55 e a um maximo de 60 por cento de salicylato de sodio (NaC₇H₅O₂) no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo = 0.0160037 g. de NaC₇H₅O₂). 1 g. de salicylato de sodio e cafeina, préviamente dessecado, corresponde, no minimo, a 34.3 cm.³ e, no maximo, a 37.4 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Soluto de salicylato de sodio e cafeina*, para injeccão hypodermica.

Dôses maximas: de uma vez 1.0 gramma; em 24 horas 3.0 grammas.

A SEPARAR.

SALICYLATO DE SODIO E THEOBROMINA

Salicylato de sodio e theobromina sodica. Diuretina.

Theobromino-natrium salicylicum.

O producto officinal é uma mistura de theobromina sodica (C₇H₇O₂N₄Na = 202.085) e de salicylato de sodio (NaC₇H₅O₂ = 160.037) aproximadamente em proporções moleculares. Dessecado a 110° até peso constante, deve conter, no minimo, 46.5

por cento de theobromina ($C_7H_9O_2N_4 = 180.096$) e 35 por cento de acido salicylico ($C_7H_6O_3 = 138.048$).

Caracterizaçào.—Pó branco, inodoro e de sabôr adocicado, salino e fracamente alcalino. Exposto ao ar, absorve aos poucos o anhydrido carbonico, libertando theobromina e tornando-se parcialmente insolvel na agua.

1 g. de salicylato de sodio e theobromina dissolve-se em 1 cm.³ de agua a 25°; é levemente solvel no alcool e insolvel no ether e no chloroformio.

Seu hydro-soluto a 1:20, recentemente preparado, é incolôr ou quasi incolôr e limpido ou, no maximo, opalescente, e é fortemente alcalino ao papel de tornasol e ao soluto de phenolphthaleina.

Sendo calcinado, o salicylato de sodio e theobromina deixa um residuo que colôre uma chama não luminosa de amarello intenso e entra em effervescencia com os acidos.

Seu hydro-soluto a 1:100, levemente acidulado com acido acctico, torna-se roxo pela addição de soluto de chlorôto ferrico.

Ensaio.—0.2 g. de salicylato de sodio e theobromina, dessecados a 110°, não devem perder mais de 0.01 g. de seu peso (*agua*).

Dissolva 0.5 g. de salicylato de sodio e theobromina em 5 cm.³ de agua destillada n'um separador, junte alguns cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e agite a mistura com 10 cm.³ de chloroformio: o residuo deixado pela evaporaçào do chloroformio, sendo addicionado de 10 gotas de soluto de peroxydo de hydrogenio e de 1 gota de acido chlorhydrico e aquecido até secura não deve apresentar côr amarello-avermelhada que, em contacto com 1 gota de ammonia, passe a vermelho-purpurina (*cafeina*).

Cerca de 0.1 g. de salicylato de sodio e theobromina deve dissolver-se em 2 cm.³ de acido sulfurico sem effervescencia (*carbonato de sodio*) e sem produzir mais do que leve coloraçào (*impurezas facilmente carbonizaveis*).

Doseamento da theobromina.—Dissolva 0.5 g. de salicylato de sodio e theobromina, préviamente dessecado a 110° até peso constante, em 5 cm.³ de agua destillada quente e doseie o liquido com o soluto deci-normal de acido chlorhydrico, empregando 2 gotas do soluto de vermelho de methylio como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 13.75 cm.³ de soluto deci-normal de acido para a neutralizaçào. Deixe então tudo em repouso a 20°-25° durante 3 horas, agitando de vez em quando a mistura; recolha o precipitado de theobromina sobre um filtro de 6 cm. de diametro, dessecado a 100° e tarado, lave-o quatro vezes com 5 cm.³ de agua destillada gelada de cada vez, séque o filtro com seu conteúdo a 100° e pese: o residuo, augmentado de 0.03 g. (quantidade aproximada de theobromina restar: no liquido e aguas de lavagem), deve pesar, no minimo, 0.2325 g., o que corresponde a um minimo de 46.5 por cento de theobromina no producto doseado.

Evaporando-se cerca de 0.01 g. do precipitado acima obtido a banho-maria até secura com 10 gotas de soluto de peroxydo de hydrogenio e 1 gota de acido chlorhydrico, obtem-se um residuo amarello-avermelhado, que 1 gota de ammonia colôre de vermelho-purpurino.

Doseamento do acido salicylico.—Junte 25 cm.³ de chloroformio ao filtrato e aguas de lavagem obtidos no doseamento da theobromina, n'um separador, e agite vigorosamente durante 10 minutos. Decante 20 cm.³ do soluto chloroformico (=0.4 g. de salicylato de sodio e theobromina), filtre-os por papel préviamente humedecido com chloroformio e lave o filtro e o tubo do funil com alguns cm.³ de chloroformio quente; evapóre os liquidos chloroformicos reunidos n'uma pequena capsula até cerca de 2.5 cm.³ em temperatura inferior a 60°, junte 15 cm.³ de alcool diluido, préviamente neutralizado com o soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de phenolphthaleina como indicador, e doseie com o soluto deci-normal de hydroxydo de baryo até reaparecimento da côr rosco-avermelhada: devem ser necessarios, no minimo, 10.2 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 35 por cento de acido

salicylico ($\text{HC}_7\text{H}_5\text{O}_3$) no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo = 0.0138048 g. de $\text{HC}_7\text{H}_5\text{O}_3$. 1 g. de salicylato de sodio e theobromina, prèviamente dessecado, corresponde, no minimo, a 25.3 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Dóses maximas: de uma vez 1.0 gramma; em 24 horas 6.0 grammas.

A SEPARAR.

SALICYLATO NEUTRO DE SODIO

Salicylato de sodio. Orthoxybenzoato de sodio.

Natrium salicylicum.

O salicylato neutro de sodio, dessecado a 100° até peso constante, deve conter, no minimo, 99.5 por cento de $\text{NaC}_7\text{H}_5\text{O}_3$ ou $\text{C}_6\text{H}_4(\text{OH})\text{COONa} = 160.037$.

Caracterização.—O salicylato de sodio apresenta-se sob a fórma de pequenas laminulas brancas ou de pó branco, micro-crystallino; é inodoro e de sabor adocicado e salino.

1 g. de salicylato de sodio dissolve-se em 0.3 cm.³ de agua e em 9.2 cm.³ de alcool, a 25°; é muito solúvel na agua ou no alcool ferventes, solúvel em 4 partes de glycerina e quasi insolúvel no ether puro.

Seu hydro-soluto a 1:10, recentemente feito, é incolôr e neutro ou fracamente acido ao papel de tornasol.

Sendo aquecido, o salicylato de sodio decompõe-se, desprendendo vapores brancos de cheiro phenolico e deixando finalmente um residuo carbonoso, que produz effervescencia com os acidos e colóre uma chamma não luminosa de amarello intenso.

Seu hydro-soluto a 1:10, sendo adicionado de acido chlorhydrico, precipita uma massa crystallina branca, que, agitada com ether, n'este se dissolve.

Seu hydro-soluto a 1:1000 colóre de roxo por 1 gota de soluto de chlorêto ferrico.

Ensaio.—Um hydro-soluto de salicylato sodico a 1:20 não deve modificar-se pela addição de soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem, após acidulação por 1 gota de acido acetico glacial, pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*), nem pela addição de 1 cm.³ de soluto de oxalato de amonio (*calcio*).

4 cm.³ do mesmo hydro-soluto (1:20), misturados com 6 cm.³ de alcool e acidulados com acido nitrico, não devem modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

Dissolva 0.5 g. de salicylato de sodio em 10 cm.³ de agua destillada, junte 0.5 cm.³ de acido chlorhydrico e filtre: o filtrato não deve decorar 1 gota de soluto deci-normal de iodo (*sulfato, thio-sulfato*).

0.5 g. de salicylato sodico devem dissolver-se em 5 cm.³ de acido sulfurico sem desprendimento de gaz (*carbonato*) e sem coloração apreciavel (*impurezas facilmente carbonizaveis*).

Doseamento.—Dissolva 0.25 g. de salicylato de sodio, prèviamente dessecado a 100° até peso constante, em 1 cm.³ de agua destillada, junte ao soluto 5 cm.³ de acido sulfurico diluido e 25 cm.³ de chloroformio e agite a mistura vigorosamente em frasco fechado durante 10 minutos. Decante 20 cm.³ do soluto chloroformico (= 0.2 g. de salicylato de sodio), filtre-os por algodão hydrophilo, lave este com um pouco de chloroformio e evapóre o filtrato n'uma pequena capsula até

cerca de 2.5 cm.³, em temperatura inferior a 40°, junte 15 cm.³ de álcool diluído previamente neutralizados pelo soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de phenolphthaleina como indicador e doseie com o soluto deci-normal de hydroxydo de baryo, até reaparecimento da côr roseo-avermelhada: devem ser necessarios, no minimo, 12.42 cm.³ d'esse soluto, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de NaC₇H₅O₂ no salicylato de sodio doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo = 0.0160037 g. de NaC₇H₅O₂. 1 g. de salicylato de sodio, previamente dessecado, corresponde, no minimo, a 62.1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de baryo).

Conservação.—Ao abrigo da humidade, do calor e da luz, em frascos escuros e hermeticamente fechados.

SALSA HORTENSE

Salsa commum. Salsa vulgar.

Petroselinum Petroselinum (Linné) Lyons; *Umbelliferae*.

Parte usada: fructo.

Caracterização.—O eschizocarpio da salsa hortense é oval, subdidymo, comprimido lateralmente, dilatado na base, afilado no vertice, que é coroado pelos estylopodios e pelos dois estylectes reflexos; mede 2 a 3 mm. de comprimento e 1 a 2 mm. de espessura e é de côr pardo-acinzentada externamente, tornando-se com o tempo pardacento. Os dois mericarpios são concavos sobre a face commissural e separam-se facilmente. Cada mericarpio tem cinco costellas pouco salientes, filiformes, rectas, amarelladas, lisas; cada vallécula contém um ou, mais raramente, dois canaes secretores eschizogenicos; a face commissural tem dois. O endosperma é largo, oleoso e envolve um pequeno embryo.

Este fructo possui cheiro e sabor caracteristicos, fortes e aromaticos.

Estructura microscopica.—Uma secção do fructo apresenta: um epiderma formado de uma camada de cellulas de paredes espessas cuticularizadas, tendo numerosas saliencias pequeninas; centrifugas; varias camadas de pequenas cellulas parenchymatosas, de paredes delgadas, dentre as quaes algumas contém uma roseta de oxalato de calcio; um unico canal secretor, elliptico, pardo, situado entre cada uma das costellas primarias e circundado por uma fileira de cellulas relativamente grandes, pardo-amarelladas, alongadas tangencialmente; um unico feixe fibro-vascular mais ou menos envolvido por algumas ou occasionalmente por numerosas fibras esclerenchymaticas; o epiderma interno, formado de cellulas comprimidas, alongadas, de paredes delgadas, estreitamente adherentes ás cellulas tabulares pardacentas do espermoderma; a superficie commissural, em geral com dois largos canaes secretores e algumas raras cellulas esclerosas, notando-se uma leve separação do pericarpio e do episperma; o endosperma, formado de cellulas parenchymatosas polygonaes, de paredes delgadas, as quaes contém oleo fixo e grande numero de pequenos grãos de aleurona, que apresentam geralmente uma pequena roseta de oxalato de calcio. Os canaes secretores em geral contém globulos oleosos amarellados ou uma massa resiniforme adherente ás paredes e são ás vezes divididos por uma parede radial.

Ensaio.—A droga não deve conter mais de 5 por cento de sementes estranhas ou outras substancias.

Conservação.—Ao abrigo da luz, em recipientes bem fechados.

Emprego officinal.—*Olco-resina de salsa hortense*.

SALSAPARRILHA

Salsaparrilha do Pará. Salsaparrilha de Minas Geraes.
Salsaparrilha do Mexico.

Smilax papyracea Poirct, *Smilax syphilitica* Humboldt et Bonpland; *Smilax officinalis* Kunth e *Smilax medica* Chamisso et Schlechtendäl; *Liliaceæ*.

Parte usada: raiz.

Caracterização.—*Salsaparrilha do Pará*, fornecida pela *Smilax papyracea* Poirct e pela *Smilax syphilitica* Humboldt et Bonpland. Apresenta-se commumente em feixes cylindricos formados de raizes cortadas em pedaços do mesmo comprimento, que attinge até a 1.5 m., collocadas parallelamente ao lado umas das outras e amarradas por um cipó. As raizes medem em geral de 3 a 5 mm. de diametro, são de côr pardo-avermelhada a pardo-negra, levemente sulcadas longitudinalmente e apresentam numerosas radículas.

Sua secção transversal mostra uma medulla central esbranquiçada muito mais espessa do que a zona lenhosa, que é por sua vez mais delgada do que a zona cortical.

Salsaparrilha de Minas Geraes, fornecida pela *Smilax officinalis* Kunth. E' em geral encontrada em feixes cylindricos, mais ou menos compactos, de comprimento e diametro variaveis, formados de raizes cortadas e envolvidas por outras da mesma planta. Estas raizes medem geralmente de 2 a 6 mm. de diametro, são de côr pardo-avermelhada ou pardo-acinzentada, sulcadas longitudinalmente; sua fractura é fibrosa; sua secção transversal apresenta uma camada cortical de côr variavel do acinzentado ao pardo-escuro, um cylindro central poroso de côr amarella clara e uma medulla esbranquiçada.

Salsaparrilha do Mexico, fornecida pela *Smilax medica* Chamisso et Schlechtendäl. Chega ao mercado em feixes desatados ou comprimida em pacotes; cada feixe mede até 60 cm. de comprimento e contém de 20 a 35 raizes dobradas, fixadas a uma cepa com um ou mais rhizomas grossos. As raizes medem de 3.5 a 6 mm. de diametro, são de côr pardo-acinzentada a pardo-negra, tenuemente pélaginosas, sulcadas longitudinalmente, tendo os sulcos mais ou menos cheios de uma areia escura; sua fractura é rija, fibrosa; sua secção transversal apresenta uma camada cortical pardo-clara, mais ou menos contrahida, farinacea ou algumas vezes cornea, a qual envolve o cylindro central poroso e a medulla esbranquiçada, pouco desenvolvida.

As raizes de todas essas salsaparrilhas são quasi inodoras e possuem sabôr mucilaginoso, um tanto adocicado e acre.

Estructura microscopica.—Uma secção transversal da raiz de qualquer das variedades commerciaes de salsaparrilha apresenta ao microscopio: uma camada epidermica com porções da base dos pêlos radicaes; um epibema composto de varias camadas de cellulas polyédricas, fortemente lenhificadas, de paredes uniformemente espessas, excepto na salsaparrilha do Mexico, na qual as paredes internas são apenas levemente espessas; o parenchyma cortical, formado de numerosas cellulas arredondadas ou polyédricas, de paredes delgadas, algumas das quaes contém resina ou raphidios de oxalato de calcio e a grande maioria apresenta grãos de amyló; o endoderma, constituido por uma só fileira de cellulas quadrilateraes fortemente lenhificadas, de paredes uniformemente espessas, excepto na salsaparrilha do Mexico, na qual as paredes externas são sómente levemente espessas; o cylindro central, formado de feixes radiaes unidos a fibras sclerenchymaticas, sendo as trachéas largas e ovacs e o phloema em pequenos

grupos na periphèria do feixe; e uma medulla, composta de cellulas parenchymatosas amyliferas.

Ensaio.—A salsaparrilha não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego official.—*Especies sudorificas.* *Extracto de salsaparrilha.* *Extracto fluido de salsaparrilha.* *Pó de salsaparrilha.*

SALVIA

Salva.

Salvia officinalis Linné; *Labiatae*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha de salvia é peciolada; seu limbo, que mede de 6 a 10 cm. de comprimento por 3 a 5 cm. de largura, é de fôrma variavel: é oval-oblongo ou lancolado, obtuso ou agudo, attenuado n'uma base arredondada, levemente cordiforme ou auriculada; acinzentado; tomentoso, finamente crenulado nas margens, muito rugoso na parte superior e largamente reticulado na inferior.

Esta folha tem cheiro aromatico, balsamico e sabôr amaro-aromatico e um pouco adstringente.

Estrutura microscopica.—Ambas as faces da folha têm estomas e pêlos tectores e glandulosos; os estomas offerecem a disposição commum ás *Labiatae*; os pêlos tectores são finos, de diametro quasi igual, em geral bi-cellulares, uniseriados, frequentemente flagelliformes; os pêlos glandulosos são pequenos, unicellulares, supportados por um pedicelo mais ou menos longo, uni- ou pluri-cellular; ás vezes, entretanto, são muito maiores, octocellulares e sesséis.

O mesophyllo é heterogeneo asymetrico, formado na parte superior de duas camadas de cellulas palicadas e na inferior de um parenchyma lacunoso. A nervura mediana é biconvexa. O systema libero-lenhoso, disposto em fôrma de arco, é recoberto inferiormente por um liber e um pericyclo molles.

Emprego official.—*Especies aromaticas.*

SANDALO CITRINO

Santalum album Linné; *Santalaceae*.

Parte usada: lenho.

Caracterização.—Este lenho apresenta-se geralmente no commercio em achas cylindricas de 1 a 1.5 m. de comprimento e 15 a 16 cm. de diametro, muito pesadas, de superficie externa irregular, de côr amarella clara; sua secção transversal de côr variavel do amarello ao pardo-avermelhado claro, apresenta varias zonas concentricas, alternadamente claras e escuras, de diametro quasi igual, com numerosos póros, atravessadas por grande numero de estrias radiaes muito proximas umas das outras.

O sandalo citrino possúe cheiro caracteristico, muito aromatico, persistente e sabôr peculiar, fortemente aromatico.

Estructura microscópica.—O lenho é composto de um tecido de fibras de paredes espessas, alongadas e terminadas em bisel, o qual é atravessado por estreitos raios medulares, formados de uma a quatro fileiras de células em largura e de 7 a 12 células em altura, de paredes grossas e com póros grosseiros. Em toda espessura d'esse tecido observam-se numerosas células cubicas cheias de oleo-resina parda e vasos porócos, bastante largos, em geral isolados, que contêm oleo-resina sob a fórma de globulos adherentes ás paredes dos vasos e das células dos raios medulares principalmente.

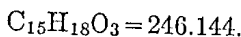
Ensaio.—O lenho do sandalo citrino não deve deixar mais de 8 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Tintura de ijuibarbo aromática.*

SANTONINA

Lactona santoninica. Anhydrido santoninico.

Santoninum.



Caracterização.—A santonina apresenta-se sob a fórma de palhetas ou de prismas rhombicos, incolóres, luzidios, inodoros e de sabôr amargo, que se desenvolve lentamente. É inalteravel ao ar e colóre-se pouco a pouco de amarello quando exposta á luz.

Funde-se a 170°.

1 g. de santonina dissolve-se em 43 cm.³ de alcool, em 110 cm.³ de ether e em 1.7 cm.³ de chloroformio, a 25°; bem como em 6.5 cm.³ de alcool fervente; é quasi insolúvel na agua fria e muito pouco soluvel na agua fervente.

Seu soluto alcoólico a 1:50 é neutro ao papel de tornasol humedecido com agua e levogyro.

0.1 g. de santonina, sendo aquecido com 2 cm.³ de soluto alcoolico de hydroxydo de potassio, dá coloração vermelha.

Agite cerca de 0.01 g. de santonina com uma mistura resfriada de 1 cm.³ de acido sulfurico e 1 cm.³ de agua destillada, junte 1 gota de um soluto de chlorêto ferrico diluido a 1:10 e aqueça a 100°, agitando continuamente: o liquido tomará bella côr vermelho-arroxçada, que passará a roxa pura pela addição de 10 cm.³ de agua.

Ensaio.—0.2 g. de santonina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Cerca de 0.1 g. de santonina, sendo dissolvido em 2 cm.³ de acido sulfurico, deve dar um soluto incolór ou, no maximo, levemente amarellado (*impurezas organicas facilmente carbonizáveis*).

Ferva cerca de 0.2 g. de santonina com 15 cm.³ de agua destillada e 1 cm.³ de acido sulfurico diluido, deixe resfriar o liquido completamente, agitando-o amiude, e filtre-o: 5 cm.³ do filtrato, diluidos com 5 cm.³ de agua destillada, não devem turvar-se no espaço de 3 horas pelo soluto de iodêto mercurico-potassico, nem pelo soluto iodo-iodêtado (*alcaloides*). Ainda mais, 5 cm.³ do filtrato não devem precipitar, dentro de meia hora, por 5 gotas de soluto de bi-chromato de potassio (*strychnina*).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos bem fechados.

Dóses maximas: de uma vez 0.1 gramma; em 24 horas 0.3 gramma.

A SEPARAR.

SAPÉ

Sapé macho.

Imperata exaltata Brongniart; *Gramineæ*.

Parte usada: rhizoma.

Caracterização.—O rhizoma do sapé apresenta-se geralmente cortado em pequenos fragmentos, de 3 a 5 cm. de comprimento por 3 a 5 mm. de diametro, privados das raizes e da maioria das escamas foliacas, nodosos, com os entre-nós medindo de 1 a 3 cm.; sua superficie externa é de côr amarella de palha, dura, lisa, luzidia e sulcada no sentido longitudinal; sua parte interna é lacunosa na zona cortical e geralmente ôca no centro, excepto ao nivel dos nós.

Este rhizoma é inodoro e de sabôr adocicado e mucilaginoso.

Estructura microscopica.—O rhizoma de sapé apresenta ao microscopio, da circumferencia para o centro: um epiblema, constituido em geral de duas a tres camadas de cellulas regulares, de paredes espessas e coloridas de pardo-amarellado; uma zona cortical, relativamente pouco desenvolvida, formada de cellulas polygonacs irregulares, de paredes delgadas, em cuja espessura se observam raramente pequenos feixes fibro-vasculares ellipticos; um endoderma, representado por uma fileira de cellulas cuja parede externa se conserva delgada, enquanto que as paredes lateracs e principalmente a interna se tornam bastante espessas; um pericyclo bastante desenvolvido, formado de varias camadas de cellulas esclerenchymaticas, de paredes espessas; a porção lenhosa, representada por numerosos feixes fibro-vasculares ovals ou arredondados, formados em geral de um, mais raramente de dois largos vasos recobertos por uma camada de liber e envolvidos por um anel pericyclico lenhificado. Estes feixes são muito aproximados entre si na parte externa do medutillio; seus elementos fibrosos reúnem-se lateralmente e formam assim um anel fibroso, cujo contorno interno é muito ondecado. Em nenhuma parte d'este rhizoma se encontram corpuseculos amylaceos.

Ensaio.—O rhizoma de sapé não deve deixar mais de 4 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Especies diureticas. Extracto de sapé. Extracto de sapé secco. Extracto fluido de sapé.*

SASSAFRAZ

Sassafras Sassafras (Linné) Karsten; *Lauraceæ*.

Parte usada: casca da raiz.

Caracterização.—A droga é constituida pela casca privada das camadas externas do seu rhytidoma e apresenta-se em fragmentos muito irregulares, mais ou menos curvos, de 1 a 15 cm. de comprimento por 1 a 5 mm. de espessura; sua superficie externa é de côr pardo-alaranjada, quasi lisa e mostra algumas rugas mais ou menos irregulares; a superficie interna é de côr pardo-avermelhada clara a pardo-avermelhada escura e apresenta estrias curtas pouco visiveis e pequenos pontos brilhantes. Sua fractura é curta e bastante nitida; sua secção transversal mostra uma delgada camada de rhytidoma pardo-avermelhado e uma casca secundaria branco-amarellada.

A casca de sassafras possúe cheiro caracteristico, forte e aromatico e sabôr fracamente mucilaginoso, adstringente, aromatico e um tanto acre.

Estructura microscópica.—Um corte transversal apresenta restos do rhytidoma, formado de um tecido frouxo de cellulas polygonaes irregulares, que contém glandulas oleíferas unicellulares e fibras mechanicas curtas, fusiformes, isoladas; esse tecido é entrecortado por faixas de tecido suberoso formado de cellulas tabulares achatadas, mais ou menos regularmente dispostas em filas radiaes. A casca secundaria, que constitúe essencialmente a droga, é constituída por um parenchyma mais denso e mais regular, atravessado transversalmente por numerosas faixas de tecido crivoso obliterado, cujas ramificações se prolongam em diferentes sentidos; é percorrida em toda a sua espessura por estreitos raios medulares compostos de duas fileiras de cellulas e contém numerosas fibras esclerenchymaticas isoladas, cellulas esclerosas, cellulas mucilaginosas e oleíferas e grande numero de grãos de amylo, de 3 a 20 μ de diametro.

Ensaio.—A casca de sassafráz não deve conter mais de 2 por cento de lenho adherente; calcinada, não deve deixar mais de 30 por cento de cinza.

Emprego officinal.—*Pó de sassafráz.*

SCILLA

Albarrã branca. Cebola albarrã. Cebola marítima.

Urginea marítima (Linné) Baker; *Liliaceæ.*

Parte usada: escamas do bolbo.

Caracterização.—A droga é constituída pelas escamas médias do bolbo da variedade branca da scilla, cortadas em fatias transversaes e seccas. As fatias são mais ou menos curvas, irregulares, ás vezes achatadas, de 0.5 a 5 cm. de comprimento por 3 a 8 mm. de largura, branco-amarelladas, flexiveis, translucidas, quebradiças, quasi lisas e lustrosas.

Seu cheiro é fraco e seu sabôr mucilaginoso, amargo e acre, desagradavel.

Estructura microscópica.—O epiderma, guarnecido sobre ambas as faces de grandes estomas e recoberto por uma cuticula bastante espessa e estriada, envolve o mesophyllo, que é constituído por grandes cellulas polygonaes, quasi isodiametricas, de paredes delgadas e percorrido por feixes libero-lenhosos collateraes rectilineos isolados; elle contém numerosas cellulas mais ou menos rectangulares cheias de mucilagem ou de finos crystaes aciculares, e outras muito longas, com crystaes prismaticos isolados ou reunidos em raphidios que attingem até 1000 μ de comprimento e 20 μ de largura, envolvidos de mucilagem. Na visinhança dos feixes libero-lenhosos encontram-se alguns pequenos grãos de amylo isolados.

Ensaio.—A scilla não deve deixar mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

Conservação.—Em recipientes hermeticamente fechados e em lugar secco.

Emprego officinal.—*Extracto de scilla.* *Extracto fluido de scilla.* *Pó de scilla.* *Tintura de scilla.* *Vinagre de scilla.*

TOXICO.

SIBO PURIFICADO

Sebum depuratum.

Graxa obtida por fusão a banho-maria, seguida de filtração, do tecido celluloso-gorduroso do abdome do carneiro, *Ovis aries* Linné; *Bovideæ.*

Caracterização.—Graxa solida, branca, de fractura finamente granulosa, quasi inodora e de sabôr não rançoso, nem nauseabundo.

Funde-se entre 45° e 50° e solidifica-se entre 37° e 40°.

É insolúvel na agua ou no alcool frio; dissolve-se em 45 partes de alcool fervente, em cerca de 60 partes de ether e, vagarosamente, em 2 partes de ether de petroleo, de cujo soluto, pelo repouso em frasco fechado, lentamente se separa sob fórma crystallina.

Seu soluto alcoolico é neutro ou levemente acido ao papel de tornasol humedecido com alcool.

Ensaio.—O soluto de 1 g. de sebo purificado n'uma mistura de 5 cm.³ de chloroformio com 10 cm.³ de alcool absoluto, adicionado de 3 gotas de soluto de phenolphthaleina, não deve exigir mais do que 0.6 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio para tomar coloração rosea persistente (*acido livre*).

Indice de saponificação.—Este indice não deve ser inferior a 193, nem superior a 200.

Indice de iodo.—Este indice não deve ser inferior a 33 nem superior a 42.

Indice de refração.—A 60° este indice deve variar de 1.4490 a 1.4510.

Emprego officinal.—*Pomada de elemi. Pomada mercurial.*

SEMEN-CONTRA

Santonica. Barbotina. Semente de Alexandria. Semencina

Artemisia Cina (Berg) Willkom; *Compositæ*.

Parte usada: capitulo não desabrochado.

O semen-contra deve conter, no minimo, 2 por cento de santonina.

Caracterização.—O capitulo floral do semen-contra é oblongo-ovoide, fechado, levemente achatado, obtuso, de 1.5 a 4 mm. de comprimento por 0.75 a 1.5 mm. de largura, de côr amarello-esverdeada, que com o tempo se torna pardo-esverdeada. O involuero é formado de 12 a 20 bracteas (em geral 16) ellipticas ou alongadas, de margem membranosa e incolôr, carenadas no dorso e guarnecidas de numerosas cellulas oleiferas. O involuero abriga os botões de 3 a 5 flôres tubulosas hermaphroditas, sem pappo e que medem, as maiores, 2 mm. de comprimento e 0.7 mm. de largura.

Esta droga exhala cheiro aromatico, agradável e possui sabôr amargo, fresco e canforacco.

Estrutura microscopica.—Cada bractea é recoberta por um epiderma, cujos elementos são nitidamente diferenciados, caso sejam observados sobre as margens ou sobre a parte dilatada do foliolo. As cellulas epidermicas, nas margens, são muito longas, dirigidas obliquamente e possuem paredes delgadas; as que recobrem as partes proeminentes são polygonacas, de paredes espessas e porôsas. O epiderma, além dos estomas, contém numerosos pêlos glandulosos de duas especies: uns com uma ou duas cellulas curtas, outros com dois a quatro pares de cellulas que augmentam gradualmente de tamanho do ponto de inserção para o vertice e ás vezes longos pêlos tectores flexuosos, simples ou inseridos transversalmente sobre um pedunculo curto (em fórma de T ou Y); elle é reforçado na parte mais saliente por uma ou duas camadas de cellulas esclerenchymaticas. No cixo de cada bractea existe um feixe fibro-vascular elliptico-arredondado, circundado por um endoderma bem nitido e frequentemente acompanhado, em sua face interna, por um canal secretor arredondado.

Os botões floraes inseridos sobre o receptaculo nú apresentam, na parte estreitada de sua corolla, uma multidão de pêlos glandulosos semelhantes aos das bracteas, porém muito mais confluentes.

Ensaio.—O semen-contra não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação.

Doseamento.—Em um frasco de rolha esmerilhada de cerca de 150 cm.³ de capacidade junte 100 cm.³ de benzol a 10 g. de semen-contra em pó (V), arrolhe o frasco e agite frequentemente durante meia hora. Filtre o liquido por papel de 18 cm. de diametro, recolhendo 80 cm.³ do filtrato (=8 g. de semen-contra) n'um balão de 150 cm.³ de capacidade e elimine todo o benzol por destillação a banho-maria. Junte ao residuo resfriado 40 cm.³ de uma mistura de 15 cm.³ de alcool absoluto com 85 cm.³ de agua e ferva durante 15 minutos sobre refrigerador refluxente. Filtre o liquido ainda quente por um pouco de algodão hydrophilo, recolhendo-o n'um segundo balão de 100 cm.³ de capacidade; lave o primeiro balão e o algodão, duas vezes, com 5 cm.³ da mistura hydro-alcoolica anterior quente, de cada vez. Deixe resfriar, junte 0.1 g. de argila branca, ferva durante 15 minutos sob refrigerador refluxente e filtre o liquido ainda quente por papel pregucado de 6 cm. de diametro, recolhendo o filtrato n'um balão tarado de 100 cm.³ de capacidade; lave o balão e o filtro, tres vezes, com 5 cm.³ da mistura hydro-alcoolica anterior quente e deixe em repouso o balão arrolhado, na temperatura de 15° a 20°, ao abrigo da luz, durante 24 horas, agitando de quando em vez o seu conteúdo. Filtre o liquido por papel de 6 cm. de diametro, lave o balão e o filtro tres vezes com 2 cm.³ de agua fria, séque-os, dissolva a santonina do filtro em 5 cm.³ de chloroformio, deite o soluto no balão, evapóre o chloroformio e séque o residuo a 100° durante 1 hora; deixe resfriar durante meia hora n'um dessecador e pese: o peso do residuo crystallino, addicionado de 0.04 g., não deve ser inferior a 0.16 g., o que corresponde a um minimo de 2 por cento de santonina nos 8 g. de semen-contra doseados.

Emprego official.—Pó de semen-contra.

SENNA

Sennæ.

Cassia acutifolia Delile e *Cassia angustifolia* Vahl; Leguminosæ.

Parte usada: foliolos.

Caracterização.—Os foliolos do *senna de Alexandria*, fornecidos pela *Cassia acutifolia* Delile, apresentam-se no commercio em geral inteiros, raramente partidos; são lanceolados ou ovaes-lanceolados, membranceos, de 20 a 35 mm. de comprimento por 6 a 10 mm. de largura, pontecagudos, inteiros, quebradiços, de côr verde clara ou verde-acinzentada, apenas pubescente.

Entre os foliolos encontram-se alguns foliuculos largamente ellipticos, um tanto reniformes, de côr verde escura, delgados e membranosos.

O *senna de Alexandria* possui cheiro caracteristico e sabôr um tanto mucilaginoso e amargo.

Os foliolos do *senna da India* ou de *Tinnevely*, fornecidos pela *Cassia angustifolia* Vahl, são em geral inteiros, de 20 a 50 mm. de comprimento por 6 a 14 mm. de largura, geralmente mais rapidamente pontecagudos do que os do *senna de Alexandria*, de côr verde-amarelada e quasi lisos na parte superior e mais claros na inferior; apresentam tambem de permcio alguns foliuculos ellipticos, mais ou menos reniformes e de 4 a 5 cm. de comprimento.

Seu cheiro e sabôr assemelham-se bastante aos do *senna de Alexandria*.

Estrutura microscópica.—As células epidermicas, recobertas por uma cutícula lisa, têm contornos rectilíneos, polygonacs; ambos os epidermas possuem células que contém uma mucilagem agglomerada em placas estratificadas contra sua parede interna e estomas acompanhados geralmente de duas células annexas, alongadas parallelamente ao ostiolo, bem como alguns pêlos tectores unicellulares, conicos, de parede espessa e de cutícula verrucosa, curvos. O mesophyllo contém crystacs estellares de oxalato de calcio; é heterogeneo, symetrico, formado sob cada epiderma de uma unica fileira de longas células paliçadicas e no centro de células irregulares. A nervura mediana é biconvexa e contém maior numero de pêlos tectores do que o linbo. O systema libero-lenhoso é formado por um cordão lenhoso, recoberto inferiormente pelo liber e por um pericyclo lenhificado e superiormente por um massico de fibras lenhificadas; este revestimento fibroso é envolvido por um endoderma, cujas células contém, cada uma, um crystal prismatico de oxalato de calcio.

Ensaio.—Ferva durante 2 minutos 0.5 g. de foliolos de senna grosseiramente pulverizados com 10 cm.³ de um soluto alcoolico de hydroxydo de potassio a 10:100, junto 10 cm.³ de agua destillada e filtro: acidade o filtrato com acido chlorhydrico, agite-o com 2 volumes de benzol, decante 5 cm.³ da camada benzolica e agite-os com 5 cm.³ de ammonia diluida: esta colorir-se-á de vermelho-roseo ou vermelho-arroxeados.

O senna não deve deixar mais de 12 por cento de cinza pela calcinação; a quantidade de cinza insolúvel no acido chlorhydrico não deve ser superior a 3 por cento de senna calcinado.

A droga não deve conter mais de 10 por cento de foliculos, sementes ou outras impurezas.

Emprego official.—*Especies purgativas. Extracto fluido de senna. Pó de senna.*

SERPENTARIA

Serpentaria da Virginia. Viperina do Texas.

Aristolochia Serpentaria Linné e *Aristolochia reticulata* Nuttall;
Aristolochiaceæ.

Partes usadas: rhizoma e raizes.

Caracterização.—O rhizoma de ambas as variedades commerciacs é sub-cylindrico, mais ou menos curvo e mede de 10 a 30 mm. de comprimento e 1 a 2 mm. de diametro; externamente é de côr pardo-negra e apresenta na parte superior restos das bases dos caules, bastante curtos, e nas partes inferior e lateral numerosas raizes pardo-amarcelladas, longas, delgadas, quasi rectas. Sua fractura é curta; sua secção transversal, branco-amarcellada, apresenta o lenho dividido em largos feixes cuneiformes excentricos.

Seu cheiro é terobinthaceo e seu sabôr amargo e aromatico.

Estrutura microscópica.—Uma secção transversal do rhizoma apresenta um epiderma pouco diferenciado, formado por uma fileira de células de paredes delgadas e coloridas; o parenchyma cortical é formado de 10 a 15 fileiras de células polygonacs ou arredondadas e contém amylo; o cylindro central é formado de uma medulla excentrica, composta de células polygonacs de paredes espessas, lenhificadas e porósas, em redor da qual estão dispostos numerosos feixes lenhosos cuneiformes, mais ou menos recurvados, separados uns dos outros por largos raios medullares, formados de varias (até oito) fileiras de células rectangulares de paredes espessas, fortemente lenhificadas e porósas; cada feixe lenhoso é recoberto por um liber arredondado externamente, limitado por um pericyclo molle ou provido de fibras lenhificadas. As células da medulla e dos raios medullares, como as do parenchyma cortical, contém grãos de amylo.

As raízes, em secção transversal, apresentam de fóra para dentro: uma fileira de cellulas epidermicas, um parenchyma cortical bastante desenvolvido, amyífero, um endoderma bem apparente, um pericyclo molle, um liber pouco desenvolvido relativamente e a columna lenhosa quadrangular ou hexagonal.

Ensaio.—A droga não deve conter mais de 10 por cento de caules ou de outra materia estranha e não deve deixar mais de 10 por cento de cinza insolúvel no acido chlorhydrico.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de serpentaria. Pó de serpentaria. Tintura de serpentaria.*

SIMARUBA

Maruba. Marupá.

Simaruba amara Aublet; *Simarubaceæ.*

Parte usada: casca.

Caracterização.—Esta casca apresenta-se em pedaços chatos ou um pouco arqueados, ás vezes muito compridos, frequentemente privados de seu periderma, de 3 a 6 mm. de espessura; sua superficie externa é rugosa, um tanto verrucosa, de côr variavel do amarello-ocra pallido ao pardo-amarellado; sua superficie interna é mais clara, lisa ou levemente estriada longitudinalmente, e apresenta fibras liberianas mais ou menos parcialmente destacadas. Esta casca se parte facilmente no sentido longitudinal, porém difficilmente no sentido transversal, apresentando fractura folheada, longamente fibrosa. Sua secção transversal apresenta á lupa um fundo claro sulcado por linhas ondecadas mais escuras, raizes ou obliquas.

A casca de simaruba é inodora e de sabôr excessivamente amargo.

Estructura microscopica.—O suber, quando existe, é formado de cellulas tabulares achatadas; o parenchyma cortical contém cellulas resiníferas e cellulas esclerenchymatosas bastante grandes, isoladas ou agrupadas, de paredes médiamente espessas ou completamente lenhificadas; o liber é dividido em feixes cuneiformes muito obliquos e apresenta numerosas fibras irregularmente achatadas, de paredes pouco espessas, agrupadas em faixas transversaes, que alternam com zonas mais largas de parenchyma liberiano, e acompanhadas de algumas cellulas esclerosas, grandes, desigualmente espessadas e geralmente irregulares, isoladas ou dispostas em grupos alongados na direcção longitudinal da casca; o liber contém numerosos crystaes polyédricos.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de simaruba.*

SOLUTO CUPRO-ZINCICO

Agua de Alibour.

Liquor cupro-zincicum.

SULFATO DE COBRE	10 g.
SULFATO DE ZINCO	35 g.
SOLUTO DE CANFORA	10 cm. ³
TINTURA DE AÇAFRÃO	10 cm. ³
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Dissolva os sacs de cobre e de zinco em 900 cm.³ de agua, junte o soluto de canfora e a tintura de açafrão e complete com agua 1000 cm.³; agite, deixe em contacto durante 24 horas e depois filtre.

Caracterização.—Liquido limpido, verde, de cheiro canforeo e de sabôr metallico, acre e adstringente.

A SEPARAR.

SOLUTO DE ACETATO DE ALUMINIO.

Soluto de Burow.

Liquor aluminii acetici.

ACETATO NEUTRO DE CHUMBO	150 g.
SULFATO DE ALUMINIO	85 g.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Dissolva cada sal em 500 cm.³ de agua e misture os solutos frios, deitando o soluto de acetato neutro de chumbo, aos poucos e agitando sempre, no de sulfato de aluminio; deixe em repouso durante 24 horas, em logar fresco, agitando de vez em quando, passe em seguida através de um panno, exprema o precipitado, filtre o liquido assim obtido e junte q. s. de agua ao magara para que os filtratos reunidos meçam 1000 cm.³

100 cm.³ de soluto de acetato de aluminio devem conter, no minimo, 4,5 g. e, no maximo, 5,5 g. de acetato neutro de aluminio $Al(C_2H_3O_2)_3 = 204,042$.

Caracterização.—Liquido limpido e incolôr, de cheiro fraco de acido acetico e sabôr adocicado e adstringente.

Aquecendo-se a banho-maria 10 cm.³ de soluto de acetato de aluminio com 0,2 g. de sulfato de potassio, o liquido transforma-se n'uma massa; pelo resfriamento, torna-se novamente fluido e limpido.

Ensaio.—5 cm.³ de soluto de acetato de aluminio, acidulados por 0,3 cm.³ de acido acetico glacial, não devem modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

Addicionado de 2 volumes de alcool, o soluto de acetato de aluminio pôde tornar-se opalescente, porém não deve precipitar immediatamente (*sulfatos de aluminio, de calcio ou de magnesio*).

Uma mistura de 1 cm.³ de soluto de acetato de aluminio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

6 cm.³ de soluto de acetato de aluminio, adicionados de 14 cm.³ de agua e de 0,5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio, não devem colorir-se de azul (*ferro*).

Doscamento.—A 5 cm.³ de soluto de acetato de aluminio junte 1 g. de chlorêto de ammonio e q. s. de agua destillada para completar 250 cm.³; precipite o hydroxydo de aluminio por addição de leve excesso de ammonia ao soluto fervente, recolha o precipitado n'um filtro, lave-o bem com agua destillada quente, séque-o e calcine-o fortemente: o residuo de oxydo de aluminio (Al_2O_3) não

deve pesar menos de 0.056205 g., nem mais de 0.068695 g., o que corresponde a um minimo de 4.5 g. e a um maximo de 5.5 g. de acetato basico de aluminio $Al(C_2H_3O_2)_3$ em 100 cm.³ do soluto de acetato de aluminio doseado. (1 cm.³ de soluto de acetato de aluminio corresponde, no minimo, a 0.011241 g. e, no maximo, a 0.013739 g. de oxydo de aluminio Al_2O_3 .)

SOLUTO DE ACETATO DE FERRO E DE AMMONIO

Mistura de Basham.

Liquor ferri et ammonii acetici.

SOLUTO DE CHLORÊTO FERRICO ALCOOLICO	40 cm. ³
ÁCIDO ACETICO DILUIDO.	35 cm. ³
ACETATO DE AMMONIO LIQUIDO	250 cm. ³
ELIXIR SIMPLES.	120 cm. ³
GLYCERINA	120 cm. ³
AGUA DESTILLADA.	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Dilúa o acetato de ammonio liquido (que deve ser levemente acido) com 400 cm.³ de agua e junte-lhe successivamente o acido acetico diluido, o soluto de chlorêto ferrico alcoolico, o elixir simples, a glycerina e, finalmente, q. s. de agua destillada para completar 1000 cm.³ de soluto.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, limpido, de cheiro aromatico e sabôr adocicado, salino e depois fracamente adstringente. E' acido ao papel de tornasol.

Sua densidade é de cerca de 1.039 a 25°.

O soluto de acetato de ferro e de ammonio dá precipitado azul com o soluto de ferrocyânêto de potassio, porém a addição de ammonia não produz precipitado.

Quando aquecido com o soluto de hydroxydo de potassio, o soluto de acetato de ferro e de ammonio desprende ammonia.

5 cm.³ de soluto de acetato de ferro e de ammonio, sendo aquecidos com 1 cm.³ de acido sulfurico, exhalam cheiro de acetato de ethylo.

Preparação extemporanea.

SOLUTO DE ACIDO BORICO

Agua boricada.

Liquor acidi borici.

ACIDO BORICO	30 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Dissolva o acido borico na agua fervente e filtre, recolhendo o filtrato n'um frasco que deve ser conservado hermeticamente fechado.

SOLUTO DE ACIDO CHROMICO

Hydro-soluto de anhydrido chromico.

Liquor acidi chromici.

ANHYDRIDO CHROMICO.	50 g.
AGUA DESTILLADA.	Q. S.
<hr/>	
PARA OBTER.	100 cm. ³

Dissolva.

SOLUTO DE ALBUMINA

Agua albuminosa.

Liquor albuminosus.

CLARAS DE OVOS	N. 5
AGUA DE FLÔR DE LARANJEIRA	10 cm. ³
AGUA POTAVEL.	Q. S.
<hr/>	
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Bata as claras de ovos com parte da agua, passe através de um panno, junte a agua de flôr de laranjeira e complete com agua potavel 1000 cm.³ de producto.

SOLUTO DE ARSENIATO DE SODIO

Soluto arsenical de Pearson.

Liquor natrii arsenicici.

ARSENIATO DE SODIO	0.15 g.
AGUA DESTILLADA.	Q. S.
<hr/>	
PARA OBTER.	100 cm. ³

Dissolva.

Doses maximas: de uma vez 6.5 cm.³; em 24 horas 13 cm.³

A SEPARAR.

SOLUTO DE ARSENITO DE POTASSIO

Solutio arsenical de Fowler.

Liquor kali arsenicosi.

ANHYDRIDO ARSENIOSO	1 g.
CARBONATO ACIDO DE POTASSIO	1 g.
ESPIRITO DE HERVA CIDREIRA COMPOSTO	2 cm. ³
ALCOOL	10 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER	100 cm. ³

Dissolva a quente o anhydrido arsenioso e o carbonato acido de potassio, n'um pequeno balão de vidro, em 5 cm.³ de agua destillada; junte 50 cm.³ de agua, depois o alcool e o espirito de herva cidreira composto e finalmente complete com agua destillada 100 cm.³ de soluto; filtre.

Este soluto deve conter, em 100 cm.³, uma quantidade de arsenito de potassio correspondente, no minimo, a 0.975 g. e, no maximo, a 1.025 g. de anhydrido arsenioso $As_2O_3 = 197.92$.

Caracterização.—Liquido limpido ou muito levemente opalescente, incolôr, de cheiro aromatico, alcalino ao papel de tornasol.

O soluto de arsenito de potassio dá, com um hydro-soluto saturado de acido tartarico, precipitado branco, crystallino, solúvel n'uma grande quantidade de agua, bem como na lixivia de potassa.

5 cm.³ de soluto de arsenito de potassio, fortemente acidulados com acido acetico e adicionados de algumas gotas de soluto de sulfureto de sodio, dão precipitado amarello solúvel na ammonia.

Ensaio.—O soluto de arsenito de potassio não deve modificar-se pela addição de acido chlorhydrico (*trisulfureto de arsenio*).

Exactamente neutralizado pelo acido nitrico, o soluto de arsenito de potassio deve dar com o soluto de nitrato de prata precipitado amarello e não vermelhoado (*arsenialo*).

Doseamento.—Junte 20 cm.³ de agua destillada a 5 cm.³ do soluto de arsenito de potassio exactamente medidos n'uma pipêta, acidule muito levemente a mistura com acido chlorhydrico diluido, dissolva n'ella 1 g. de bicarbonato de sodio e doseie o liquido com o soluto deci-normal de iodo, empregando o soluto de amylo como indicador, até coloração azul: devem ser necessarios para isso, no minimo, 9.85 cm.³ e, no maximo, 10.35 cm.³ de soluto deci-normal de iodo, o que corresponde a um minimo de 0.975 g. e a um maximo de 1.025 g. de $As_2O_3 = 0.004948$ g. de As_2O_3 . 1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo em 100 cm.³ de soluto arsenical doseado. 1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.004948 g. de As_2O_3 . 1 cm.³ de soluto de arsenito de potassio corresponde, no minimo, a 1.97 cm.³ e, no maximo, a 2.07 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

Conservação.—Em pequenos frascos escuros, de rolha esmerilhada.

Dóses maximas: de uma vez 0.5 cm.³; em 24 horas 1.5 cm.³

TOXICO.

SOLUTO DE BENZOATO DE SODIO E CAFEINA

(Para injeccão hypodermica).

Liquor coffeini-natrii benzoici.

BENZOATO DE SODIO E CAFEINA	50 g.
AGUA DESTILLADA FERVIDA E RESFRIADA	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	100 cm. ³

Dissolva e filtre; introduza o soluto em ampôlas de vidro, feche-as ao maçarico e esterilize em autoclave a 115° durante 15 minutos.

SOLUTO DE BROMOFORMIO

Liquor bromoformii.

BROMOFORMIO	5 cm. ³
GLYCERINA	25 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	100 cm. ³

Misture.

SOLUTO DE CANFORA

Alcool canforado. Espírito de canfora. Tintura de canfora.

Liquor camphoræ.

CANFORA	100 g.
ALCOOL	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³

Dissolva a canfora em 800 cm.³ de alcool, filtre por papel e passe q. s. de alcool pelo filtro para obter 1000 cm.³ de filtrato.

100 cm.³ do soluto de canfora devem conter de 9.5 g., no minimo, a 10.5 g., no maximo, de canfora.

Caracterização.—Líquido límpido, incolôr, de cheiro e sabôr fortes.
 Densidade: 0.824 a 0.826, a 25°.

Ensaio.—Junte 0.05 g. de carbonato de potassio anhydro a 5 cm.³ de soluto de canfora: o carbonato de potassio não deve liquefazer-se, nem adherir ao fundo do frasco (*agua*).

Doseamento.—Encha um tubo polarimetrico de 200 mm. com o soluto de canfora e tome a média de quatro ou mais leituras do desvio rotatorio, começando no zero cada vez. A correção da temperatura para cada grão é de meio minuto, a sommar si acima e a subtrahir si abaixo de 25°. Evapóre 60 cm.³ do soluto de canfora n'uma capsula a banho-maria e, quando a canfora começar a solidificar-se, remexa-a com um agitador de vidro até que fique secca; ponha então a canfora n'um vidro de relógio, cubra-o com um funil invertido e colloque o vidro de relógio sobre uma tela metálica de 10 cm. sobre um bico de Bunsen com uma chamma de 4 cm. de altura; quando toda canfora se tiver sublimado, dissolva 2.5 g. d'esta em q. s. de alcool para perfazer exactamente 25 cm.³ e com este soluto proceda como anteriormente, tomando a média de quatro ou mais leituras polarimetricas: os minutos do desvio do soluto de canfora, divididos pelos minutos do desvio do ensaio de verificação anteriormente descripto, e o resultado multiplicado por 10 dão o numero de grammas de canfora contidos em 100 cm.³ do soluto de canfora doseado.

Emprego officinal.—*Agua sedativa. Soluto cupro-zincico.*

SOLUTO DE CANFORA FRACO

Aguardente canforada. Tintura de canfora fraca.

Liquor camphoræ dilutus.

CANFORA	25 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva a canfora em q. s. de uma mistura de tres volumes de alcool com dois volumes de agua; filtre.

Caracterização.—Líquido incolôr, límpido, de cheiro canforeo.

100 cm.³ de soluto de canfora fraco devem conter, no minimo, 2.3 g. e, no maximo, 2.7 g. de canfora.

Doseamento.—Proceda do mesmo modo que para o doseamento do soluto de canfora, dissolvendo, porém, 0.75 g. da canfora sublimada em q. s. d'uma mistura de 3 volumes de alcool com 2 volumes de agua para perfazer exactamente 30 cm.³; os minutos do desvio do soluto de canfora fraco, divididos pelos minutos do desvio do ensaio de verificação anteriormente descripto, e o resultado multiplicado por 2.5; dão o numero de grammas de canfora contidos em 100 cm.³ do soluto de canfora fraco doseado.

Emprego officinal.—*Agua vegéto-mineral canforada.*

SOLUTO DE CARBONATO ACIDO DE
MAGNESIO

Agua magnesia. Magnesia fluida. Magnesia liquida.
Soluto de bicarbonato de magnesio.

Liquor magnesii bicarbonici.

SULFATO DE MAGNESIO	100 g.
CARBONATO NEUTRO DE SODIO	125 g.
AGUA DESTILLADA.	Q. S.

Dissolva os dois sacs separadamente, cada um d'elles em 500 cm.³ de agua destillada; aqueça o soluto de sulfato de magnesio até cbullição, junto-lhe o soluto de carbonato de sodio, ferva até cessar o desprendimento de bi-oxydo de carboneo, recolha o precipitado n'um filtro sem pregas e lave-o com agua destillada até que o filtrato não mais se turve pelo soluto de chlorêto de baryo. Mixture o precipitado lavado com 1000 cm.³ de agua destillada, colloque a mistura n'um aparelho apropriado, faça por ella passar uma corrente de bioxydo de carboneo puro e lavado e deixe-a em contacto com excesso d'este gaz, retido sob uma pressão de cerca de tres atmosferas durante 24 horas ou mais; decante o soluto resultante e faça passar novamente por elle uma corrente de bioxydo de carboneo. Conserve o soluto em frascos resistentes e hermeticamente fechados.

100 cm.³ de soluto de carbonato acido de magnesio devem conter uma quantidade d'esse sal correspondente, no minimo, a 0.80 g. e, no maximo, a 0.95 g. de MgO = 40.32.

Caracterização.—Liquido limpido, incolôr, inodoro e de sabôr acidulo-alcalino. E' levemente effervescente quando se abre o seu frasco pela primeira vez.

Ensaio.—Acidule 5 cm.³ de soluto de carbonato acido de magnesio pelo acido acetico: o liquido, cessada a effervescencia, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

Uma mistura de 5 cm.³ de soluto de carbonato acido de magnesio com 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

5 cm.³ de soluto de carbonato acido de magnesio, acidulados pelo acido chlorhydrico, não devem turvar-se pela addição de soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*).

Doscamento.—Junte 10 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico a 10 cm.³ de soluto de carbonato acido de magnesio e doscie o excesso de soluto acido por meio do soluto normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto d'ê helianthina como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 6.04 cm.³ e, no minimo, 5.29 cm.³ do soluto normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 0.80 g. e a um maximo de 0.95 g. de MgO em cada 100 cm.³ do soluto de carbonato acido de magnesio doscados. (1 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico = 0.02016 g. de MgO, o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 cm.³ de soluto de carbonato acido de magnesio corresponde, no minimo, a 0.396 cm.³ e, no maximo, a 0.471 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico).

SOLUTO DE CARMIM

Liquor carmini.

CARMIM	65 g.
AMMONIA DILUIDA	365 cm. ³
GLYCERINA	365 cm. ³
AGUA DESTILLADA.	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Triture o carmim n'um gral até reduzil-o a pó fino, addicione aos poucos a ammonia diluida e depois a glycerina, triturando sempre; passe a mistura para uma capsula de porcelana e aqueça-a a banho maria, agitando continuamente, até que o liquido fique completamente livre do cheiro ammoniacal; deixe resfriar e junte ao soluto q. s. de agua destillada para completar 1000 cm.³

SOLUTO DE CERULEINA

Liquor ceruleini.

CERULEINA	5 g.
ALCOOL	20 cm. ³
AGUA DESTILLADA.	Q. S.
PARA OBTER	<u>100 cm.³</u>

Misture o alcool com 70 cm.³ de agua destillada, dissolva a ceruleina na mistura, aquecendo brandamente, e complete com agua destillada 100 cm.³ de soluto.

Emprego officinal.—*Pó de chlorêto mercurico composto. Soluto de chlorêto mercurico.*

SOLUTO DE CHLORÊTO FERRICO

Chlorêto ferrico liquido. Soluto de perchlorêto de ferro.
Perchlorêto de ferro liquido.

Liquor ferri sesquichlorati.

CHLORÊTO FERRICO.	500 g.
AGUA DESTILLADA.	500 g.
PARA OBTER	<u>1000 g.</u>

Dissolva a frio o chlorêto ferrico na agua.

O soluto de chlorêto ferrico deve conter uma quantidade de chlorêto ferrico anhydro ($\text{FeCl}_3 = 162.111$) correspondente, no minimo, a 10 por cento e, no maximo, a 11 por cento em peso de ferro ($\text{Fe} = 55.84$).

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, limpido, de sabôr fortemente estyptico e de reacção acida.

Sua densidade varia de 1.29 a 1.32, a 25°.

Diluido a 1:10, o soluto de chlorêto ferrico dá com a ammonia precipitado pardo-avermelhado, com o soluto de ferrocyanêto de potassio precipitado azul e com o soluto de nitrato de prata precipitado branco, cascoso, insolovel no acido nitrico.

Ensaio.—Junte a 5 cm.³ de soluto de chlorêto ferrico 45 cm.³ de agua, precipite por excesso de ammonia, filtre e proceda com o filtrato incolôr aos ensaios seguintes:

a) 5 cm.³ do filtrato, evaporados e calcinados, não devem deixar mais de 0.005 g. de residuo (*sacs dos alcalis fixos*);

b) 5 cm.³ do filtrato, acidulados pelo acido acetico, não devem modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*zinco, chumbo, cobre*), nem pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem pelo soluto de ferrocyanêto de potassio (*zinco, cobre*).

c) 2 cm.³ do filtrato, aquecidos até desapparecimento do cheiro ammonia-cal, adicionados de igual volume de acido sulfurico e, após resfriamento, de uma camada de soluto de sulfato ferroso, não devem apresentar uma zona parda ou pardo-avermelhada na superficie de contacto dos dois liquidos (*nitrato*).

1 cm.³ de soluto do chlorêto ferrico, diluido com 10 cm.³ de agua, acidulado com 5 gotas de acido chlorhydrico e adicionado de 0.5 cm.³ de soluto recente de ferriyanêto de potassio, não deve colorir-se de azul (*sacs ferrosos*).

Aqueça lentamente (até cerca de 50°) 3 gotas de soluto de chlorêto ferrico com 10 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: pelo resfriamento a mistura deve depositar alguns flôcos de hydroxydo de ferro (*acido chlorhydrico livre*).

A 1 cm.³ de soluto de chlorêto ferrico junto 2 cm.³ de agua e 0.3 g. de ferro pulverizado; aqueça brandamente a banho-maria durante cerca de 5 minutos, filtre e lave o precipitado no filtro até obter 4 cm.³ de filtrato; este, adicionado de 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e de 3 cm.³ de acido chlorhydrico e aquecido ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

1 cm.³ de soluto de chlorêto ferrico, diluido com 10 cm.³ de agua e adicionado de igual volume de soluto de iodêto de potassio (1:10), não deve depositar, no fim de algum tempo, crystaes aureo-amarellados (*chumbo*).

Doseamento.—Pese exactamente 1 g. de soluto de chlorêto ferrico n'um frasco de rolha esmerilhada, junte-lhe 2 cm.³ de acido chlorhydrico, 15 cm.³ de agua destillada e cerca de 2 g. de iodêto de potassio, arrolhe o frasco e deixe a mistura em repouso durante uma hora na temperatura de 40°. Resfrie o liquido, junte-lhe 50 cm.³ de agua destillada e doseie o iodo libertado com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 17.9 cm.³ e, no maximo, 19.7 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 10 por cento e a um maximo de 11 por cento de Fe no soluto de chlorêto ferrico doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.005584 g. de Fe).

Conservação.—Em frascos bem fechados e ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Oxydo de ferro assucarado. Soluto de chlorêto ferrico alcoolico. Soluto de chlorêto ferrico etherco. Soluto de oxy-chlorêto de ferro.*

SOLUTO DE CHLORÊTO FERRICO ALCOOLICO

Tintura de chlorêto ferrico.

Liquor ferri chlorati spirituosus.

SOLUTO DE CHLORÊTO FERRICO	350 cm. ³
ALCOOL	Q. S.

PARA OBTER	1000 cm. ³
----------------------	-----------------------

Misture o soluto de chlorêto ferrico com q. s. de alcool para obter 1000 cm.³ e introduza o soluto n'um frasco de côr de ambar, de rolha esmerilhada e deixe-o em repouso durante 3 mezes, no minimo, antes de pô-lo em uso.

O soluto de chlorêto ferrico alcoolico deve conter cerca de 13 por cento de chlorêto ferrico anhydro ($\text{FeCl}_3 = 162.111$), correspondente, no minimo, a 4.48 por cento de ferro ($\text{Fe} = 55.84$).

Caracterizaçào.—Liquido côr de ambar, de cheiro fracamente etherico e sabôr estyptico e muito adstringente, de reacçào acida. Sua densidade é de cerca de 1.00 a 25°.

O soluto de chlorêto ferrico alcoolico dá precipitado vermelho-pardacento com a ammonia, precipitado azul com o soluto de ferrocyanêto de potassio e precipitado branco, insolavel no acido nitrico, com o soluto de nitrato de prata.

Sendo exposto durante algum tempo á luz solar, dá coloraçào esverdeada ou azul-esverdeada com o soluto de ferricyanêto de potassio, devida á presença de um pouco de sal ferroso, resultante da reduçào.

Ensaio.—Misture 3 cm.³ de soluto de chlorêto ferrico alcoolico com 10 cm.³ de soluto de sulfato ferroso e deite cuidadosamente esta mistura sobre 3 cm.³ de acido sulfurico concentrado n'um tubo de ensaio: na superficie de contacto dos dois liquidos não deve formar-se uma zona parda ou vermelho-pardacenta (*nitrato*).

Doseamento.—Evapóre até seccura n'uma capsula de porcelana a banho-maria 3 cm.³ de soluto de chlorêto ferrico alcoolico, junte 1 cm.³ de acido chlorhydrico e 2.5 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio ao residuo e evapóre novamente até seccura; dissolva o residuo em 1.5 cm.³ de acido chlorhydrico, passe-o para um frasco de 250 cm.³ de rolha esmerilhada, por meio de 15 cm.³ de agua destillada, junte-lhe cerca de 1 g. de iodêto de potassio, arrolhe bem o frasco e deixe a mistura em repouso durante uma hora na temperatura de 40°; deixe resfriar o soluto, junte-lhe 50 cm.³ de agua destillada e doseie o iodo libertado com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: devem ser necessarios, no minimo, 24 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 4.48 por cento de Fe no soluto de chlorêto ferrico alcoolico doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.005584 g. de Fe. 1 cm.³ de soluto de chlorêto ferrico alcoolico corresponde, no minimo, a 8 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservaçào.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros e hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Soluto de acetato de ferro e de ammonia.*

SOLUTO DE CHLORÊTO FERRICO ETHEREO

Tintura de Bestuscheff. Tintura de chlorêto ferrico etherca.
Gotas de Lamotte.

Liquor ferri chlorati æthereus.

SOLUTO DE CHLORÊTO FERRICO	60 cm. ³
ETHER.	250 cm. ³
ALCOOL	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture o soluto de chlorêto ferrico com 625 cm.³ de alcool, junte o ether e depois complete com alcool 1000 cm.³; ponha o soluto em pequenos frascos de vidro, enchendo-os incompletamente, arrolhe-os bem e exponha-os aos raios solares até que se tenha completamente descorado; retire então os frascos da luz e desarrolhe-os de vez em quando até que o liquido tome novamente côr amarellada.

Caracterização.—Liquido amarellado, de cheiro ethereo e de sabôr quente e ferruginoso.

O soluto de chlorêto ferrico etherco precipita em preto pela ammonia, em branco pelo soluto de nitrato de prata e em azul pelo soluto de ferrocyanêto de potassio.

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos bem fechados e guardados em logar fresco.

SOLUTO DE CHLORÊTO MERCURICO

Soluto de sublimado corrosivo. Licôr de Van Swieten.

Liquor hydrargyri bichlorati.

CHLORÊTO MERCURICO	1 g.
SOLUTO DE CERULEINA	2 cm. ³
AGUA DESTILLADA.	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Triture o sublimado corrosivo n'um gral com 30 cm.³ de agua destillada, até completa dissolução; deite o soluto em cerca de 900 cm.³ de agua destillada, junte o soluto de ceruleina e complete com agua destillada 1000 cm.³; filtre.

A SEPARAR.

SOLUTO DE CHLORÊTO SODICO

Soluto physiologico de chlorêto de sodio.

Liquor natrii chlorati physiologicus.

CHLORÊTO DE SODIO	9 g.
AGUA DESTILLADA.	Q. S.

PARA OBTEN 1000 cm.³

Dissolva o sal em q. s. de agua recentemente destillada, neutra ao papel de tornasol, para obter 1000 cm.³ de soluto; filtre, repassando o filtrato pelo filtro até completa limpidez e esterilize o soluto em autoclave, a 115°-120°, durante 15 minutos.

Este soluto deve ser preparado para uso immediato, ou então será conservado em ampôlas fechadas ao maçarico e esterilizadas a 115°-120°, durante 15 minutos.

Emprego officinal.—*Soluto de gelatina.*

SOLUTO DE CHLORHYDRATO DE ADRENALINA

Liquor adrenalini hydrochlorici.

ADRENALINA	1.0 g.
SULFITO ACIDO DE SODIO	2.0 g.
CHLORÊTO DE SODIO	9.0 g.
ACIDO CHLORHYDRICO DILUIDO.	11.5 cm. ³
AGUA DESTILLADA, RECENTEMENTE FERVIDA	Q. S.

PARA OBTEN 1000.0 cm.³

Dissolva o chlorêto sodico em 500 cm.³ de agua destillada e de outra parte a adrenalina em 100 cm.³ de agua previamente adicionados de sulfito acido de sodio e acido chlorhydrico diluido; após algum tempo, misture os dois solutos e complete com agua 1000 cm.³

Para uso hypodermico, esterilize o soluto por aquecimento a vapor fluente durante meia hora.

Conservação.—Em frascos escuros, no abrigo da luz.

Dóses maximas: de uma vez 1 cm.³; em 24 horas 4 cm.³. Em injeção hypodermica 0.5 cm.³

TOXICO.

SOLUTO DE CHLORHYDRATO DE APOMORPHINA

(Para injeccão hypodermica).

Liquor apomorphini hydrochlorici.

CHLORHYDRATO DE APOMORPHINA.	10 g.
ACIDO CHLORHYDRICO DILUIDO.	10 cm. ³
SULFITO ACIDO DE SODIO	1 g.
AGUA DESTILLADA.	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture o acido chlorhydrico diluido com 600 cm.³ de agua recentemente destillada e dissolva o chlorhydrato de apomorphina na mistura; dissolva de outra parte o sulfito acido de sodio em 20 cm.³ de agua destillada, misture os dois solutos e complete com agua destillada recente 1000 cm.³ de soluto. Filtre, introduza o soluto em ampôlas de vidro, feche-as no maçarico e esterilize-as por aquecimento a vapor fluente durante meia hora.

Dósc maxima: em cada injeccão hypodermica 1.5 cm.³

TOXICO.

SOLUTO DE CHLORHYDRATO DE COCAINA

(Para injeccão hypodermica).

Liquor cocaini hydrochlorici.

CHLORHYDRATO DE COCAINA.	10 g.
AGUA DESTILLADA.	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Ferva 900 cm.³ de agua destillada, deixe resfriar, dissolva no liquido o chlorhydrato de cocaina e complete com agua destillada, recentemente fervida e resfriada, 1000 cm.³ de soluto; filtre, introduza o soluto em ampôlas de vidro, feche-as ao maçarico e esterilize-as em autoclave a 100°, durante 30 minutos.

Dósc maxima: em cada injeccão hypodermica 2 cm.³

A SEPARAR.

SOLUTO DE CHLORHYDRATO DE MORPHINA

(Para injeção hypodérmica).

Liquor morphini hydrochlorici.

CHLORHYDRATO DE MORPHINA	20 g.
AGUA DESTILLADA.	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Dissolva, filtre, introduza o soluto em ampólas de vidro, feche-as ao maçarico e esterilize em autoclave a 100°, durante 30 minutos.

Dóse maxima: em cada injeção hypodérmica 1 cm.³

TOXICO.

SOLUTO DE CHLOROFORMIO

Agua chloroformada.

Liquor chloroformii.

CHLOROFORMIO.	5 cm. ³
AGUA DESTILLADA, RECENTEMENTE FERVIDA	1000 cm. ³

Deite a agua resfriada sobre o chloroformio n'um frasco escuro de rolha esmerilhada, agite bem, deixe depositar e decante o liquido saturado do excesso de chloroformio.

O soluto de chloroformio é limpido e possui cheiro forte de chloroformio.

Nota.—O soluto de chloroformio só deve ser preparado para uso immediato; a acção prolongada da agua sobre o chloroformio póde decompô-lo.

Emprego officinal.—*Extracto de esporão de centeio. Extracto de ratanhia.*

SOLUTO DE DIGITALINA

Soluto de digitalina millesimal.

Liquor digitalini crystallisati.

DIGITALINA CRYSTALLIZADA	1 g.
ALCOOL	500 cm. ³
GLYCERINA	300 cm. ³
AGUA DESTILLADA.	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Dissolva a digitalina no alcool, junte a glicerina e complete com agua destillada 1000 cm.³ de soluto.

Dóses maximas: de uma vez 0.3 cm.³; em 24 horas 1 cm.³

TOXICO.

SOLUTO DE FORMALDEHYDO

Soluto de formol. Formalina.

Liquor formaldehydi.

100 cm.³ d'este hydro-soluto devem conter, no minimo, 36 g. c, no maximo, 38 g. de CH₂O ou H.CHO=30.016, com quantidades variaveis de alcool ethylico ou methylico, ou de ambos, para evitar a polymerizaçao.

Caracterizaçao.—Liquido limpido, incolôr ou quasi incolôr, de cheiro picante e sabôr caustico; seus vapores irritam as mucosas da garganta e do nariz.

Por longo repouso, principalmente no inverno, o soluto de formaldehydo torna-se opalescente, devido á separaçao de paraformaldehydo.

E' miscivel com a agua e com o alcool, mas não com o ether.

O soluto de formaldehydo, sendo evaporado ao banho-maria, deixa uma massa branca, amorpha, insolovel na agua. Fortemente alcalinizado pela ammonia e depois evaporado ao banho-maria, o soluto de formaldehydo deixa um residuo crystallino, branco, facilmente solovel na agua.

Dilua 2 cm.³ de soluto de formaldehydo com 10 cm.³ de agua destillada, n'um tubo de ensaio, e junte 1 cm.³ de soluto de nitrato de prata ammoniacal: formar-se-á pouco a pouco um precipitado acinzentado finamente dividido ou um espelho de prata metallica brilhante.

5 cm.³ de soluto de Fehling, sendo aquecidos com 5 gotas de soluto de formaldehydo, dão precipitado avermelhado.

Junte 2 gotas de soluto de formaldehydo a 5 cm.³ de acido sulfurico previamente adicionados de cerca de 0.02 g. de acido salicylico e aqueça brandamente o liquido: este colorir-se-á de vermelho vivo.

Junte uma parcella de chlorhydrato de morphina a 1 cm.³ de acido sulfurico, depois toque o liquido com um agitador de vidro humedecido com formaldehydo: produzir-se-á por agitacao cor azul-violacea.

O soluto de formaldehydo reduz instantaneamente o reagente de Nessler.

Ensaio.—10 cm.³ de soluto de formaldehydo não devem deixar mais de 0.001 g. de residuo após evaporaçao e calcinaçao (*substancias fixas*).

10 cm.³ de soluto de formaldehydo, adicionados de 2 gotas de soluto de phenolphthaleina, não devem exigir mais de 0.5 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio para se colorirem de rosco persistente (*acido livre*).

1 cm.³ de soluto de formaldehydo, misturado com 10 cm.³ de soluto deci-normal de iodo e depois adicionado de soluto de hydroxydo de sodio até quasi descoramento, não deve dar, pelo aquecimento, precipitado amarello crystallino (*acetona*).

Diluido com 4 partes de agua, o soluto de formaldehydo não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêtos*), nem pelo soluto de nitrato de bario (*sulfatos*), nem, após addiçao de 1 gota de acido acetico glacial, por 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*).

Doseamento.—Introduza n'um balão volumetrico de 100 cm.³ 1 cm.³ de soluto de formaldehydo, exactamente medido com uma pipeta, e junte-lhe 2.5 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio e q. s. de agua para completar os 100 cm.³; tome 5 cm.³ d'este soluto por meio de uma pipeta, deite-os n'uma fiola de Erlenmeyer de rolha esmerilhada, junte-lhes 25 cm.³ de soluto deci-normal de iodo e 10 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, arrolhe a fiola, agite-a frequentemente durante 15 minutos, junte 7.5 cm.³ de acido sulfurico diluido e deixe o excesso de soluto de iodo por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato

de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 13.05 cm.³ e, no minimo, 12.35 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 36 g. e a um maximo de 38 g. de H.CHO em 100 cm.³ de soluto de formaldehydo doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.0015008 g. de H.CHO. 1 cm.³ de soluto de formaldehydo corresponde, no minimo, a 239 cm.³ e, no maximo, a 253 cm.³ de soluto deci-normal de iodo, o soluto de amylo servindo de indicador).

Conservação.—Em frascos escuros bem fechados, ao abrigo da luz e em lugar não muito quente.

A SEPARAR.

SOLUTO DE GELATINA

(Injectavel).

Liquor gelatinæ.

GELATINA	10 g.
SÓLUTO DE CHLORÊTO DE SODIO	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Dissolva a banho-maria a gelatina em 900 cm.³ de soluto de chlorêto de sodio. Si o soluto resultante fôr acido ao papel de tornasol, neutralize-o exactamente por addição, gota a gota, de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio. Complete então com o soluto de chlorêto de sodio 1000 cm.³ Leve o soluto ao autoclave, a 115°, durante 15 minutos, contados a partir do momento em que essa temperatura fôr attingida. Filtre o liquido quente e reparta-o em ampôlas préviamente esterilizadas; leve essas ampôlas ao autoclave, a 115°, durante 15 minutos, contados a partir do momento em que essa temperatura fôr attingida.

SOLUTO DE GLUCOSIO

Soluto de glucosio, isotonico, injectavel.

Liquor glucosii.

GLUCOSIO	50 g.
ÁGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Dissolva e filtre por papel duplo; reparta o soluto em recipientes de vidro neutro e de capacidade conveniente, préviamente esterilizados. Esterilize então em autoclave, a 110°, durante 15 minutos, contados a partir do momento em que essa temperatura fôr attingida.

SOLUTO DE GLUCOSIO FORTE

Soluto de glucosio, hypertonico, injectavel.

Liquor glucosii fortis.

GLUCOSIO	300 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 g.

Dissolva e filtre por papel duplo; reparta o soluto em recipientes de vidro neutro e de capacidade conveniente, previamente esterilizados. Esterilize então em autoclave, a 110°, durante 15 minutos, contados a partir do momento em que essa temperatura fôr atingida.

SOLUTO DE GUTA PERCHA

Traumaticina.

Liquor guttæ perchæ.

GUTA PERCHA	15 g.
CHLOROFORMIO	100 cm. ³
CARBONATO DE CHUMBO	17 g.

Dissolva a guta percha, finamente cortada ou laminada, n'um frasco bem fechado, em 75 cm.³ de chloroformio; junte então o carbonato de chumbo, previamente misturado com o resto do chloroformio e, depois de agitar varias vezes a mistura, com intervallos de meia hora, deixe-a em repouso até que o residuo insolavel se tenha depositado e o soluto tornado limpido; decante então o liquido limpido e conserve-o em pequenos frascos fechados.

Caracterização.—Liquido limpido, pardo, que deixa, após deseccação, uma delgada pellicula elastica.

SOLUTO DE HYDROXYDO DE CALCIO

Agua de cal.

Liquor calcis.

OXYDO DE CALCIO	10 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Ponha em um frasco de capacidade conveniente o oxydo de calcio com 50 cm.³ de agua destillada, deixe em repouso durante algum tempo e junte mais 1 litro de agua destillada, agite repetidas vezes e deixe clarificar o liquido no frasco tapado. Decante o liquido limpido por meio de um syphão, substituindo-o por outro litro de agua destillada; deixe em contacto em vidro fechado, vascolejando o liquido de vez em quando. Filtre na occasião de usal-o.

O soluto de hydroxydo de calcio, assim preparado, contém, a 15°, 0.17 por cento de hydroxydo de calcio $\text{Ca(OH)}_2 = 74.086$, porcentagem esta que diminúe com a elevação da temperatura; a 25°, deve conter, no minimo, 0.14 por cento de hydroxydo de calcio.

Caracterização.—Liquido transparente, incolôr, turvando-se pela ebullição ou ao contacto do ar, de reacção fortemente alcalina ao papel de tornasol, sem cheiro e de sabôr alcalino.

Densidade: cerca de 1.00, a 25°.

O soluto de hydroxydo de calcio dá, com o soluto de oxalato de ammonio, precipitado branco, insolúvel no acido acético.

Ensaio.—A reacção alcalina do soluto de hydroxydo de calcio deve desaparecer inteiramente após a sua saturação pelo bioxydo de carbonico e subsequente ebullição (*alcalis e seus carbonatos*).

Doseamento.—20 cm.³ de soluto de hydroxydo de calcio não devem exigir menos de 7.6 cm.³, nem mais de 9.18 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico para sua neutralização, o que corresponde a um minimo de 0.14 e a um maximo de 0.17 por cento de hydroxydo de calcio Ca(OH)_2 no soluto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.0037045 g. de Ca(OH)_2 , o soluto de phenolphthaleina servindo de indicador. 1 cm.³ de soluto de hydroxydo de calcio corresponde, no minimo, a 0.380 cm.³ e, no maximo, a 0.459 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico).

Conservação.—Em vidros fechados, com um excesso de hydroxydo de calcio não dissolvido, só devendo ser filtrado na occasião de ser usado.

Emprego officinal.—*Agua phagedenica. Essencia de terebinthina rectificada. Linimento calcareo.*

SOLUTO DE HYDROXYDO DE POTASSIO

Hydro-soluto de potassa caustica. Lixivia de potassa.

Liquor kalii caustici.

HYDROXYDO DE POTASSIO	360 g.
AGUA DESTILLADA	640 g.
PARA OBTEN:	1000 g.

Dissolva.

O soluto de hydroxydo de potassio deve conter, no minimo, 30 por cento de $\text{KOH} = 56.104$.

Caracterização.—Liquido limpido, incolôr, inodoro e de sabôr muito acre e caustico. E' fortemente alcalino e absorve facilmente o anhydrido carbonico do ar.

Sua densidade é de cerca de 1.30, a 25°.

Diluido nas devidas proporções, o soluto de hydroxydo de potassio deve satisfazer a todos os caracteres de identidade e de pureza exigidos para o HYDROXYDO DE POTASSIO.

Doseamento.—Em um balão volumetrico de 200 cm.³ introduza 5 g. de soluto de hydroxydo de potassio, exactamente pesados, junte 10 cm.³ de soluto de chlorêto de baryo e complete os 200 cm.³ com agua destillada recentemente fervida e resfriada, agitando depois cuidadosamente o soluto; filtre então o liquido por papel secco, rejeitando os primeiros 20 cm.³ e recolhendo 100 cm.³ do filtrato limpido: estes devem exigir para sua neutralização, no minimo, 13.35 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico, sendo empregado o soluto de phenolphthaleina como indicador, o que corresponde a um minimo de 30 por cento, em peso, de KOH nos 2.5 g. de soluto de hydroxydo de potassio doseados. (1 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico = 0.056104 g. de KOH. 1 g. de soluto de hydroxydo de potassio corresponde, no minimo, a 5.34 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico).

Conservação.—Em frascos de vidro resistente, hermeticamente fechados com rolhas de borracha ou de vidro esmerilhado, untadas com vaselina.

SOLUTO DE HYDROXYDO DE SODIO

Hydro-soluto de soda caustica. Lixivia de soda.

Liquor natrii caustici.

HYDROXYDO DE SODIO	340 g.
AGUA DESTILLADA	660 g.
PARA OBTER.	<hr/> 1000 g.

Dissolva.

O soluto de hydroxydo de sodio deve conter, no minimo, 30 por cento de NaOH = 40.005.

Caracterização.—Liquido limpido, incolôr, inodoro e de sabôr muito acre e caustico. É fortemente alcalino e absorve facilmente o anhydrido carbonico do ar.

Sua densidade é de cerca de 1.323, a 25°.

Diluido nas devidas proporções, o soluto de hydroxydo de sodio deve satisfazer a todos os caracteres de identidade e de pureza exigidos para o HYDROXYDO DE SODIO.

Doseamento.—Em um balão volumetrico de 200 cm.³ introduza 5 g. de soluto de hydroxydo de sodio exactamente pesados, junte 10 cm.³ de soluto de chlorêto de baryo e complete os 200 cm.³ com agua destillada recentemente fervida e resfriada, agitando depois cuidadosamente o soluto; filtre então o liquido por papel secco, rejeitando os primeiros 20 cm.³ e recolhendo 100 cm.³ do filtrato limpido: estes devem exigir para sua neutralização, no minimo, 18.75 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico, sendo empregado o soluto de phenolphthaleina como indicador, o que corresponde a um minimo de 30 por cento, em peso, de NaOH nos 2.5 g. de soluto de hydroxydo de sodio doseados. (1 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico = 0.040005 g. de NaOH. 1 g. de soluto de hydroxydo de sodio corresponde, no minimo, a 7.5 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico).

Conservação.—Em frascos de vidro resistente, hermeticamente fechados com rolhas de borracha ou de vidro esmerilhado, untadas com vaselina.

Emprego officinal.—*Soluto de peptonato de ferro.*

SOLUTO DE HYPOCHLORITO DE SODIO

Soluto de Labarraque.

Liquor natrii hypochlorosi.

HYPOCHLORITO DE CALCIO COMMERCIAL	100 g.
CARBONATO NEUTRO DE SODIO	150 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Triture o hypochlorito de calcio com 500 cm.³ de agua, adicionada, aos poucos, até obter uma mistura uniforme; dissolva o carbonato de sodio em 500 cm.³ de agua quente, junte este soluto á mistura antecedente e deixe em contacto durante tres ou quatro horas, agitando de quando em vez; filtre então e lave o precipitado retido pelo filtro com q. s. de agua para completar 1000 cm.³ de soluto.

100 cm.³ de soluto de hypochlorito de sodio devem conter, no minimo, 2.6 por cento de NaOCl, equivalentes a um minimo de 2.5 por cento de chloro activo (Cl=35.457).

Caracterização.—Liquido limpido, incolôr ou muito levemente esverdeado, de cheiro fraco de chloro e sabôr alcalino e adstringente, desagradavel.

Colôre a principio o papel vermelho de tornasol de azul, embranquecendo-o em seguida.

Adicionado de acido chlorhydrico, desprende chloro e anhydrido carbonico.

Doseamento.—Misture 5 cm.³ de soluto de hypochlorito de sodio com um soluto de 1 g. de iodêto de potassio em 50 cm.³ de agua destillada, junte 1.5 cm.³ de acido acetico e doseie o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 35 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 2.5 por cento de Cl nos 5 cm.³ de soluto de hypochlorito de sodio doseados. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0035457 g. de Cl. 1 cm.³ de soluto de hypochlorito de sodio corresponde, no minimo, a 7 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados, em logar fresco e ao abrigo da luz.

SOLUTO DE IODO-ARSENITO DE MERCURIO

Soluto de iodêto de mercurio e de arsenio. Soluto de Donovan.

Liquor arsenii et hydragryi iodati.

IODÊTO DE ARSENIO	10 g.
IODÊTO MERCURICO RUBRO	10 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Triture os dois sacs n'um gral com 200 cm.³ de agua destillada até completa dissolução; filtre o soluto e passe pelo filtro q. s. de agua destillada para completar 1000 cm.³ de soluto filtrado.

100 cm.³ de soluto de iodo-arsenito de mercurio devem conter exactamente de 0.95 g., no minimo, a 1.05 g., no maximo; de iodêto arsenioso (AsI₃=455.756) e de 0.95 g., no minimo, a 1.05 g., no maximo, de iodêto mercurico (HgI₂=454.474).

Caracterizaçào.—Liquido limpido, incolôr ou amarello pallido, inodoro e de sabôr metallico desagradavel.

1 cm.³ de soluto de iodo-arsenito de mercurio, sendo misturado com 10 cm.³ de agua destillada prèviamente adicionados de algumas gotas de soluto de acetato de chumbo, dá precipitado amarello vivo.

Junte algumas gotas de soluto de iodo-arsenito de mercurio a uma mistura de cerca de 0.5 g. de zinco e 5 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, em um tubo de ensaio, e tape a bocca do tubo com um pedaço de papel de filtro prèviamente embebido de soluto de chlorêto mercurico e dessecado: formar-se-á uma mancha amarella na superficie interna do papel dentro de 1 minuto.

Doseamento do iodêto de arsenio.—Dilúa 25 cm.³ de soluto de iodo-arsenito de mercurio com 25 cm.³ de agua destillada, dissolva no soluto 2 g. de bicarbonato de sodio e doseie com o soluto deci-normal de iodo, empregando o soluto de amyllo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 10.5 cm.³ e, no maximo, 11.5 cm.³ de soluto deci-normal de iodo, o que corresponde a um minimo de 0.95 g. e a um maximo de 1.05 g. de iodêto de arsenio AsI₃ em 100 cm.³ do soluto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo=0.0227878 g. de AsI₃. 1 cm.³ de soluto de iodo-arsenito de mercurio corresponde, no minimo, a 0.42 cm.³ e, no maximo, a 0.46 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

Doseamento do iodêto mercurico.—Misture 25 cm.³ de soluto de iodo-arsenito de mercurio com 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de potassio e 5 cm.³ de soluto de formaldehydo e aqueça a mistura a banho-maria até que todo o mercurio em combinaçào se tenha reduzido no estado metallico; decante cuidadosamente o liquido limpido sobrenadante do residuo de mercurio metallico, lave este ultimo por decantaçào, duas vezes, com 25 cm.³ de agua destillada, de cada vez, dissolva-o em 5 cm.³ de acido nitrico, junte 50 cm.³ de agua destillada e 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e doseie com o soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio até coloraçào rosea persistente: devem ser necessarios, no minimo, 10.5 cm.³ e, no maximo, 11.5 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio, o que corresponde a um minimo de 0.95 g. e a um maximo de 1.05 g. de iodêto mercurico (HgI₂) em 100 cm.³ do soluto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio=0.227237 g. de HgI₂. 1 cm.³ de soluto de iodo-arsenito de mercurio corresponde, no minimo, a 0.42 cm.³ e, no maximo, a 0.46 cm.³ de soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio).

Dôses maximas: de uma vez 2 cm.³; em 24 horas 6 cm.³.

SOLUTO DE IODO ALCOOLICO

Tintura de iodo.

Liquor iodi spirituosus.

IODO	65 g.
IODÊTO DE POTASSIO	25 g.
AGUA DESTILLADA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Dissolva o iodêto de potassio na agua destillada contida n'um balão volumetrico de 1000 cm.³, junte o iodo e agite a mistura até completa dissolução; addicione então q. s. de alcool para completar os 1000 cm.³ de soluto.

100 cm.³ de soluto de iodo alcoolico devem conter de 6.3 g., no minimo, a 6.7 g., no maximo, de iodo (I=126.932) e de 2.3 g., no minimo, a 2.7 g., no maximo, de iodêto de potassio (KI=166.028).

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado escuro, de cheiro de iodo; addicionado de igual volume de agua dá uma mistura limpida.

Ensaio.—Descóre exactamente 2 cm.³ de soluto de iodo alcoolico pelo soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio e doseie com o soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de vermelho de methylio como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 0.5 cm.³ do soluto deci-normal alcalino para a neutralização (*limite da acidez livre*).

Doseamento do iodo.—2 cm.³ de soluto de iodo alcoolico, addicionados de 0.3 g. de iodêto de potassio e de 25 cm.³ de agua destillada, devem exigir para o seu completo descoloramento, no minimo, 9.92 cm.³ e, no maximo, 10.54 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 6.3 g. e a um maximo de 6.7 g. de I em cada 100 cm.³ do soluto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0126932 g. de I. Cada cm.³ de soluto de iodo alcoolico corresponde, no minimo, a 4.96 cm.³ e, no maximo, a 5.27 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Doseamento do iodêto de potassio.—Evapóre 5 cm.³ de soluto de iodo alcoolico n'uma capsula de porcelana tarada, a banho-maria, e aqueça brandamente o residuo na chamma de um bico de Bunsen até volatilizar-se completamente o iodo: o residuo resultante não deve pesar menos de 0.115 g., nem mais de 0.135 g., e deve satisfazer aos caractéres de identidade indicados para o IODÊTO DE POTASSIO.

Emprego officinal.—*Xarope de rabano iodado.*

Dóses maximas: de uma vez 0.2 cm.³; em 24 horas 0.6 cm.³

A SEPARAR.

SOLUTO DE IODO IODÊTADO

Soluto de Lugol. Soluto de iodêto de potassio iodado.

Soluto de iodo composto.

Liquor iodi cum kalio iodato.

IODO	5 g.
IODÊTO DE POTASSIO	10 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER. 100 cm.³

Dissolva.

100 cm.³ de soluto de iodo iodêtado devem conter de 4.8 g., no minimo, a 5.2 g., no maximo, de iodo (I=126.932) e de 9.8 g., no minimo, a 10.2 g., no maximo, de iodêto de potassio (KI=166.028).

Caracterização.—Líquido transparente, de cor parda escura, de cheiro de iodo.

1 gota do soluto de iodo iodetado, sendo adicionada a 1 cm.³ de soluto de amyllo diluido com 10 cm.³ de agua, produz cor azul intensa.

Doseamento do iodo.—Dilua 2 cm.³ de soluto de iodo iodetado, exactamente medidos, com 25 cm.³ de agua destillada e doseie com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amyllo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 7,6 cm.³ e, no maximo, 8,2 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 4,8 g. e a um maximo de 5,2 g. de iodo (I) em 100 cm.³ do soluto de iodo iodetado doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0126932 g. de I. 1 cm.³ de soluto de iodo iodetado corresponde, no minimo, a 3,8 cm.³ e, no maximo, a 4,1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Doseamento do iodeto de potassio.—Evapore a banho-maria, n'uma pequena capsula de porcelana tarada, 5 cm.³ de soluto de iodo iodetado, exactamente medidos n'uma bureta, humedeça varias vezes o residuo com agua destillada e reevapore-o até que se torne branco: esse residuo deve pesar de 0,49 g., no minimo, a 0,51 g., no maximo, o que corresponde a um minimo de 9,8 g. e a um maximo de 10,2 g. de iodeto de potassio (KI) em 100 cm.³ do soluto de iodo iodetado doseado. Esse residuo deve satisfazer a todos os caracteres de identidade e de pureza exigidos para o IODETO DE POTASSIO.

SOLUTO DE OXYCHLORÊTO DE FERRO

Liquor ferri oxychlorati.

SOLUTO DE CHLORÊTO FERRICO	300 cm. ³
AMMONIA LIQUIDA	200 cm. ³
GLYCERINA	125 cm. ³
ACIDO CHLORHYDRICO	30 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER.	<hr/> 1000 cm. ³

Misture o soluto de chlorêto ferrico com 500 cm.³ de agua destillada; deite o liquido, lentamente e agitando continuamente, n'uma mistura resfriada da ammonia com 3500 cm.³ de agua destillada, deixe a mistura em repouso até que o precipitado se tenha depositado, decante então o liquido sobrenadante e lave o precipitado por decantação repetida, até que a agua de lavagem, acidulada pelo acido nitrico, não dê mais do que leve opalescencia com o soluto de nitrato de prata; recolha então o precipitado sobre um panno fino, exprema-o até privar-o do excesso de liquido, introduza-o n'uma capsula de porcelana, junte-lhe o acido chlorhydrico e agite de quando em vez a mistura durante tres dias; si findo esse tempo a dissolução não fôr completa, aqueça a mistura a 40°. até effectual-a, deixe resfriar, junte a glycerina e complete com agua destillada 1000 cm.³ de soluto; deixe repousar e filtre.

Conservação.—Em pequenos frascos escuros, bem fechados, postos em lugar fresco e ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Soluto de peptonato de ferro.*

SOLUTO DE PEPTONATO DE FERRO

Liquor ferri peptonici.

ALBUMINA D'OVO FRESCA.	90 g.
PEPSINA	1 g.
ACIDO CHLORHYDRICO	4 cm. ³
CITRATO DE SODIO.	20 g.
SOLUTO DE OXYCHLORÊTO DE FERRO.	120 cm. ³
ALCOOL.	150 cm. ³
XAROPE SIMPLES.	50 cm. ³
GLYCERINA	50 cm. ³
ESPIRITO DE LARANJA AMARGA	2 cm. ³
SOLUTO DE HYDROXYDO DE SODIO	Q. S.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER.	<hr/> 1000 cm. ³

Misture a albumina com 450 cm.³ de agua destillada, passe o producto através de um panno fino, junte-lhe o acido chlorhydrico e a pepsina préviamente dissolvida em 25 cm.³ de agua destillada e a faça digerir a mistura entre 40° e 50° até que a addição de 2 gotas de acido nitrico a 4 cm.³ do soluto não mais produza opalescencia; filtre então o soluto, neutralize o filtrato com o soluto de hydroxydo de sodio préviamente diluido com 5 partes de agua, junte o soluto de oxychlorêto de ferro e o citrato de sodio, aqueça a mistura até dissolução do precipitado, deixe resfriar, junte o alcool adicionado do espirito de laranja amarga, depois o xarope simples, a glycerina e complete com agua destillada 1000 cm.³; filtre.

SOLUTO DE PEROXYDO DE HYDROGENIO

Hydro-soluto de bioxydo de hydrogenio. Agua oxygenada.

Liquor hydrogenii peroxydatis.

O soluto de peroxydo de hydrogenio deve conter, no minimo, 3 por cento e, no maximo, 3.2 por cento, em peso, de peroxydo de hydrogenio ($H_2O_2 = 34.016$) em dissolução na agua.

Caracterização.—Liquido incolôr, limpido, inodoro ou de fraco cheiro que lembra o do ozono, e sabôr levemente acido e metallico, produzindo sensaçãõ especial e espuma na bocca. É fracamente acido ao papel de tornasol.

Aquecido, decompõe-se rapidamente, desprendendo oxygenio; na temperatura commum, sua decomposiçãõ é lenta.

5 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio, sendo adicionados de 15 gotas de acido sulfurico diluido e de alguns cm.³ de soluto de permanganato de potassio, desprendem oxygenio e descoram o soluto permanganico.

Agite 1 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio com 5 cm.³ de agua adicionados de 1 gota de acido sulfurico diluido e 2 cm.³ de ether, junto em seguida 1 a 2 gotas de soluto de bichromato de potassio, agite novamente e deixo repousar: a camada etherea colorir-se-á de azul escuro.

Ensaio.—10 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio, sendo evaporados a banho-maria, não devem deixar mais de 0.015 g. de residuo (*substancias fixas*).

25 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio não devem exigir mais de 2 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio para sua neutralização, o soluto de phenolphthaleina servindo de indicador (*limite do acido livre*).

5 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio, sendo adicionados de 0.3 cm.³ de acido acetico, de 1 cm.³ de soluto de acetato de sodio e depois de 1.5 cm.³ de soluto de chlorôto de calcio, não devem turvar-se ou precipitar (*acido oxalico*).

5 cm.³ do soluto, adicionados de 2 gotas de acido sulfurico diluido, não devem modificar-se no espaço de 10 minutos (*baryo*).

Evapôre 5 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio a banho-maria até secura e dissolva o residuo em 5 cm.³ de agua adicionados de 1 gota de acido acetico glacial: o liquido não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurôto de sodio (*metaes pesados*).

Evapôre 5 cm.³ do soluto de peroxydo de hydrogenio a banho-maria até secura e junte ao residuo 2 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio: a mistura, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Reduza a pequeno volume pela evaporação 50 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio, alcalinizados pelo soluto de hydroxydo de sodio, deite-os n'um vidro de relógio e continue a evaporação até secura; deite em seguida sobre o residuo algumas gotas de acido sulfurico puro: o vidro não deve ser atacado mesmo depois de varias horas de contacto (*acido hydrofluosilicico*).

Doseamento.—A 10 g. de soluto de peroxydo de hydrogenio junto q. s. de agua destillada para completar 100 cm.³; a 10 cm.³ d'este soluto addicione 10 cm.³ de acido sulfurico diluido e 5 cm.³ de soluto de iodêto de potassio e deixe em repouso durante meia hora em frasco fechado. Doseie então o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de anylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 17.6 cm.³ e, no maximo, 18.8 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 3 por cento e a um maximo de 3.2 por cento, em peso, de H₂O₂ no soluto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0017008 g. de H₂O₂, o soluto de anylo servindo de indicador).

Conservação.—Em frascos bem fechados, ao abrigo da luz e em lugar fresco.

A SEPARAR.

SOLUTO DE PEROXYDO DE HYDROGENIO CONCENTRADO

Hydro-soluto de bioxydo de hydrogenio concentrado. Agua oxygenada concentrada. Perhydrol.

Liquor hydrogenii peroxydali concentratus.

O soluto de peroxydo de hydrogenio concentrado deve conter, no minimo, 30 por cento, em peso, de peroxydo de hydrogenio (H₂O₂ = 34.016).

Caracterização.—Líquido incolor, limpido, de cheiro que lembra o do ozono e sabor acido e metallico, produzindo sensaçao especial e espuma na bocca. E' acido ao papel de tornasol.

Aquecido, decompõe-se rapidamente, desprendendo oxygenio; na temperatura commum sua decomposição é lenta.

1 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio concentrado, sendo addicionado de 5 cm.³ de agua, 15 gotas de acido sulfurico diluido e alguns cm.³ de soluto de permanganato de potassio, desprendem oxygenio e descoram o soluto permanganico.

Agite 2 gotas de soluto de peroxydo de hydrogenio concentrado com 5 cm.³ de agua addicionados de 1 gota de acido sulfurico diluido e 2 cm.³ de ether, junte em seguida 1 a 2 gotas de soluto de bichromato de potassio, agite novamente e deixe repousar: a camada etherea colorir-se-á de azul escuro.

Ensaio.—10 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio concentrado, sendo evaporados a banho-maria, não devem deixar mais de 0.03 g. de residuo; pela calcinação, o peso d'esse residuo deve ficar reduzido a 0.005 g., no maximo (*substancias fixas*).

5 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio concentrado, diluidos com 45 cm.³ de agua destillada, não devem exigir mais de 2 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio para sua neutralização, o soluto de phenolphthaleina servindo de indicador (*limite do acido livre*).

Diluido a 1:10 e acidulado pelo acido nitrico, o soluto de peroxydo de hydrogenio concentrado não deve dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*acido chlorhydrico*).

Diluido a 1:10, o soluto de peroxydo de hydrogenio concentrado deve satisfazer aos ensaios para a pesquisa de *acido oxalico, bario, metaes pesados, arsenio e acido hydrofluosilicico*, indicados para o SOLUTO DE PEROXYDO DE HYDROGENIO.

Doseamento.—A 1 g. de soluto de peroxydo de hydrogenio concentrado junte q. s. de agua destillada para completar 100 cm.³; a 10 cm.³ d'este soluto addicione 10 cm.³ de acido sulfurico diluido e 5 cm.³ de soluto de iodeto de potassio e deixe em repouso durante meia hora em frasco fechado. Doseie então o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador; devem ser necessarios, no minimo, 17.6 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 30 por cento, em peso, de H₂O₂ no soluto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0017008 g. de H₂O₂, o soluto de amylo servindo de indicador. 1 g. de soluto de peroxydo de hydrogenio concentrado corresponde, no minimo, a 176 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Em frascos resistentes, bem fechados, ao abrigo da luz e em lugar fresco.

A SEPARAR.

SOLUTO DE PHENOL

Agua phenolada. Agua phenicada.

Liquor phenolis.

PHENOL LIQUEFEITO	22 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Misture.

100 cm.³ de soluto de phenol devem conter, no minimo, 1.9 g. e, no maximo, 2.1 g. de phenol puro (C₆H₅OH = 94.048).

Caracterização.—Liquido limpido, incolôr. Deve satisfazer a todos os caracteres de identidade e de pureza indicados para o PHENOL, tendo-se em conta a sua diluição.

Doseamento.—Em um balão volumetrico de 100 cm.³ introduza 10 cm.³ de soluto de phenol e junte agua destillada até completar os 100 cm.³; deite 20 cm.³ d'esse soluto em um frasco de rolha esmerilhada de 500 cm.³ de capacidade, junte-lhes 30 cm.³ de soluto deci-normal de bromo, misture, addicione 5 cm.³ de acido chlorhydrico e arrolhe immediatamente o frasco; agite vigorosamente a mistura durante 2 minutos, junte-lhe rapidamente 5 cm.³ de um hydro-soluto de iodêto de potassio a 1:5, com o cuidado de não deixar escapar vapor de bromo, arrollhando immediatamente o frasco; agite este bem durante 4 minutos, tire-lhe a rolha e lave-a, bem como ao gargalo do frasco, com um pouco de agua destillada, que deve ser addicionada ao conteúdo do mesmo frasco; agite bem a mistura e doseie com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 5.8 cm.³ e, no minimo, 3.2 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 1.9 g. e a um maximo de 2.1 g. de C₆H₅OH em cada 100 cm.³ do soluto de phenol doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de bromo = 0.0015674 g. de C₆H₅OH. 1 cm.³ de soluto de phenol corresponde, no minimo, a 12.1 cm.³ e, no maximo, a 13.4 cm.³ de soluto deci-normal de bromo).

SOLUTO DE SULFATO DE ALUMINIO

Agua aluminosa.

Liquor aluminosus.

SULFATO DE ALUMINIO	10 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER.	<u>1000 cm.³</u>

Dissolva e filtre.

SOLUTO DE SULFATO DE ALUMINIO COMPOSTO

Agua aluminosa composta. Agua aluminosa de Bate.

Agua estyptica. Injecção de Pringle.

Liquor aluminosus compositus.

SULFATO DE ALUMINIO	15 g.
SULFATO DE ZINCO	10 g.
AGUA DESTILLADA FERVENTE	Q. S.
PARA OBTER.	<u>1000 cm.³</u>

Dissolva e filtre.

SOLUTO DE SULFATO FERRICO

Liquor ferri sulfurici.

SULFATO FERROSO	500 g.
ACIDO SULFURICO	93 cm. ³
ACIDO NITRICO	Q. S.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 g.

Junte o acido sulfurico a cerca de 250 cm.³ de agua destillada em uma grande capsula de porcelana tarada, aqueça a mistura a quasi 100° e addicione então 56 g. de acido nitrico, misturando bem; divida o sulfato ferroso, grosseiramente pulverizado, em quatro porções iguaes e junte-as, uma de cada vez, ao liquido quente, agitando após cada addição até cessar a effervescencia. Si, após a dissolução do sulfato ferroso, o soluto tomar côr preta, junte acido nitrico, ás gotas, aquecendo e agitando, até que cesse o despreendimento de vapores avermelhados; ferva o soluto até que tome côr avermelhada e fique livre de acido nitrico, adicionando agua destillada durante o aquecimento para manter sempre aproximadamente o volume primitivo; finalmente junte q. s. de agua destillada para completar 1000 g. e filtre, si fôr necessario.

O soluto de sulfato ferrico deve conter uma quantidade de sulfato ferrico $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 = 399.872$, que corresponda, no minimo, a 9.5 por cento e. no maximo, a 10.5 por cento de ferro ($\text{Fe} = 55.84$).

Caracterização.—Liquido pardo-amarelado, quasi inodoro, de sabôr acido e fortemente estyptico e de reacção acida; é miscivel com a agua e com o alcool.

Sua densidade é de cerca de 1.432, a 25.º

Diluido a 1:20, dá precipitado vermelho-pardo com a ammonia, precipitado azul com o soluto de ferrocyanêto de potassio e precipitado branco, insolvel no acido chlorhydrico, com o soluto de chlorêto de baryo.

Ensaio.—2 cm.³ do soluto de sulfato ferrico diluido a 1:20, sendo addicionados de algumas gotas de soluto recente de ferrocyanêto de potassio, não devem tomar coloração azul ou azul-esverdada (*saes ferrosos*).

Misture 10 cm.³ de soluto de sulfato ferroso com 1 cm.³ de soluto de sulfato ferrico e superponha a mistura a 5 cm.³ de acido sulfurico, n'um tubo de ensaio: na superficie de contacto dos dois liquidos não deve formar-se côr parda ou pardonegra (*nitrato*).

A 1 cm.³ de soluto ferrico junte 2 cm.³ de agua e 0.3 g. de ferro pulverizado; aqueça brandamente ao banho-maria durante 5 minutos, filtre e lave o precipitado no filtro até obter 4 cm.³ de filtrato; este, addicionado de 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e de 3 cm.³ de acido chlorhydrico e aquecido ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Precipite o ferro do soluto pela ammonia e filtre: 5 cm.³ do filtrato devem ser incolôres (*cobre*) e, depois de acidulados pelo acido acetico, não devem modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*melacs pesados*).

Doseamento.—Pese em frasco fechado 1 g. de soluto de sulfato ferrico, junte 2 cm.³ de acido chlorhydrico, 15 cm.³ de agua destillada e 1.5 g. de iodêto de potassio, arrolhe bem o frasco e deixe a mistura em repouso durante 30 mi-

nutos na temperatura de 40°; deixe então resfriar o liquido, junto-lhe 30 cm.³ de agua destillada e doseie com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 17 cm.³ e, no maximo, 18.8 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 9.5 por cento e a um maximo de 10.5 por cento de ferro (Fe) em 1 g. do soluto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.005584 g. de Fe).

Conservação.—Em frascos bem fechados, ao abrigo da luz.

Emprego official.—*Antidoto do arsenio.*

SOLUTO DE TRINITRINA

Soluto de nitroglycerina. Soluto de glonoina.

Liquor trinitrini.

O producto official é um soluto alcoolico que deve conter, no minimo, 0.98 por cento e, no maximo, 1.02 por cento de trinitrina ou nitroglycerina $C_3H_5(NO_3)_3 = 227.064$.

Caracterização.—Liquido limpido, incolôr, de cheiro de alcool, neutro ao papel de tornasol.

Sua densidade varia de 0.814 a 0.820, a 25°.

Evapôre ao banho-maria, n'uma pequena capsula, cerca de 2 cm.³ de soluto de trinitrina: restarão no fundo goticulas oleosas, que, sendo introduzidas por aspiração n'um tubo capillar de cerca de 10 cm. de comprimento, explodirão ao serem aproximadas de uma chamma.

Aqueça cerca de 10 cm.³ de soluto de trinitrina a banho-maria com 1 cm.³ de soluto de hydroxydo de potassio, até completa evaporação do alcool, e depois aqueça uma porção do residuo com cerca de 1.5 g. de bi-sulfato de potassio: desprender-se-á cheiro picante de acroleina; dissolva o resto do residuo em 2 cm.³ de agua destillada acidulada com acido sulfurico, addicione algumas gotas de soluto de diphenylamina e deite o soluto, sem misturar, sobre 2 cm.³ de acido sulfurico: formar-se-á uma zona azul escura na superficie de contacto dos dois liquidos.

Misture 10 cm.³ do soluto com 11 cm.³ de agua destillada, ambos previamente resfriados a 15°: resultará um soluto limpido; addicione então mais 2 cm.³ de agua destillada: a mistura, a 15°, tornar-se-á turva.

Ensaio.—5 cm.³ de soluto de trinitrina, addicionados de 1 gota de soluto normal de hydroxydo de sodio, devem encernelhecer pela junção de 2 gotas de soluto de phenolphthaleina (*acidos livres*) e, sendo diluidos com 5 cm.³ de agua, não devem modificar-se dentro de 3 minutos pelo soluto de nitrato de baryo (*acido sulfurico*).

Doseamento.—Aqueça ao banho-maria, durante uma meia hora, e agitando frequentemente, uma mistura de 10 g. de soluto de trinitrina com 10 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio, 50 cm.³ de agua e 0.5 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio concentrado. Junte então 1 cm.³ de soluto de phenolphthaleina e doseie com o soluto semi-normal de acido chlorhydrico até desaparecimento da côr vermelha: devem ser necessarios, no maximo, 5.7 cm.³ e, no minimo, 5.5 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 0.98 e a um maximo de 1.02 por cento de $C_3H_5(NO_3)_3$ no soluto doseado. (1 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio = 0.0227064 g. de $C_3H_5(NO_3)_3$). 1 g. de soluto de trinitrina corresponde, no minimo, a 0.43

cm.³ e, no maximo, a 0.45 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo do potassio).

Conservação.—Em frascos bem fechados, em logar fresco e escuro, longe do fogo.

Emprego officinal.—*Pilulas de trinitrina.*

Dóses maximas: de uma vez 0.1 gramma; em 24 horas 0.4 gramma.
A SEPARAR.

SOLUTO DE TRINITROPHENOL

Soluto de acido picrico.

Liquor trinitrophenoli.

TRINITROPHENOL	10 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
	1000 cm. ³

PARA OBTER. 1000 cm.³
Dissolva e filtre.

SOLUTO DE VALERIANATO DE AMMONIO COMPOSTO

Soluto de Pierlot. Valerianato de ammonio liquido.

Liquor ammonii valerianici compositus.

ACIDO VALERIANICO	30 g.
EXTRACTO DE VALERIANA.	20 g.
CARRONATO DE AMMONIO.	Q. S.
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Dissolva o acido valerianico e o extracto de valeriana em cerca de 900 cm.³ de agua destillada, neutralize o soluto pelo carbonato de ammonio e complete com agua destillada 1000 cm.³ de soluto; filtre.

Caracterização.—Liquido pardo, limpido ou quasi limpido, de cheiro de valeriana.

Ensaio.—O soluto de valerianato de ammonio composto, adicionado de igual volume de agua destillada e acidulado por algumas gotas de acido nitrico, não deve turvar-se immediatamente pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*), nem pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

O soluto de valerianato de ammonio composto, sendo precipitado pelo soluto de chlorêto ferrico e filtrado, não deve dar um liquido de côr vermelha (*acetato*).

SÔROS THERAPEUTICOS

Sera.

Os *sôros therapeuticos* são productos injectaveis provenientes do sangue de animaes, em geral de cavallos, *Equus Caballus* Linné (*Equidex*), immunizados contra certas bacterias pathogenicas, contra toxinas, ou ainda contra algumas peçonhas.

São empregados no estado liquido (bruto ou purificado) ou secco.

Os *sôros therapeuticos liquidos* são em geral de côr amarellada e apresentam frequentemente um pequenissimo deposito floccoso; são inodoros ou possúem o cheiro da substancia conservadora de que foram adicionados.

Os *sôros therapeuticos purificados, refinados ou concentrados* são obtidos pela precipitação fraccionada das globulinas do sôro sanguineo ou plasma do animal immunizado e são constituídos essencialmente por um hydro-soluto de pseudo-globulinas, que contém todas as antitoxinas do sôro total. São adicionados de chlorêto de sodio e de um agente conservador (phenol até 0.5 por cento ou tricresol até 0.4 por cento) e filtrados em filtros especiaes eliminadores de bacterias.

Os *sôros therapeuticos seccos* são obtidos por evaporação dos sôros liquidos no vacuo, sobre acido sulfurico ou outro agente dessecador, ou se lhes fazendo passar através uma corrente de ar quente (40°) privado de bacterias. Apresentam-se sob a fórmula de escamas translucidas, amarelladas, ou de pó branco-amarellado; devem ser inodoros. São presentemente muito pouco empregados.

Sómente devem ser postos á venda os sôros provenientes de laboratorios autorizados pelo Departamento Nacional de Saúde Publica e preparados sob sua fiscalização; esta deve ser exercida sobre o estado de saúde dos animaes immunizados, sobre a esterilidade do sôro, sobre sua inocuidade, determinada por ensaios sobre animaes, sobre a avaliação das substancias especificas e sobre as substancias conservadoras (phenol e tricresol); a fiscalização fixa tambem a data a partir da qual o sôro não mais deve ser empregado.

Os *sôros therapeuticos* devem ser entregues ao commercio em pequenos tubos de vidro fechados á lampada; cada tubo deve trazer um rotulo indicando o nome do sôro e o do laboratorio ou estabelecimento onde foi preparado, a data de sua preparação, o valôr immunizante do sôro, o sello da contraprova official e a data a partir da qual o sôro não mais deve ser empregado. O tubo deve ser conservado ao abrigo da luz e do calor, n'uma temperatura que varie entre 4.5° e 20°, de preferencia no limite mais baixo.

VERIFICAÇÃO DA ESTERILIDADE DOS SÔROS. — Os sôros devem ser submettidos a provas de esterilidade não só antes de sua distribuição em ampôlas, como depois de distribuidos. Antes da distribuição examina-se apenas um pouco do producto, em tubo especial; depois de distribuido, examinam-se duas ampôlas de cada producto.

Para a cultura de prova, deve empregar-se um tubo estrangulado (tubo de Roux, para cultura em batata), contendo 30 cm.³ de meio de cultura especial e que encerra invertido um pequeno tubo de hemolyse, que mergulha até o fundo do estrangulamento e que se enche totalmente de liquido durante a esterilização. N'estas condições, o tubo se presta á cultura de germes aerobios e anaerobios, como o tubo de SMITH. Antes da sementeira dos productos, os tubos de cultura devem ser immersos em banho-maria fervente, durante meia hora a 1 hora e semeados quando já totalmente resfriados.

Os productos adicionados de phenol não podem exceder, na sementeira, de um total de XVI gotas para cada tubo de meio cultural, afim de evitar um excesso de substancia conservadora na prova. Os productos não phenolados são semeados largamente.

Os tubos semeados devem ser conservados em estufa a 37°, durante 48 horas, e serão examinados no fim das primeiras 24 e no fim das 48 horas. As contaminações apresentam-se geralmente como turvações mais ou menos pronunciadas do meio, acompanhadas, ou não, de precipitação de flócos albuminosos. As polluições anaerobias se desenvolvem apenas no fundo do tubo e principalmente no tubo interno. As pequenas contaminações aerobias tomam, muitas vezes, a fórma de um collar muito delicado, ao nivel da superficie livre do meio.

Os resultados da esterilidade só devem ser fornecidos após 48 horas de incubação.

SÔROS ANTI-PEÇONHENTOS

Sôros anti-venenosos.

Sera antivenenosa.

Os sôros anti-peçonhentos são obtidos pela immunização activa de animaes (em via de regra o cavallo *Equus Caballus* Linné; *Equidaeæ*) contra a peçonha de animaes venenosos, que possam determinar a morte ou accidentes graves no homem.

Dentre esses sôros, são officinaes: o *anti-bothropico*, obtido pela immunização de animaes contra o veneno de um grupo de serpentes do antigo genero *Bothrops* (hoje *Lachesis*); o *anti-crotalico*, fornecido por animaes immunizados contra o veneno da unica especie

de *Crotalus* brasiliensis, a *Crotalus terrificus* Laurenti, vulgarmente denominada cascavel, e o *anti-ophidico*, sôro polyvalente, obtido por immunização de animacs contra uma mistura dos venenos crotalico e bothropico.

A actividade curativa d'estes sôros está em relação directa com o valor antitoxico, que é expresso pela quantidade de veneno neutralizada, *in vitro*, por 1 centimetro cubico do sôro.

A determinação do valor antitoxico d'estes sôros deve ser feita pelo methodo creado por VITAL BRASIL, que comprehende as seguintes operações: a) preparo do veneno; b) mistura do veneno com o sôro; c) injeção em animacs sensiveis.

O veneno collido directamente da serpente deve ser centrifugado, para separar cellulas e outros elementos estranhos, e depois desecado rapidamente na estufa a 37°, por exposição em camada delgada: fórma, assim, palhetas extremamente finas, que devem ser conservadas em tubos fechados. Para ser utilizado no doseamento, deve ser pesado em balança de precisão e dissolvido em soluto physiologico de chlorêto de sodio a 8 ou 15 por mil, conforme se trate respectivamente do typo bothropico ou crotalico, de modo a obter um soluto rigorosamente titulado (em via de regra 1:1000).

As misturas de sôro e de veneno devem ser feitas em pequenos tubos seriados; deite n'estes tubos dôses progressivamente crescentes do soluto titulado de veneno e complete com soluto de chlorêto de sodio o volume de 1 cm.³; a essas diluições junte então 1 cm.³ do sôro a ser doseado e deixe as misturas em contacto, na temperatura ambiente, pelo espaço de 1 hora. Ao fim d'este tempo observe os tubos: no seu interior apparecerá certa turvação variavel, indicadora do grão de neutralização. Em via de regra o tubo, cujo conteúdo é neutro para o animal sensivel, é o que fica immediatamente abaixo do que apresenta maior turvação; é elle que deve ser injectado na veia do pombo (animal extremamente sensivel), que deverá resistir á acção do veneno. Tratando-se do veneno bothropico, o resultado do doseamento poderá ser apreciado dentro de meia hora, no maximo, porque o pombo ou não apresenta symptomas ou, si os apresenta, se restabelecerá rapidamente. Com o veneno crotalico será preciso esperar, no minimo, 24 horas, porque com as misturas toxicas proximas das neutras, os symptomas de envenenamento são tardios. Si o pombo que recebeu a mistura de sôro e veneno succumbir, experimente a mistura immediatamente inferior; si, pelo contrario, não apresentar symptoma algum, empregue a mistura immediatamente superior.

O sôro anti-ophidico deve ser doseado pelo mesmo methodo, em relação a um e outro typo de veneno.

Conservação.—Ao abrigo da luz, em tubos de vidro ambar fechados ao maçarico e em temperatura que varie entre 4.5° e 20°.

A SEPARAR.

SÔRO ANTI-BOTHROPICO

Serum antibothropicum.

Sôro sanguineo de cavallos (*Equus Caballus* Linné; *Equidæ*), immunizados em alto gráo (immunidade activa) contra a peçonha de um grupo de serpentes do antigo genero *Bothrops* (hoje *Lachesis*); 1 cm.³ d'este sôro deve neutralizar, *in vitro*, no minimo, 0.001 g. de veneno secco de jararaca (*Lachesis Jararaca* Wied; *Viperidæ*).

Caracterização.—Liquido amarellado ou pardo-amarellado, limpido ou levemente turvo, apresentando ás vezes um pequenissimo deposito granuloso; é quasi indoro ou possúe o cheiro da substancia conservadora de que foi adicionado (phenol até 0.5 por cento ou tricresol até 0.4 por cento).

Ensaio.—A determinação do valor antitoxico d'este sôro deve ser feita pelo methodo creado por VITAL BRASIL (veja SÔROS ANTI-PEÇONHENTOS, pagina 842).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em tubos de vidro ambar, fechados ao maçarico, e em temperatura que varie entre 4.5° e 20°.

A SEPARAR.

SÔRO ANTI-CROTALICO

Serum anticrotalicum.

Sôro sanguineo de cavallos (*Equus Caballus* Linné; *Equidæ*), immunizados em alto gráo (immunidade activa) contra a peçonha da cascavel (*Crotalus terrificus* Laurenti; *Viperidæ*); 1 cm.³ d'este sôro deve neutralizar, *in vitro*, no minimo, 0.0004 g. de veneno crotalico secco.

Caracterização.—Liquido amarellado ou pardo-amarellado, limpido ou levemente turvo, apresentando ás vezes um leve deposito granuloso; é quasi indoro ou possúe o cheiro da substancia conservadora de que foi adicionado (phenol até 0.5 por cento ou tricresol até 0.4 por cento).

Ensaio.—A determinação do valôr antitoxico d'este sôro deve ser feita pelo methodo creado por VITAL BRASIL (veja SÔROS ANTI-PEÇONHENTOS, pagina 842).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em tubos de vidro fechados ao maçarico, e em temperatura que varie entre 4.5° e 20°.

A SEPARAR.

SÔRO ANTI-DIPHTERICO

Antitoxina diphterica. Sôro antidiphterico bruto.

Serum antidiphtericum.

Sôro sanguineo de cavallos (*Equus Caballus* Linné; *Equidæ*), immunizados em alto gráo (immunidade activa) contra as toxinas

diphthericas; deve ter uma potencia minima de 350 unidades anti-toxicas por centimetro cubico.

Caracterização.—Liquido amarellado ou pardo-amarellado, limpido ou levemente turvo, apresentando frequentemente um pequenissimo deposito granuloso; é quasi inodoro ou possui o cheiro da substancia conservadora de que foi adicionado (phenol até 0.5 por cento ou tricresol até 0.4 por cento).

Ensaio.—A determinação do valor do sôro deve ser feita pelo methodo indicado por EMMERT, servindo-lhe de base a unidade antitoxica empregada pela fiscalização official na Alemanha e nos Estados Unidos.

Os padrões utilizados por este methodo são os seguintes:

1.º — Um sôro typo, de titulo absolutamente certo, conservado em tubos fechados ao maçarico. De tres em tres mezes abre-se um d'esses tubos, cujo conteúdo é um sôro secco diluido n'uma mistura de partes iguaes de soluto physiologico de chlorêto de sodio e de glicercina. Na occasião do emprego, 1 cm.³ d'esse sôro-padrão deve ser diluido em 5 cm.³ de soluto physiologico de chlorêto de sodio: 1 cm.³ d'essa diluição contém exactamente uma unidade anti-toxica.

2.º — Um veneno diphtherico-padrão, de toxicidade constante, conservado sob uma camada de toluol; esta toxicidade deve ser determinada por ensaios repetidos durante um tempo prolongado.

O valor do sôro deve ser determinado do modo seguinte:

1.º — Determine primeiramente a dôse de verificação do veneno-padrão ou valor limite L+, isto é, a quantidade minima de veneno-padrão, que, misturada á diluição do sôro-padrão equivalente a 1 unidade antitoxica (1 cm.³ = 1 unidade antitoxica), pôde matar uma cobaya de 250 g. em 4 dias. Esta dôse de verificação não deve ser superior a 1 cm.³ Para isto ponha n'uma série de provetas 1 cm.³ de diluição do sôro-padrão (1¹, 1 cm.³ = 1 unidade antitoxica), depois deite nas provetas dôses crescentes do veneno-padrão (1²); dilúa estas misturas com o soluto physiologico de chlorêto de sodio, de maneira a obter 2 cm.³ de liquido, e injecte este liquido subcutaneamente em cobayas de 250 g.

2.º — Determine o valor do sôro, misturando a dôse de verificação do veneno-padrão com 1 cm.³ de uma série de diluições cada vez mais fracas e exactamente determinadas, d'esse sôro: 1:100, 1:200, 1:300...; dilúa essas misturas com q. s. de soluto physiologico de chlorêto de sodio para completar 2 cm.³ e injecte sob a pelle de cobayas de 250 g.

O valor immunizante do sôro é indicado pela diluição d'esse sôro que foi sufficiente para matar a cobaya em 7 dias após a injeção (uma diluição de 1: x = x unidades antitoxicas por cm.³; em outros termos, si essa diluição fôr, por exemplo, de 1:500, o sôro contém 500 unidades antitoxicas por centimetro cubico).

Conservação.—Ao abrigo completo da luz, em tubos de vidro fechados ao maçarico e em temperatura que varie entre 4.5° e 20°.

SÔRO ANTI-DIPHTERICO PURIFICADO

Antitoxina diphtherica purificada. Sôro anti-diphtherico refinado.

Serum antidiphthericum depuratum.

Este sôro é obtido por precipitação fraccionada das globulinas do sôro anti-diphtherico e constituido essencialmente por um hydro-soluto de pseudo-globulinas, que deve conter todas as antitoxinas

do sôro total. E' adicionado de chlorêto de sodio e de uma substancia conservadora (phenol até 0.5 por cento ou tricresol até 0.4 por cento) e filtrado em filtro especial eliminador de bacterias. Deve ter uma potencia minima de 350 unidades antitoxicas por centimetro cubico.

Caracterizaçào.—Liquido transparente ou levemente opalescente e que ás vezes possúe um leve deposito granuloso, de côr muito fracamente pardacenta, amarellada ou esverdeada; é quasi inodoro ou possúe o cheiro da substancia conservadora de que foi adicionado.

Deve conter, no maximo, 20 por cento de substancias solidas.

Ensaio.—A determinaçào do seu valor immunizante deve ser feita do mesmo modo que para o SÔRO ANTI-DIPHTERICO.

Conservaçào.—Ao abrigo completo da luz, em tubos de vidro ambar fechados ao maçarico e em temperatura que varie entre 4.5° e 20°.

A SEPARAR.

SÔRO ANTI-DIPHTERICO SECCO

Antitoxina diphtherica secca.

Serum antidiphthericum siccum.

O sôro antidiphtherico secco é obtido por evaporaçào do sôro antidiphtherico no vacuo, sobre acido sulfurico ou outro agente de-seccador, ou fazendo-se passar através do mesmo uma corrente de ar quente (40°) privado de bacterias; deve ter uma potencia minima de 5000 unidades antitoxicas por gramma.

Caracterizaçào.—Laminas amarelladas ou alaranjadas ou pó branco-amarellado, inodoro.

Dissolve-se em 10 partes de agua destillada, dando um soluto opalescente e fracamente viscoso.

Ensaio.—A determinaçào do seu valor immunizante deve ser feita do mesmo modo que para o SÔRO ANTI-DIPHTERICO.

Conservaçào.—Ao abrigo completo da luz, em tubos de vidro, privados de ar e fechados ao maçarico, e em temperatura que varie entre 4.5° e 20°.

A SEPARAR.

SÔRO ANTI-OPHIDICO

Serum antiophidicum.

Sôro sanguineo de cavallos (*Equus Caballus* Linné; *Equidæ*), immunizados em alto gráo (immunidade activa) contra uma mistura dos venenos crotalico e bothropico; 1 cm.³ d'este sôro deve neutralizar, *in vitro*, no minimo, 0.0003 g. de veneno da cascavel (*Crotalus terrificus* Laurenti; *Viperidæ*) e 0.001 g. de veneno da jararaca (*Lachesis Jararaca* Wied; *Viperidæ*).

Caracterização.—Líquido amarellado ou pardo-amarellado, límpido ou levemente turvo, apresentando ás vezes um pequenissimo deposito granuloso; é quasi inodoro ou possúe o cheiro da substancia conservadora de que foi adicionado (phenol até 0.5 por cento ou tricresol até 0.4 por cento).

Ensaio.—A determinação do valor antitoxico d'este sôro deve ser feita pelo methodo creado por VITAL BRASIL (veja SÔROS ANTI-PEÇONHENTOS, pagina 842).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em tubos de vidro ambar fechados ao maçarico e em temperatura que varie entre 4.5° e 20°.

A SEPARAR.

SÔRO ANTI-TETANICO

Antitoxina tetanica. Sôro anti-tetanicu bruto.

Serum antitetanicum.

Sôro sanguineo de cavallos (*Equus Caballus* Linné; *Equidaeæ*), immunizados em alto gráo (immunidade activa) contra a toxina tetanica; deve ter uma potencia minima de 150 unidades anti-toxicas por centimetro cubico.

Caracterização.—Líquido amarellado ou pardo-amarellado, límpido ou levemente turvo e que apresenta frequentemente um insignificante deposito granuloso; é quasi inodoro ou possúe o cheiro da substancia conservadora de que foi adicionado (phenol 0.5 por cento no maximo, ou tricresol 0.4 por cento no maximo).

Ensaio.—A determinação do valor immunizante do sôro anti-tetanicu deve ser feita pelo methodo de ROSENAU e ANDERSON; esse methodo utiliza como *padrões* :

1.º — Um sôro typo, de titulo absolutamente certo, conservado em tubos fechados; em cada ensaio, 1 cm.³ d'esse sôro deve ser adicionado de 49 cm.³ de soluto physiologico de chlorêto de sodio; a diluição contém exactamente 1/10 de unidade antitoxica por cm.³; esta diluição constitue o sôro-padrão.

2.º — Uma toxina-padrão secca, de valor exactamente determinado. Deve ser verificada em cobayas de 350 g. a dóse minima mortal d'essa toxina, isto é, a dóse que injectada subcutaneamente no abdome de uma cobaya de 350 g. mata esse animal em 3 1/2 a 4 dias. Verificada a dóse minima mortal, determine o valor-limite L+ da toxina-padrão, do modo seguinte :

Dissolva 0.01 g. de toxina-padrão secca (exactamente pesada) em 10 cm.³ de soluto physiologico de chlorêto de sodio: 1 cm.³ = 0.001 g. de toxina-padrão e 0.1 cm.³ = 0.0001 g.

Tome, n'uma série de tubos, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9 cm.³ d'esse soluto de toxina-padrão e complete 2 cm.³ em cada tubo, com o soluto physiologico de chlorêto de sodio; junte a cada tubo 1 cm.³ do sôro-padrão (da diluição a 1+49), complete com 1 cm.³ de soluto physiologico de chlorêto de sodio 4 cm.³ em cada tubo, e deixe-os na estufa a 37° durante 1 hora. Injecte o conteúdo de cada tubo n'uma cobaya de 350 g.: a mistura que matar o animal em 3 1/2 a 4 dias representará o valor-limite L+ da toxina-padrão.

Doseamento do sôro.—Dissolva 0.01 g. de toxina-padrão secca (exactamente pesada) em 10 cm.³ de soluto physiologico de chlorêto de sodio e deite uma quantidade d'esse soluto equivalente ao valor-limite L+ em uma série de tubos, completando o volume de 2 cm.³, em cada tubo, com o soluto physiologico de chlorêto de sodio.

Faça varias diluições do sôro a ser doseado (p. c. 1:1500, 1:3000, 1:6000...), misture 1 cm.³ d'essas diluições com os 2 cm.³ de soluto da toxina-padrão e junte 1 cm.³ de soluto de chlorêto de sodio, de modo a completar o volume de 4 cm.³ em cada tubo; deixe na estufa a 37° durante 1 hora e injecte cada mistura n'uma cobaya de 350 g. Si a cobaya que recebeu a diluição de sôro de 1:3000 morrer em 4 dias, o sôro possúe uma potencia de 300 unidades, porque o valor-limite L+ foi determinado com 0.1 cm.³ da unidade immunizante; caso a cobaya que recebeu a diluição de 1:3000 não morrer e a que recebeu a de 1:6000 morrer antes de 4 dias, o titulo do sôro estará acima de 300 e abaixo de 600 unidades, o que deverá ser verificado por um segundo doseamento.

Conservação.—Ao abrigo completo da luz, em tubos de vidro ambar fechados ao maçarico e em temperatura que varie entre 4.5° e 20°.

A SEPARAR.

SÔRO ANTI-TETANICO PURIFICADO

Antitoxina tetanica purificada. Sôro anti-tetanico refinado.
Sôro anti-tetanico concentrado.

Serum antitetanicum depuratum.

Este sôro é obtido por precipitação fraccionada das globulinas do sôro anti-tetanico e constituido essencialmente por um hydro-soluto concentrado de pseudo-globulinas, que deve conter todas as antitoxinas do sôro total. E' adicionado de chlorêto de sodio e de uma substancia conservadora (phenol até 0.5 por cento ou tricresol até 0.4 por cento) e filtrado em filtro especial eliminador de bacterias. Deve ter uma potencia minima de 300 unidades anti-toxicas por centimetro cubico.

Caracterização.—Liquido transparente ou levemente opalescente e que ás vezes possúe um leve deposito granuloso, de côr muito fracamente pardacenta, amarellada ou esverdeada; é quasi inodoro ou possúe o cheiro da substancia conservadora de que foi adicionado.

Deve conter, no maximo, 20 por cento de substancias solidas.

Ensaio.—A determinação do seu valor immunizante deve ser feita de accôrdo com o methodo de ROSENAU e ANDERSON, indicado para o SÔRO ANTI-TETANICO.

Conservação.—Ao abrigo completo da luz, em tubos de vidro ambar fechados ao maçarico e em temperatura que varie entre 4.5° e 20°.

A SEPARAR.

SÔRO ANTI-TETANICO SECCO

Antitoxina tetanica secca.

Serum antitetanicum siccum.

Este sôro é obtido por evaporação do sôro anti-tetanico no vacuo, sobre acido sulfurico ou outro agente dessecador, ou fazendo pas-

sar através do mesmo uma corrente de ar quente (40°) privado de bacterias; deve ter uma potencia minima de 3000 unidades anti-toxicas por gramma.

Caracterização.—Laminas amarelladas ou alaranjadas ou pó branco-amarellado, inodoro.

Dissolve-se em 10 partes de agua destillada, dando um soluto opalescente e levemente viscoso.

Ensaio.—A determinação do seu valor immunizante deve ser feita de acôrdo com o methodo indicado para o SÔRO ANTI-TETANICO.

Conservação.—Em temperatura que varie entre 4.5° e 20°, ao abrigo completo da luz, em tubos de vidro ambar sem ar e fechados ao maçarico.

A SEPARAR.

SUCCO DE AMÓRA

Succus mori.

AMORAS MADURAS	1000 g.
LEVADURA	0.5 g.

Esmague as amóras n'um tamís de crina e exprema o bagoço na prensa; introduza o succo n'uma garrafa, enchendo-a sómente até tres quartos, junte a levadura delida n'um pouco de agua, arrolhe a garrafa e introduza através a rolha um tubo de vidro recurvado, cuja extremidade externa mergulhará em agua. Deixe fermentar a mistura n'um logar fresco, entre 15° e 20°, agitando-a de vez em quando e filtre o succo desde que o desprendimento de gaz tenha cessado.

Conservação.—Este succo, como todos os provenientes de fructas acidas, pôde ser conservado mediante esterilização pelo *methodo de Appert*; é preferivel, porém, transformal-o em xarope immediatamente após sua preparação.

Emprego official.—*Xarope de amóra.*

SUCCO DE FRAMBOEZA

Succus rubi.

FRAMBOEZAS MADURAS	1000 g.
LEVADURA	0.2 g.

Prepare este succo do mesmo modo que o SUCCO DE AMÓRA.

Emprego official.—*Xarope de framboeza.*

SUCCO DE LIMÃO

Succus citri.

Succo expresso do fructo maduro do *Citrus medica* Linné var. *acida* (Roxburgh) Bonavia; *Rutaceæ*.

O succo de limão deve conter em cada 100 cm.³, no minimo, 5 g. e, no maximo, 10 g. de acidos totaes, calculados em acido citrico crystallizado ($H_3C_6H_5O_7 + H_2O = 210.080$).

Caracterização.—Liquido limpido ou levemente turvo, de côr amarellada-clara ou verde-amarellada pallida, de cheiro e sabôr caracteristicos do limão. Sua densidade varia de 1.025 a 1.040, a 25°.

Ensaio.—5 cm.³ de succo de limão, addicionados de 20 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, sendo aquecidos a banho-maria durante 10 minutos com 0.5 g. de aluminio granulado, não devem desprender cheiro ammoniacal em qualquer tempo do aquecimento (*nitrato*).

5 cm.³ de succo de limão filtrado e limpido, sendo addicionados de 1 cm.³ de soluto de chlorêto de baryo, não devem dar mais do que leve turvação após 2 minutos de repouso (*sulfato*).

5 cm.³ do succo filtrado e limpido, sendo addicionados de 1 cm.³ de acido nitrico e depois de 0.1 cm.³ de soluto de nitrato de prata, não devem apresentar mais do que opalescencia após 2 minutos de repouso (*chlorêto*).

5 cm.³ de succo de limão, addicionados de 5 cm.³ de acido sulfurico e de 5 cm.³ de alcool, não devem desprender pelo aquecimento cheiro de ether acetico (*acetato*).

5 cm.³ de succo de limão filtrado, sendo addicionados de 1 cm.³ de um hydro-soluto de acetato de potassio a 1:4 e depois de 15 cm.³ de alcool, podem apresentar leve turvação, nunca porém precipitado crystallino, mesmo após 15 minutos de repouso (*tartarato*).

5 cm.³ de succo de limão, sendo evaporados e calcinados, não devem deixar mais de 0.025 g. de cinza; esta, sendo dissolvida em algumas gotas de acido nitrico e diluida com agua destillada, não deve dar mais do que leve turvação pelo soluto de molybdato de ammonio (*phosphato*).

Junte excesso de hydroxydo de calcio a 200 cm.³ de succo de limão e destille o liquido até obter 100 cm.³: a densidade d'este ultimo não deve ser inferior a 0.997, a 25° (limite do *alcool*).

Junte 10 cm.³ de succo de limão a 1 cm.³ de acido sulfurico diluido, agite com 25 cm.³ de ether, separe o ether e evapóre-o até seccura: o residuo não deve ser crystallino e, sendo dissolvido em 3 cm.³ de agua destillada e exactamente neutralizado com ammonia diluida, não deve dar precipitado roseo, nem coloração purpurina pela addição de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico (*acido benzoico, acido salicylico*).

Doseamento.—Meça exactamente 10 cm.³ de succo de limão, junte-lhes 20 cm.³ de agua destillada e doseie o liquido com o soluto normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de phenolphthaleina como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 7.14 cm.³ e, no maximo, 14.28 cm.³ de soluto normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 5 g. e a um maximo de 10 g. de acido citrico crystallizado em 100 cm.³ de succo de limão doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.070026 g. de acido citrico ($C_6H_8O_7 + H_2O$)). 1 cm.³ de succo de limão corresponde, no minimo, a 0.714 cm.³ e, no maximo, a 1.428 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Conservação.—O succo do limão pôde ser conservado, após esterilização, pelo *methodo de Appert*.

SUCUPIRA

Sicopira. Schipira?

Bowdichia virgilioides Humboldt, Bonpland, Kunth; *Leguminosæ*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—A casca da sucupira apresenta-se em grandes pedaços planos ou levemente encurvados, de comprimento e largura variáveis e de 8 a 10 mm. de espessura. Sua superfície externa é de cor parda escura e apresenta numerosas verrugas de cor de ferrugem, rachas longitudinaes profundas e algumas fendas transversaes bastante espaçadas. A porção suberosa separa-se com facilidade e descobre o parenchyma cortical, de cor pardo-avermelhada. Sua face interna é amarellada e apresenta estrias longitudinaes bem visiveis. Sua fractura é granulosa nas camadas exteriores e de aspecto fibroso e folheado na parte interna.

Seu sabôr é amargo e adstringente.

Estrutura microscopica.—O suber é formado de algumas fileiras de cellulas tubulares de paredes finas e pardas; o parenchyma cortical é caracterizado pela presença de uma multidão de cellulas esclerosas reunidas em grupos bastante volumosos e muito proximos uns dos outros; a maioria d'essas cellulas tem paredes muito espessas e canaliculadas; a seu lado observam-se grupos menores formados de cellulas pedrosas de paredes muito menos espessas, porosas e de lume bastante largo. O liber, relativamente pouco desenvolvido, é formado de um parenchyma denso, em cuja espessura encontram-se numerosos feixes de fibras esclerenchymaticas, dispostos em conjunto em séries regularmente parallelas, alternadas com faixas um pouco mais largas de parenchyma liberiano percorrido transversalmente por séries estreitas de vasos crivosos obliterados. Os feixes fibrosos são margeados de cellulas crystalliferas com crystaes prismaticos isolados de oxalato de calcio. O liber é sulcado por estreitos raios medullares, em geral formados de uma a duas fileiras de cellulas alongadas no sentido radial. O parenchyma cortical e o liber contém notavel quantidade de amylo.

Ensaio.—A casca de sucupira não deve deixar mais de 12 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de sucupira. Tintura de sucupira.*

SULFATO BASICO DE QUININA

Sulfato de quinina. Sub-sulfato de quinina.

Chininum sulfuricum.

Caracterização.—O sulfato basico de quinina apresenta-se sob a fórma de crystaes brilhantes, brancos, sedosos, formando massas muito leves e facilmente compressiveis, ou agulhas prismaticas, clinorhombicas; é inodoro e de sabôr amargo muito pronunciado e persistente; é rapidamente efflorescente quando exposto ao ar secco; exposto á luz, adquire cor pardacenta.

Sendo aquecido a 60°, perde agua de crystallização, conservando sómente duas moleculas, as quaes são totalmente eliminadas a 115°.

1 g. de sulfato basico de quinina dissolve-se em 725 cm.³ de agua, em 107 cm.³ de alcool e em 30 cm.³ de glicerina, a 25°; bem como em 47 cm.³ de agua a 80° e em cerca de 12 cm.³ de alcool a 60°; é fracamente solúvel no ether ou no chloroformio; é facilmente solúvel n'uma mistura de 7 volumes de chloroformio com 4 volumes de alcool absoluto.

Seu hydro-soluto saturado é neutro ou, no maximo, fracamente alcalino ao papel de tornasol e, sendo acidulado com acido sulfurico diluido, apresenta bella fluorescencia azul.

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:800, sendo adicionados de 3 gotas de soluto de bromo e depois de 0.5 cm.³ de ammonia diluida, adquirem côr verde-esmeralda, devida á formação da thalleoquina.

Seu hydro-soluto saturado dá com o soluto de chlorêto de baryo precipitado branco, insolúvel no acido chlorhydrico.

Ensaio.—Sendo aquecidos a 100° até peso constante, 0.2 g. de sulfato basico de quinina não devem perder mais de 0.032 g. de seu peso (*agua em excesso*); pela calcinação não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

1 g. de sulfato de quinina, sendo aquecido a 40°-50° com 7 cm.³ de uma mistura de 2 volumes de chloroformio com 1 volume de alcool absoluto, deve dissolver-se completamente e o soluto resultante deve conservar-se limpido pelo resfriamento (*alcaloides estranhos, saes inorganicos*).

O soluto de cerca de 0.05 g. do sal em 1 cm.³ de acido sulfurico deve ser incolôr ou, no maximo, fracamente amarellado (*substancias facilmente carbonizaveis*).

Seu hydro-soluto saturado, acidulado com acido nitrico, não deve precipitar pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

Desêque o sulfato basico de quinina (que deve ser neutro ou levemente alcalino ao papel de tornasol) a 50°, durante 2 horas; agite 1.8 g. do sal secco com 20 cm.³ de agua destillada a 65° durante meia hora, deixe a mistura resfriar a 15°, mantenha-a em maceração n'esta temperatura durante 2 horas, agitando-a de vez em quando, filtre-a por papel de 8 a 10 cm. de diametro, deite 5 cm.³ do filtrato n'um tubo de ensaio secco e misture-os cuidadosamente (sem agitar) com 6 cm.³ de ammonia diluida (a qual deve conter, no minimo, 10 por cento e, no maximo, 10.2 por cento de NH₃), deitados de uma só vez, na temperatura de 15°: formar-se-á um precipitado, que deve redissolver-se mediante branda oscillação do tubo e o liquido deve permanecer limpido (*outras alcaloides da quina*).

Conservação.—Em frascos bem fechados e ao abrigo da luz.

SULFATO DE ALUMINIO

Aluminium sulfuricum.

O sulfato de aluminio deve conter, no minimo, 99.5 por cento de $Al_2(SO_4)_3 + 18H_2O = 666.420$.

Caracterização.—O sulfato de aluminio apresenta-se sob a fórma de pó crystallino, branco, ou de fragmentos crystallinos, inodoros e de sabôr adocicado e depois adstringente; é inalteravel ao ar. Sendo gradualmente aquecido a 200°, perde sua agua de crystallização.

1 g. de sulfato de aluminio dissolve-se em 1 cm.³ de agua a 25°; é mais solúvel na agua fervente, porém insolúvel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:20 é acido ao papel de tornasol e dá com o soluto de nitrato de baryo precipitado branco, insolúvel no acido nitrico, e com o soluto de hydroxydo de sodio precipitado branco, gelatinoso, solúvel em excesso do reagente, e que precipita novamente pela addição de quantidade sufficiente de soluto de chlorêto de ammonio.

Um pedaço de papel de filtro, sendo impregnado de soluto de sulfato de alumínio, depois de soluto de nitrato de cobalto e dessecado, deixa após combustão uma cinza azul.

Ensaio.—1 g. de sulfato de alumínio, sendo aquecido cuidadosamente com 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, não deve exhalar cheiro de ammonia (*sal ammoniacal*).

Seu hydro-soluto a 1:10, filtrado, acidulado por 1 gota de acido acetico glacial, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metas pesados*).

O mesmo soluto filtrado (1:10), sendo adicionado de igual volume de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, não deve tornar-se mais do que opalescente no espaço de 5 minutos (*acido sulfurico livre*).

1 cm.³ de seu soluto a 1:10, filtrado, sendo adicionado de 1 gota de acido acetico glacial, não deve modificar-se pela addição de 4 cm.³ de soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

Seu hydro-soluto a 1:20, sendo adicionado de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio, não deve colorir-se immediatamente de azul (*ferro*).

Uma mistura de 1 g. de sulfato de alumínio, previamente dessecado a 100° e pulverizado, com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

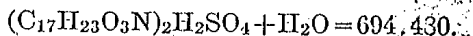
Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de sulfato de alumínio em 100 cm.³ de agua destillada, junte 1 g. de chlorêto de ammonio e precipite o hydroxydo de alumínio por addição de pequeno excesso de ammonia ao soluto fervente; recolha o precipitado n'um filtro, lave-o com agua destillada, séque-o, calcine-o e pese-o: o peso do oxydo de alumínio obtido não deve ser inferior a 0.076 g., o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de $Al_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O$ no producto doseado. 1 g. de oxydo de alumínio = 6.52 g. de sulfato de alumínio).

Emprego officinal.—*Soluto de acetato de alumínio. Soluto de sulfato de alumínio. Soluto de sulfato de alumínio composto.*

SULFATO DE ATROPINA

Sulfato neutro de atropina.

Atropinum sulfuricum.



Caracterização.—O sulfato de atropina apresenta-se sob a forma de agulhas ou de prismas microscopicos, ou de pó branco, crystallino, inodoro e de sabor acre e amargo.

Não deve fundir-se abaixo de 188°.

1 g. de sulfato de atropina dissolve-se em 0.4 cm.³ de agua, em 5 cm.³ de alcool, em 3000 cm.³ de ether, em 420 cm.³ de chloroformio e em 2.5 cm.³ de glicerina, a 25°; bem como em 2.5 cm.³ de alcool fervente.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol.

Uma mistura de bi-chromato de potassio crystallizado e de acido sulfurico desenvolve, a quente, com o sulfato de atropina cheiro de flôres, caracteristico.

Evaporando-se até seccura, em banho-maria, uma mistura de 0.01 g. de sulfato de atropina com 5 gotas de acido nitrico e, após resfriamento, juntando-se ao residuo, levemente colorido de amarello, algumas gotas de soluto alcoolico de hydroxydo de potassio e um fragmento de hydroxydo de potassio, produzir-se-á

coloração roxa intensa, que passa a vermelho-vinhosa (a presença de *strychnina* ou de outros alcaloides mascara a reacção, que se produz também com a *hyosyamina* e com a *hyosceina*).

Um soluto de sulfato de atropina, adicionado de soluto de chlorêto de baryo, dá precipitado branco, insolúvel no ácido chlorhydrico).

Ensaio.—0.2 g. de sulfato de atropina, por dessecção a 100°, não devem perder mais de 0.01 g. de seu peso (*agua*); pela calcinação, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

0.1 g. de sulfato de atropina, sendo adicionado de 2 cm.³ de ácido sulfurico, deve dissolver-se, dando um soluto incolor ou, no maximo, levemente amarellado (*impurezas facilmente carbonizaveis*); adicionado de 0.1 cm.³ de ácido nitrico, este soluto deve tomar, no maximo, cor amarellada (*alcaloides estranhos*).

Um soluto de sulfato de atropina a 1:50, adicionado de algumas gotas de ácido chlorhydrico, não deve precipitar pelo soluto de chlorêto platinico (*alcaloides diversos*).

Um hydro-soluto de sulfato de atropina a 1:60 deve turvar-se pela addição de pequeno excesso de soluto de hydroxydo de sodio, mas não pela addição de 2 cm.³ de ammonia diluida a 5 cm.³ do soluto (*belladonna, apoatropina, e outras bases estranhas*).

O chloroaurato de atropina, obtido precipitando-se um soluto de sulfato de atropina a 1:50 pelo soluto de chlorêto de ouro, deve formar crystaes nitidos, fôscos, fusiveis a 135°-136° (a *hyoscyamina* dá precipitado brilhante).

Emprego officinal.—*Collyrio de sulfato de atropina.*

Dôses maximas: de uma vez 0.001 gramm; em 24 horas 0.003 gramm.

MUITO TOXICO.

SULFATO DE BARYO

Barium sulfuricum.

$BaSO_4 = 233.434.$

Caracterização.—Pó fino, volumoso, branco, inodoro, insolúvel na agua, nos dissolventes organicos, nos acidos diluidos e nos solutos alcalinos.

Misture 0.2 g. de sulfato de baryo com 1 g. de carbonato de sodio anhydro e 1 g. de carbonato de potassio anhydro, aqueça a mistura n'um cadinho até fusão completa, trate a massa fundida por agua destillada quente e filtre: 5 cm.³ do filtrato, acidulados com ácido chlorhydrico e adicionados de 1 cm.³ de soluto de chlorêto de baryo, dão precipitado branco. Lave tres vezes com cuidado o precipitado retido pelo filtro com um pouco de agua destillada e dissolva-o em ácido chlorhydrico diluido; o soluto limpido dá precipitado branco pela addição de ácido sulfurico diluido.

Ensaio.—Aqueça até ebulição 5 g. de sulfato de baryo com 15 cm.³ de ácido acetico diluido e 35 cm.³ de agua, deixe depositar o sulfato de baryo não dissolvido e filtre: 25 cm.³ do filtrato absolutamente limpido não devem modificar-se, durante 1 hora, no contacto de algumas gotas de ácido sulfurico diluido (*saes de baryo solueis, carbonato de baryo*).

Aqueça até ebulição 10 g. de sulfato de baryo com 30 cm.³ de agua destillada e 20 cm.³ de ácido chlorhydrico, n'um balãozinho, cujo gargalo é recoberto com um pedaço de papel de acetato de chumbo: este não deve ennegrecer (*sulfureto*). Filtre então o liquido, aqueça-o até ebulição após addição de algumas gotas de ácido nitrico e depois junte ammonia diluida até reacção alcalina; caso se produza um precipitado (*hydroxydo de ferro*) filtre: o filtrato, adicionado de 3

gotas de soluto de sulfureto de sodio, não deve colorir-se de pardo, nem turvar-se, nem precipitar (*metas pesados*).

Ferva 2 g. de sulfato de baryo com uma mistura de 4 cm.³ de acido nitrico e 6 cm.³ de agua destillada, deixe resfriar e filtre: o filtrato, após addição de 6 cm.³ de soluto de oxalato de ammonio, não deve dar dentro de 1 hora precipitado amarello (*phosphato*), nem, após diluição com igual volume de agua, mais do que leve turvação pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

Uma mistura de 1 g. de sulfato de baryo com 10 cm.³ de agua destillada, 1 cm.³ de acido sulfurico diluido e 1 gota de soluto de permanganato de potassio, deve conservar a côr rosca durante 10 minutos no minimo (*sulfito*).

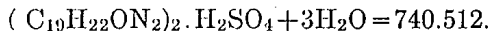
Uma mistura de 2 g. de sulfato de baryo com 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida a banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Agite, durante 1 minuto, 5 g. de sulfato de baryo finamente tamisado n'uma proveta de 50 cm.³ e cuja graduação tenha 14 cm. de comprimento, após addição de agua até o traço 50; deixe depois repousar: o sulfato de baryo não deve descer, no fim de 15 minutos, abaixo do traço de 15 cm.³

Advertencia.—O medico, ao prescrever o *sulfato de baryo*, não deve nunca escrever a palavra *sulfato* abreviadamente (*sulf*) para evitar confusão com *sulfureto* e *sulfito* de baryo, que são venenosos. N'esse caso, o pharmaceutico deve dar sempre *sulfato de baryo*.

SULFATO DE CINCHONIDINA

Cinchonidinum sulfuricum.



Caracterização.—Prismas ou agulhas brancos, sedosos, brilhantes, inodoros e de sabôr muito amargo, inalteraveis ao ar. Quando anhydro, funde-se a cerca de 200°, decompondo-se parcialmente.

1 g. de sulfato de cinchonidina dissolve-se em 65 cm.³ de agua, em 90 cm.³ de alcool e em 620 cm.³ de chloroformio, a 25°; bem como em 22 cm.³ de agua a 80° e em 41 cm.³ de alcool a 60°; é quasi insolúvel no ether.

Seu hydro-soluto saturado é neutro ou fracamente alcalino ao papel de tornasol e levogyro; dá com o soluto de chlorêto de baryo precipitado branco, insolúvel no acido chlorhydrico.

25 cm.³ de um hydro-soluto de sulfato de cinchonidina a 1:80, sendo adicionados de ammonia, dão precipitado branco de cinchonidina, que é entretanto levemente solúvel na ammonia, porém que, sendo recentemente precipitado, se dissolve em 5 cm.³ de ether, separando-se depois a sua maior parte sob a fórmula de crystaes.

Ensaio.—0.2 g. de sulfato de cinchonidina não devem perder mais de 0.024 g. de seu peso pela dessecção a 100° até peso constante (*agua em excesso*); pela calcinação, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

0.1 g. do sal, sendo adicionado de 2 cm.³ de acido sulfurico, não deve produzir mais do que leve coloração amarella (*impurezas facilmente carbonizaveis*).

5 cm.³ de um soluto do sal a 1:1000 em acido sulfurico diluido não devem apresentar mais do que fraca fluorescencia azul (*quina* ou *quinidina*).

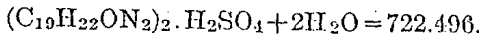
Faça macerar 0.5 g. de sulfato de cinchonidina, na temperatura normal e agitando continuamente, em 20 cm.³ de agua destillada, junte então 0.5 g. de tartarato de potassio e sodio e continúe a maceração durante 1 hora a 15°, agi-

tando continuamente a mistura; filtre: o filtrato, sendo adicionado de 1 gota de ammonia diluida, não deve tornar-se mais do que levemente turvo (*sulfato de cinchonina* ou de *quinidina*).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos bem fechados.

SULFATO DE CINCHONINA

Cinchoninum sulfuricum.



Caracterização.—Crystaes prismaticos, brancos, lustrosos, inodoros e de sabôr muito amargo, inalteraveis ao ar.

1 g. de sulfato de cinchonina dissolve-se em 60 cm.³ de agua, em 12.5 cm.³ de alcool, em 3230 cm.³ de ether e em 47 cm.³ de chloroformio, a 25°; bem como em 33 cm.³ de agua a 80° e em 7 cm.³ de alcool a 60°.

Seu hydro-soluto saturado é neutro ou fracamente alcalino ao papel de tornasol e dextrogyro; dá com o soluto de chlorêto de baryo precipitado branco, insolvel no acido chlorhydrico.

Ensaio.—0.2 g. de sulfato de cinchonina não devem perder mais de 0.01 g. de seu peso pela desecação a 100° até peso constante (*agua em excesso*); pela incineração, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*):

0.1 g. do sal, sendo adicionado de 2 cm.³ de acido sulfurico, não deve produzir mais do que leve coloração amarella (*impurezas facilmente carbonizaveis*).

5 cm.³ de um soluto do sal a 1:1000 em acido sulfurico diluido não devem apresentar mais do que fraca fluorescencia azul (*quinina* ou *quinidina*).

0.1 g. do sal pulverizado deve dissolver-se completamente ou quasi completamente em 10 cm.³ de chloroformio, quando com este agitado na temperatura ordinaria (*sulfatos de cinchonidina* ou de *quinina*).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos bem fechados.

SULFATO DE COBRE

Sulfato cuprico. Caparrosa azul. Vitriolo azul.

Cuprum sulfuricum.

O sulfato de cobre deve conter, no minimo, 62.97 por cento c, no maximo, 66.32 por cento de sulfato de cobre anhydro (CuSO₄ = 159.634), o que corresponde, no minimo, a 98.5 por cento do sal crystallizado (CuSO₄ + 5H₂O = 249.714).

Caracterização.—Grandes prismas triclinicos, transparentes, azues escuros, ou pó granuloso, azul; é inodoro e de sabôr metallico, aere, nauseoso; ao ar secco, é lentamente efflorescente.

Aquecido a 30°, o sulfato de cobre perde parte de sua agua de crystallização, transformando-se n'um pó amorpho, de côr azul clara; a 100°, perde mais agua e a 200° torna-se anhydro, sob a fórma de pó branco. Em temperatura mais elevada, desprende anhydrido sulfuroso e oxygenio, deixando um residuo de oxydo cuprico preto.

1 g. de sulfato de cobre dissolve-se em 2.5 cm.³ de agua, em 500 cm.³ de alcool e em 2.8 cm.³ de glicerina, a 25°; bem como em 0.5 cm.³ de agua fervente.

Seu hydro-soluto a 1:20 possue bella côr azul e é acido ad papel de tornasol; 1 gota d'esse soluto, sendo deitada sobre uma lamina de ferro polida, produz uma pellicula vermelha de cobre metallico.

Seu hydro-soluto a 1:10, sendo adicionado, gota a gota, de ammonia diluida, dá precipitado azul claro, que se redissolve em excesso de ammonia, produzindo um soluto azul celeste intenso.

O mesmo soluto (1:10) dá precipitado preto com o soluto de sulfurêto de sodio e precipitado vermelho-pardo com o soluto de ferrocyanêto de potassio; com o soluto de chlorêto de baryo, dá precipitado branco, insolovel no acido chlorhydrico.

Ensaio.—Dissolva 0.2 g. de sulfato de cobre em 10 cm.³ de agua destillada, junte 10 cm.³ de acido sulfurico diluido e 2 cm.³ de soluto de sulfurêto de sodio, agite bem e filtre: o filtrato incolôr, sendo adicionado de ammonia em excesso, não deve colorir-se de esverdeado, nem turvar-se (*ferro, zinco*) e após nova addição de soluto de phosphato de sodio, não deve dar mais do que leve turvação (*sacs de calcio ou de magnésio*).

Doseamento.—Dissolva 0.2 g. de sulfato de cobre em 10 cm.³ de agua destillada, junte 2.5 cm.³ de acido acetico diluido e 0.6 g. de iodêto de potassio e de-seie o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 7.88 cm.³ e, no maximo, 8.30 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 62.97 por cento e a um maximo de 66.32 por cento de CuSO₄ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0159634 g. de CuSO₄. 1 g. de sulfato de cobre corresponde, no minimo, a 39.44 cm.³ e, no maximo, a 41.54 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Pedra divina. Soluto cupro-zincico.*

Dôses maximas: de uma vez e em 24 horas 1.0 gramm.

A SEPARAR.

SULFATO DE CODEINA

Codcinum sulfuricum.

O sulfato de codeina (C₁₈H₂₁O₃N)₂.H₂SO₄+5H₂O ou [C₁₇H₁₈(CH₃)O₃N]₂.H₂SO₄+5H₂O=786.512 deve conter, no minimo, 76 por cento de codeina anhydra (C₁₈H₂₁O₃N=299.176).

Caracterização.—O sulfato de codeina apresenta-se sob a fórma de crystaes aciculares, longos, brilhantes, brancos, ou de prismas rhombicos, ou de pó crystalino; é inodoro e efflorescente ao ar.

1 g. de sulfato de codeina dissolve-se em 30 cm.³ de agua e em 1280 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em 6.5 cm.³ de agua, a 80° e em 440 cm.³ de alcool, a 60°; é insolovel no ether e no chloroformio.

Seu hydro-soluto a 1:40 é neutro ou, no maximo, levemente acido ao papel de tornasol; dá com o soluto de chlorêto de baryo precipitado branco, insolovel no acido chlorhydrico.

O acido sulfurico, prèviamente adicionado de 0.005 g. de acido selenioso em cada cm.³, dá com o sulfato de codeina côr verde, que passa rapidamente a azul e retorna lentamente a verde.

0.01 g. de sulfato de codeína, dissolvido em 5 cm.³ de ácido sulfúrico e adicionado de 1 gota de soluto de chlorôto ferrico, dá, por brando aquecimento, intensa coloração azul, que passa á vermelha viva pela addição de 1 gota de ácido nítrico.

0.01 g. de sulfato de codeína, adicionado de um traço de assucar, dá com 2 cm.³ de ácido sulfúrico um soluto, que se torna vermelho-purpurino no fim de algum tempo.

Ensaio.—Desseccados a 100° até peso constante, 0.2 g. de codeína não devem perder mais de 0.024 g. de seu peso (*agua em excesso*); pela calcinação não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

A 10 cm.³ de um hydro-soluto de ferricyanêto de potássio a 0.5 por cento junte 1 gota de soluto de chlorôto ferrico e 1 cm.³ de um soluto de sulfato de codeína a 1:100: a mistura não deve tomar immediatamente côr azul, mas sómente colorir-se aos poucos de verde sujo (*morphina*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de sulfato de codeína em 20 cm.³ de agua destillada, junte 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e agite a mistura n'um separador, durante 5 minutos, com 50 cm.³ de chloroformio; deixe separar, decante 40 cm.³ da camada chloroformica (=0.4 g. de sulfato de codeína), evapôre-os cuidadosamente a banho-maria até quasi seccura, dissolva o residuo, mediante brando aquecimento, em 15 cm.³ de soluto deci-normal de ácido sulfúrico, aqueça o soluto a banho-maria até não mais se perceber cheiro de chloroformio, deixe resfriar, dilua com 10 cm.³ de agua destillada e doseie o excesso de soluto ácido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de vermelho de methylio como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 4.84 cm.³ do soluto deci-normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 76 por cento de codeína anhydra (C₁₈H₂₁O₃N) nos 0.4 g. do producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de ácido sulfúrico = 0.0299176 g. de C₁₈H₂₁O₃N. 1 g. de sulfato de codeína corresponde, no minimo, a 25.4 cm.³ de soluto deci-normal de ácido sulfúrico).

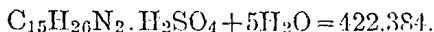
Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos bem fechados.

Dóses maximas: de uma vez 0.1 gramma; em 24 horas 0.3 gramma.

TOXICO.

SULFATO DE ESPARTEINA

Sparteinum sulfuricum.



Caracterização.—O sulfato de esparteina apresenta-se em crystaes rhomboédricos, incolôres, ou em pó crystallino, branco; é inodoro e de sabôr fracamente salino e um tanto amargo. E' hygroscopico.

1 g. de sulfato de esparteina dissolve-se em 1.1 cm.³ de agua e em 3 cm.³ de alcool, a 25°; é insolúvel no ether e no chloroformio.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou levemente ácido ao papel de tornasol; dá com o soluto de chlorôto de baryo precipitado branco, insolúvel no ácido chlorhydrico.

Adicione a cerca de 0.1 g. de sulfato de esparteina, n'um tubo de ensaio, 25 cm.³ de ether, algumas gotas de ammonia diluida (pequeno excesso) e depois um soluto ethereo de iodo a 1:50 até que o liquido, pela agitação, passe a uma côr que varie do alaranjado ao pardo-avermelhado escuro; dentro em pouco o fundo e as paredes do tubo cobrir-se-ão de pequeninos crystaes pardo-esverdeados escuros.

O soluto de hydroxydo de sodio produz no seu hydro-soluto a 1:10 um precipitado amorpho, que se transforma aos poucos em pequenas gotas oleosas, facilmente soluveis no ether.

Ensaio.—Dessecados a 100° até peso constante, 0.2 g. de sulfato de esparteina não devem perder mais de 0.044 g. de seu peso (*agua em excesso*); pela calcinação não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias estranhas fixas*).

0.1 g. de sulfato de esparteina deve dissolver-se em 2 cm.³ de acido sulfurico, dando um liquido incolôr (*impurezas organicas facilmente carbonizaveis*).

Aquecendo-se uma mistura de 0.1 g. de sulfato de esparteina com 0.5 cm.³ de chloroformio e 0.5 cm.³ de soluto deci-normal alcoolico de hydroxydo de potassio, não deve ella desprender cheiro de phenylcarbylamina (*amilina*).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos escuros, hermeticamente fechados.

Dóses maximas: de uma vez 0.2 grammas; em 24 horas 0.6 grammas.

A SEPARAR.

SULFATO DE ESTRYCHNINA

Sulfato neutro de estrychnina.

Strychninum sulfuricum.



Caracterização.—Aguilhas clinorhombicas, hemiédricas, incolôres ou brancas, ou pó crystallino, branco; é inodoro e de sabôr extremamente amargo, e efflorescente ao ar secco.

1 g. de sulfato de estrychnina dissolve-se em 35 cm.³ de agua, em 81 cm.³ de alcool e em 220 cm.³ de chloroformio, a 25°; bem como em 7 cm.³ de agua fervente e em 26 cm.³ de alcool, a 60°; é facilmente soluvel na glicerina e insolúvel no ether.

Seu hydro-soluto a 1:50 é neutro ou, no maximo, levemente acido ao papel de tornasol e levogyro; dá com o soluto de chlorêto de baryo precipitado branco, insolúvel no acido chlorhydrico.

O sulfato de estrychnina, em contacto com acido sulfurico adicionado de 1 por cento de vanadato de ammonio, dá coloração azul-arroxeadá escura, que passa á roxa intensa e finalmente á vermelho-cereja.

Um soluto de 0.1 g. de sulfato de estrychnina em 2 cm.³ de acido sulfurico, adicionado de um crystal de bichromato de potassio, dá coloração azul intensa fugaz, que passa á roxa, á vermelho-purpurina, á vermelho-cereja e finalmente á alaranjada ou amarella.

Ensaio.—0.2 g. de sulfato de estrychnina, sendo dessecados a 100° até peso constante, não devem perder mais de 0.022 g. de seu peso (*agua em excesso*); pela calcinação, não devem deixar mais de 0.0002 g. de residuo (*substancias fixas*).

Um soluto de 0.25 g. de sulfato de estrychnina em 10 cm.³ de agua destilada não deve exigir mais de 0.5 cm.³ de soluto centi-normal de hydroxydo de sodio para sua neutralização, empregando-se 1 gota de soluto de vermelho de methylio como indicador (*limite da acidez*).

Um soluto de 0.025 g. de sulfato de estrychnina em 2 cm.³ de acido sulfurico deve ser incolôr ou, no maximo, levemente amarellado (*impurezas facilmente carbonizaveis*).

1 cm.³ de uma mistura de partes iguaes de acido nitrico e de agua destilada, adicionado a cerca de 0.01 g. de sulfato de estrychnina, póde produzir coloração amarella, mas não vermelha (*brucina*).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Dóses maximas: de uma vez 0.005 grammas; em 24 horas 0.010 grammas.

MUITO TOXICO.

SULFATO DE FERRO

Sulfato ferroso. Sulfato de protoxydo de ferro.
Protosulfato de ferro.

Ferrum sulfuricum.

O sulfato de ferro deve conter, no minimo, 54.36 por cento e, no maximo, 56.46 por cento de sulfato ferroso anhydro ($\text{FeSO}_4 = 151.904$), correspondendo, no minimo, a 99.5 por cento do sal crystallizado ($\text{FeSO}_4 + 7\text{H}_2\text{O} = 278.016$).

Caracterização.—Prismas clinorhombicos, de côr verde-azulada clara, ou pó crystallino, branco-esverdeado, inodoro e de sabôr salino, adstringente e es-typtico, efflorescente ao ar secco. Expostos ao ar humido, os crystaes rapidamente oxydam-se, cobrindo-se de sulfato basico de ferro, amarello-pardacento; assim deteriorado, o sal não deve ser empregado medicinalmente.

Sendo lentamente aquecido a 115° , o sulfato de ferro perde a maior parte de sua agua de crystallização.

1 g. de sulfato de ferro dissolve-se em 1.4 cm.³ de agua a 25° e em 0.4 cm.³ de agua fervente; é tambem soluvel na glicerina e insoluel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:20 é de côr verde-azulada, limpido e fracamente acido ao papel de tornasol; dá com o soluto de ferricyanêto de potassio precipitado azul e com o de chlorêto de baryo precipitado branco, insoluel no acido chlorhydrico.

Ensaio.—Dissolva 2 g. de sulfato ferroso em cerca de 20 cm.³ de agua destillada, aqueça o soluto até ebulição, oxyde-o pelo acido nitrico, misture-o então com um leve excesso de ammonia e filtre: metade do filtrato incolôr não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*saes de cobre, manganez ou zinco*); a outra metade do filtrato não deve deixar mais de 0.001 g. de residuo pela evaporação (*saes alcalinos ou alcalino-terrosos*).

Agite 1 g. de sulfato ferroso grosseiramente pulverizado, durante 4 ou 5 minutos, com 10 cm.³ de alcool neutralizado e depois filtre: o filtrato não deve envermelhecer immediatamente o papel azul de tornasol humedecido (*acido livre*).

0.5 g. de sulfato ferroso devem dar um soluto limpido com 10 cm.³ de agua destillada recentemente fervida e resfriada (*sulfato basico de ferro*).

Dissolva 1 g. de sulfato ferroso em 3 cm.³ de agua, junte 0.3 g. de ferro pulverizado e aqueça brandamente a banho-maria durante cerca de 5 minutos; filtre e lave o precipitado no filtro até obter 4 cm.³ de filtrato: este, adicionado de 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e de 3 cm.³ de acido chlorhydrico e aquecido ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Doseamento.—Dissolva 0.2 g. de sulfato de ferro em 7.5 cm.³ de acido sulfurico diluido em um pequeno frasco, junte ao soluto, gota a gota, o soluto de permanganato de potassio até fraca coloração rosea persistente, descôre por meio de algumas gotas de alcool, junte 1.5 g. de iodêto de potassio, arrolhe bem o frasco e deixe a mistura em repouso durante 1 hora na temperatura commum; proceda então ao doseamento do iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 7.15 cm.³ e, no maximo, 7.43 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 54.36 e a um maximo de 56.46 por cento de FeSO_4 nos 0.2 g. do sal doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0151904 g. de FeSO_4 , o soluto de amylo ser-

vindo de indicador. 1 g. de sulfato de ferro corresponde, no minimo, a 35.78 cm.³ e, no maximo, a 37.16 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Pilulas de carbonato de ferro compostas.* *Soluto de sulfato ferrico.*

SULFATO DE FERRO COMMUM

Sulfato de ferro do commercio. Vitriolo verde.

Vitriolo romano. Caparrosa verde.

Ferrum sulfuricum crudum.

Caracterização.—Crystaes verdes, frequentemente recobertos de um pó esbranquiçado.

1 g. de sulfato de ferro commun dissolve-se em 2 cm.³ de agua, dando um liquido turvo, de reacção acida ao papel de tornasol; esse liquido, após filtração, dá com o soluto de nitrato de baryo precipitado branco e com o soluto de ferri-cyanêto de potassio precipitado azul.

Ensaio.—1 g. de sulfato de ferro commun deve dissolver-se em 4 cm.³ de agua, não deixando mais do que um fraco residuo pardo-avermelhado (*sulfato basico de ferro*); o soluto filtrado é de côr verde-azulada.

Seu hydro-soluto a 1:20, após acidulação por 2 gotas de acido chlorhydrico diluido, não deve tornar-se mais do que levemente pardacento pela addição de 1 gota de soluto de sulfurêto de sodio (*cobre*).

Nota.—Este sal sómente deve ser empregado como desinfectante, por conter impurezas.

SULFATO DE FERRO SECCO

Sulfato de ferro deshydratado.

Ferrum sulfuricum siccum.

SULFATO DE FERRO 100 g.

Deixe o sal efflorescer ao ar secco na temperatura de 40°, mais ou menos, e depois aqueça-o a banho-maria n'uma capsula de porcelana tarada, agitando-o constantemente, até que tenha perdido de 35 a 36 por cento de seu peso; pulverize finalmente o residuo e conserve-o em seguida em recipientes seccos e bem fechados.

O sulfato de ferro secco deve conter, no minimo, o equivalente de 80 por cento de sulfato ferroso anydro ($\text{FeSO}_4 = 151.904$).

Caracterização.—Pó esbranquiçado, lenta, porém completamente soluvel na agua.

Seu hydro-soluto a 1:20, feito com agua destillada recentemente fervida e resfriada, é, no maximo, opalescente.

O sulfato de ferro secco deve satisfazer ás reacções de identidade e ensaios de pureza indicados para o SULFATO DE FERRO, excepto o ensaio para acido livre; os ensaios, porém, devem ser feitos com dois terços das quantidades de sal indicadas para este ultimo.

Doseamento.—Dissolva 0.1 g. de sulfato de ferro secco em 7.5 cm.³ de acido sulfurico diluido, em um pequeno frasco, junte ao soluto, gota a gota, o soluto de permanganato de potassio até fraca coloração rosca persistente, decore por meio de algumas gotas de alcool, junte 1.5 g. de iodeto de potassio, arrolhe bem o frasco e deixe a mistura em repouso durante 1 hora na temperatura commum; proceda então ao doseamento do iodo libertado por meio do soluto decinormal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 5.26 cm.³ de soluto decinormal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 80 por cento de FeSO_4 no sal doseado. (1 cm.³ de soluto decinormal de thio-sulfato de sodio = 0.0151904 g. de FeSO_4 , o soluto de amylo servindo de indicador. 1 g. de sulfato de ferro secco corresponde, no minimo, a 52.86 cm.³ de soluto decinormal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

SULFATO DE MAGNESIO

Sal amargo. Sal de Epsom. Sal inglez.

Magnesium sulfuricum.

O sulfato de magnésio deve conter, no minimo, 48.59 por cento e, no maximo, 52.69 por cento de $\text{MgSO}_4 = 120.384$, correspondendo, no minimo, a 99.5 por cento de sal crystallizado ($\text{MgSO}_4 + 7\text{H}_2\text{O} = 246.496$).

Caracterização.—O sulfato de magnésio constitúe prismas rhombicos ou agulhas prismaticas, pequenos, incolôres, brilhantes, inodoros e de sabôr salino, fresco e amargo, levemente efflorescentes ao ar.

Aquecido a cerca de 130°, o sulfato de magnésio perde 6 moleculas de agua de crystallização e entre 200° e 238° torna-se anhydro.

1 g. de sulfato de magnésio dissolve-se em 1.3 cm.³ de agua e em cerca de 1.1 cm.³ de glycerina, bem como em cerca de 0.2 g. de agua fervente; a 25° é quasi insolúvel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol e, sendo misturado com o soluto de chlorêto de ammonio e ammonia, dá com o soluto de phosphato de sodio precipitado branco, crystallino. O mesmo hydro-soluto (1:20) dá com o soluto de chlorêto de baryo precipitado branco, insolúvel no acido chlorhydrico.

Os solutos de hydroxydo de potassio ou de carbonato de potassio provocam no soluto de sulfato de magnésio (1:20) a formação de volumoso precipitado branco, insolúvel em excesso do reagente, solúvel no soluto de chlorêto de ammonio.

Ensaio.—Um hydro-soluto de sulfato de magnésio a 1:20 deve ser neutro ao papel de tornasol (*acido sulfurico, sulfato de zinco*); adicionado de algumas gotas de soluto de nitrato de prata, não deve dar mais do que opalescencia no espaço de 5 minutos (*chlorêtos*) e, após acidulação por 1 gota de acido acetico glacial, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

5 cm.³ do mesmo hydro-soluto (1:20), acidulados por algumas gotas de acido chlorhydrico e adicionados de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio, não devem colorir-se immediatamente de azul (*ferro*).

Uma mistura de 1 g. de sulfato de magnésio pulverizado com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurer (arsenio).

Faça ferver durante cerca de 2 minutos uma mistura de 0.5 g. de hydroxydo de calcio com 0.5 g. de sulfato de magnésio, 3 cm.³ de alcool e 3 cm.³ de agua destillada, junte 10 cm.³ de alcool absoluto e filtre: o filtrato, adicionado de 0.5 cm.³ de tintura de curcuma, não deve colorir-se de vermelho (*excesso de sulfato de sodio*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de sulfato de magnésio em 50 cm.³ de agua destillada, adicione aos poucos ao soluto, agitando sempre, excesso de soluto de phosphato de sodio (cerca de 10 cm.³), deixe em repouso durante 10 minutos, junte 15 cm.³ de ammonia diluida e deixe então novamente repousar durante 4 horas; recolla o precipitado n'um filtro, lave-o com ammonia diluida a 1:5 até que 5 cm.³ das lavagens, aciduladas com acido chlorhydrico, não mais se turvem pela addição de algumas gotas de soluto de chlorêto de baryo; séque então o precipitado até peso constante: elle deve pesar, no minimo, 0.22475 g. e, no maximo, 0.24370 g., o que corresponde a um minimo de 48.59 por cento e a um maximo de 52.69 por cento de MgSO₄ nos 0.5 g. do producto doseado. (1 g. de sulfato de magnésio corresponde, no minimo, a 0.4495 g. e, no maximo, a 0.4874 g. de pyrophosphato de magnésio (Mg₂P₂O₇)).

Emprego officinal.—*Agua purgativa. Agua purgativa gazosa.*

SULFATO DE MORPHINA

Morphinum sulfuricum.



Caracterização.—O sulfato de morphina apresenta-se sob a fórma de crystaes brancos, aciculares, sedosos, ou de massas cubicas; é indoro e de sabôr muito amargo e inalteravel ao ar.

1 g. de sulfato de morphina dissolve-se em 15.5 cm.³ de agua e em 565 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em 0.7 cm.³ de agua a 80° e em 240 cm.³ de alcool a 60°; é insolvel no ether e no chloroformio.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou fracamente acido ao papel de tornasol; elle dá com o soluto de chlorêto de baryo precipitado branco, insolvel no acido chlorhydrico.

5 cm.³ de um hydro-soluto de sulfato de morphina a 1:30, sendo adicionados de algumas gotas de ammonia diluida e brandamente agitados, dão precipitado branco, que se redissolve pela addição subseqüente de alguns cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio.

O acido sulfurico adicionado de 0.005 g. de acido selenioso em cada cm.³ dá com o sulfato de morphina côr azul, que passa a verde e depois a parda. (A *codeína* dá côr verde, que passa a azul e mais tarde a verde; a *narcotina* dá côr verde, que passa a parda e depois a vermelho-cereja). O acido sulfurico adicionado de 0.005 g. de acido molybdico em cada cm.³ dá côr purpurina, que passa a azul. O acido sulfurico adicionado em cada cm.³ de 1 gota de soluto de formaldehydo dá côr purpurina intensa.

Com o acido nitrico, o sulfato de morphina dá côr vermelho-alaranjada, que passa aos poucos a anarella.

A addição de algumas gotas de um soluto recente de chlorêto ferrico a um hydro-soluto de sulfato de morphina a 1:100 produz côr azul, que é destruida pelos acidos, pelo alcool ou pelo aquecimento.

Ensaio.—0.2 g. de sulfato de morphina, por dessecção a 130° até peso constante, não devem perder mais de 0.024 g. de seu peso (*agua em excesso*); pela calcinação, não devem deixar mais de 0.001 g. de residuo (*substancias fixas*).

0.2 g. de sulfato de morphina, sendo aquecidos com 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, não devem exhalar cheiro de ammonia (*sacs ammoniacas*).

5 cm.³ de um hydro-soluto do sal a 1:30, préviamente misturados com 5 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, não devem colorir-se de vermelho pela addição de algumas gotas de soluto de chlorêto ferrico (*meconato*).

Dissolva 1 g. de sulfato de morphina em 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio n'um separador e agite o soluto durante 5 minutos com 40 cm.³ de chloroformio; decante 20 cm.³ da camada chloroformica (=0.5 g. de sulfato de morphina) através de um pequeno filtro e evapóre-os cuidadosamente, n'uma pequena capsula, a banho-maria; junte ao residuo obtido 10 cm.³ de soluto centi-normal de acido sulfurico, aqueça brandamente até completa dissolução, deixe resfriar, junte 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto centi-normal de hydroxydo de sodio: devem ser necessarios, no minimo, 7.5 cm.³ d'este ultimo soluto (*alcaloides estranhos*).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos hermeticamente fechados.

Dóses máximas: de uma vez 0.03 grammata internamente ou 0.02 grammata em injeção hypodermica; em 24 horas 0.10 grammata internamente ou 0.06 grammata em injeção hypodermica.

MUITO TOXICO.

SULFATO DE POTASSIO

Sal de Duobus.

Kalium sulfuricum.

O sulfato de potassio, dessecado a 100° até peso constante, deve conter, no minimo, 99 por cento de $K_2SO_4 = 174.258$.

Caracterização.—Prismas orthorhombicos, terminados por pyramides hexaedricas, duros, incolôres, translucidos, ou pó branco, inalteravel ao ar. Cheiro nullo, sabôr salino e um tanto amargo.

Sendo aquecido, o sulfato de potassio crepita; ao rubro vivo, funde-se e ao calor branco decompõe-se parcialmente.

1 g. de sulfato de potassio dissolve-se em 10 cm.³ de agua, a 25°; bem como em 4 cm.³ de agua fervente; é insolvel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol e dá com o soluto de chlorêto de baryo precipitado branco, pesado, insolvel no acido chlorhydrico.

Um seu hydro-soluto saturado dá com excesso de soluto de bitartarato de sodio precipitado branco, crystallino.

O sulfato de potassio colôre a chamma de roxa.

Ensaio.—Um hydro-soluto de sulfato de potassio, acidulado por 1 gota de acido acetico glacial, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metacs pesados*).

O mesmo hydro-soluto (1:20), adicionado de ammonia e de soluto de chlorêto de ammonio, não deve precipitar pelo soluto de phosphato de sodio (*sacs de magnesio ou de calcio*).

Acidulados fracamente pelo acido nitrico, 5 cm.³ do mesmo hydro-soluto (1:20) não devem dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*), nem devem colorir-se immediatamente de azul por 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

5 cm.³ do mesmo hydro-soluto (1:20), adicionados de ammonia, não devem precipitar pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*).

Uma mistura de 1 g. de sulfato de potassio pulverizado com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Um pequeno fragmento de sulfato de potassio, preso por um fio de platina e sendo introduzido na chamma, não deve communicar-lhe cor amarella persistente (*saes de sodio*).

Doseamento.—Dissolva 0.6 g. de sulfato de potassio, préviamente dessecado a 100° até peso constante, em 100 cm.³ de agua destillada, acidule o soluto com acido chlorhydrico e aqueça-o até ebullição; addicione aos poucos excesso de soluto de chlorêto de baryo, aqueça durante 30 minutos a banho-maria, recolla o precipitado de sulfato de baryo n'um filtro e lave-o com agua destillada até que o soluto de nitrato de prata cesse de produzir opalescencia em 2 cm.³ do filtrato préviamente acidulado com acido nitrico; séque então o precipitado, calcine-o e pese o residuo: este não deve pesar menos de 0.7956 g., o que corresponde a um minimo de 99 por cento de K₂SO₄ no producto doseado. (1 g. de sulfato de potassio corresponde, no minimo, a 1.326 g. de BaSO₄).

SULFATO DE QUINIDINA

Chinidinum sulfuricum.



Caracterização.—O sulfato de quinidina forma crystaes aciculares, finos, brancos, em geral aglomerados em massas; é inodoro e de sabôr muito amargo; escurece sob a acção da luz.

1 g. de sulfato de quinidina dissolve-se em cerca de 90 cm.³ de agua e em 10 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em cerca de 15 cm.³ de agua fervente. É solúvel no chloroformio, porém quasi insolúvel no ether.

Seu hydro-soluto a 1:100 é neutro ou levemente alcalino ao papel de tornasol e dextrogyro (o sulfato de quinina é levogyro). Com o soluto de chlorêto de baryo, dá precipitado branco, insolúvel no acido chlorhydrico.

Seu hydro-soluto, sendo acidulado com acido sulfurico diluido, apresenta bella fluorescencia azul.

5 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:800, sendo adicionados de 3 gotas de soluto de bromo e depois de 0.5 cm.³ de ammonia diluida, adquirem cor verde-esmeralda, devida á formação da thalleoquina.

Junte 1 cm.³ de soluto de nitrato de prata a 5 cm.³ de um hydro-soluto de sulfato de quinidina a 1:100 e agite a mistura com um agitador de vidro: dentro em pouco formar-se-á um precipitado branco (*diferença de varios outros alcaloides*).

Ensaio.—0.2 g. de sulfato de quinidina, por dessecção a 100° até peso constante, não devem perder mais de 0.01 g. de seu peso (*agua em excesso*); pela calcinação, não devem deixar mais de 0.0002 g. de residuo (*substancias fixas*).

1 g. de sulfato de quinidina deve dissolver-se em 5 cm.³ de uma mistura quente de 2 volumes de chloroformio com 1 volume de alcool absoluto, dando, no maximo, leve turvação (*saes ammoniacaes ou outros saes inorganicos*).

Dissolva 0.5 g. de sulfato de quinidina em 15 cm.³ de agua fervente e junte um soluto de 0.5 g. de iodêto de potassio em 5 cm.³ de agua destillada, préviamente neutralizado (si fôr necessario) ao papel de tornasol pelo soluto decinormal de acido sulfurico: formar-se-á precipitado branco; misture bem, deixe resfriar a mistura a 15° e conserve-a n'essa temperatura durante 1 hora, agitando-a frequentemente; filtre e junte 2 gotas de ammonia diluida ao filtrato: não deve produzir-se turvação dentro de 1 minuto (*outros alcaloides da quina*).

Conservação.—Em frascos escuros, bem fechados e ao abrigo da luz.

A SEPARAR.

SULFATO DE SODIO

Sal de Glauber.

Natrium sulfuricum.

O sulfato de sodio deve conter, no minimo, 43.64 por cento e, no maximo, 48 por cento de $\text{Na}_2\text{SO}_4 = 142.058$, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de sal crystallizado ($\text{Na}_2\text{SO}_4 + 10\text{H}_2\text{O} = 322.218$).

Caracterizaçãõ.—Prismas clinorhombicos, incolôres, transparentes, inodoros e de sabôr fresco, salino e um tanto amargo, rapidamente efflorescentes ao ar. Sendo aquecido a 33°, o sulfato de sodio funde-se e a 100° perde toda a sua agua de crystallizaçãõ (cerca de 56 por cento); ao rubro, o sal anhydro funde-se sem decompôr-se.

1 g. de sulfato de sodio dissolve-se em cerca de 1 cm.³ de agua, a 25°, e em 0.6 cm.³ de agua fervente; é insolvel no alcool e solvel na glicerina.

Seu hydro-soluto a 1:10 é neutro ao papel de tornasol.

Seu hydro-soluto a 1:20 dá com o soluto de chlorêto de baryo precipitado branco, insolvel no acido chlorhydrico.

O sulfato de sodio colôre intensamente de amarello uma chamma não luminosa.

Ensaio.—Uma mistura de 1 g. de sulfato de sodio pulverizado com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Um hydro-soluto de sulfato de sodio a 1:20 não deve envermelhecer o papel azul de tornasol (*sulfato acido de sodio*), nem modificar-se, após addiçãõ de ammonia, pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*) ou pelo soluto de phosphato de sodio (*magnesio*); acidulado por 1 gota de acido acetico glacial, não deve modificar-se pela addiçãõ de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

5 cm.³ do mesmo soluto (1:20), acidulados por algumas gotas de acido chlorhydrico e adicionados de 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio, não devem colorir-se immediatamente de azul (*ferro*).

5 cm.³ do mesmo soluto (1:20), acidulados com acido nitrico, não devem dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

5 cm.³ do mesmo soluto (1:20), adicionados de 1 cm.³ de acido sulfurico diluido e de 1 gota de soluto de permanganato de potassio, devem conservar a côr rosea adquirida (*sulfito, nitrilo*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de sulfato de sodio em 100 cm.³ de agua destillada, acidule o soluto com 0.5 cm.³ de acido chlorhydrico e aqueça-o até ebulliçãõ; addicione aos poucos um excesso de soluto de chlorêto de baryo quente, aqueça durante 30 minutos a banho-maria, recolha o precipitado de sulfato de baryo n'um filtro, lave-o até que 2 cm.³ do liquido de lavagem, acidulados com acido nitrico, não mais se turvem com o soluto de nitrato de prata, séque-o, calcine-o e pese-o: elle não deve pesar menos de 0.3585 g., nem mais do 0.3945 g., o que corresponde a um minimo de 43.64 por cento e a um maximo de 48 por cento de Na_2SO_4 nos 0.5 g. do producto doseado. (1 g. de sulfato de sodio corresponde, no minimo, a 0.717 g. e, no maximo, a 0.789 g. de BaSO_4).

Conservaçãõ.—Em logar fresco e em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Agua purgativa. Agua purgativa gazosa. Clyster purgativo.*

SULFATO DE SODIO SECCO

Sal de Glauber secco.

Natrium sulfuricum siccum.

O sulfato de sodio secco deve conter, no minimo, 88.6 por cento de sulfato de sodio anhydro $\text{Na}_2\text{SO}_4 = 142.058$.

Caracterização.—Pó branco, fino, inodoro e de sabôr fresco, salino e um tanto amargo.

O sulfato de sodio secco deve apresentar as reacções de identidade e satisfazer as mesmas exigencias de pureza indicadas no ensaio do SULFATO DE SODIO, devendo empregar-se porém a metade das quantidades indicadas para este ultimo.

Doseamento.—Dissolva 0.3 g. de sulfato de sodio secco em 100 cm.³ de agua destillada, acidule o soluto com 0.5 cm.³ de acido chlorhydrico e aqueça-o até ebullição; adicione aos poucos excesso de soluto de chlorêto de baryo quente, aqueça durante 30 minutos a banho-maria, recolha o precipitado de sulfato de baryo n'um filtro, lave-o até que 2 cm.³ das aguas de lavagem, acidulados com acido nitrico, não mais se turvem com o soluto de nitrato de prata, séque-o, calcine-o e pese-o: elle não deve pesar meos de 0.436 g., o que corresponde a um minimo de 88.6 por cento de Na_2SO_4 nos 0.3 g. do producto doseado. (1 g. de sulfato de sodio secco corresponde, no minimo, a 1.455 g. de BaSO_4).

Emprego officinal.—*Banha benzoïnada.*

SULFATO DE ZINCO

Caparrosa branca. Vitriolo branco.

Zincum sulfuricum.

O sulfato de zinco deve conter, no minimo, 55.86 por cento e, no maximo, 57.95 por cento de $\text{ZnSO}_4 = 161.444$, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de sal crystallizado $\text{ZnSO}_4 + 7\text{H}_2\text{O} = 287.556$.

Caracterização.—O sulfato de zinco apresenta-se sob a fórma de prismas rhombicos, incolôres, transparentes, ou de pó crystallino, granuloso; é inodoro e possúe forte sabôr metallico, adstringente. E' lentamente efflorescente ao ar secco.

Sendo rapidamente aquecido, funde-se; fortemente aquecido, decompõe-se parcialmente, perdendo agua e acido sulfurico.

1 g. de sulfato de zinco dissolve-se em 0.6 cm.³ de agua e em 2.5 cm.³ de glicerina, a 25°; é insolúvel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:10 é acido ao papel de tornasol; elle dá com o soluto de carbonato de ammonio precipitado branco, que se redissolve completamente em excesso do reagente.

Seu hydro-soluto a 1:20 dá precipitado branco, gelatinoso, com o soluto de ferrocyanêto de potassio e precipitado branco com os solutos de sulfurêto de sodio ou de chlorêto de baryo.

Ensaio.—0.5 g. de sulfato de zinco devem dar com 10 cm.³ de agua e 5 cm.³ de ammonia diluida um soluto limpido e incolôr (*chumbo, aluminio, ferro, cobre*); esse soluto deve dar com 1 gota de soluto de sulfurêto de sodio turvação de um branco puro e que, após supersaturação pelo acido acetico diluido, não deve mudar de côr (*metaes pesados estranhos*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve colorir-se de roscó pelo soluto de helianthina (*acido livre*).

Uma mistura de 1 g. de sulfato de zinco com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Um soluto de sulfato de zinco a 1:10, sendo adicionado de algumas gotas de soluto de nitrato de prata, não deve tornar-se mais do que opalescente (*chloro*).

Recubra 2 cm.³ de acido sulfurico com uma mistura de 2 cm.³ de um hydro-soluto de sulfato de zinco a 1:10 e de 1 cm.³ de soluto de sulfato ferroso: não deve formar-se, mesmo após algum tempo, uma zona colorida na linha de contacto dos dois liquidos (*nitrato*).

Dissolva 1 g. de sulfato de zinco em 50 cm.³ de agua destillada, precipite o zinco completamente pelo soluto de sulfurêto de ammonio, filtre, evapóre o filtrato até secura e calcine: o residuo restante não deve ser superior a 0.005 g. (*saes alcalinos e alcalino-terrosos*).

0.5 g. de sulfato de zinco, sendo aquecidos até ebulição com 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, não devem desprender vapores que azulesçam o papel vermelho de tornasol (*saes ammoniacas*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de sulfato de zinco em 50 cm.³ de agua destillada, alcalinize fracamente o soluto pela ammonia diluida, aqueça-o a 80°, precipite completamente o zinco pelo soluto de sulfurêto de ammonio e aqueça o liquido a banho-maria até depositar-se o precipitado; deite este ultimo n'um filtro, lave-o com agua destillada adicionada de algumas gotas de soluto de sulfurêto de ammonio, dissolva-o em acido nitrico diluido (1:3) quente, evapóre o soluto até secura n'uma capsula de platina tarada, calcine e pese o residuo de oxydo de zinco: seu peso não deve ser inferior a 0.14075 g., nem superior a 0.14605 g., o que corresponde a um minimo de 55.86 por cento e a um maximo de 57.95 por cento de ZnSO₄ nos 0.5 g. do producto doseado. (1 g. de sulfato de zinco corresponde, no minimo, a 0.2815 g. e, no maximo, a 0.2921 g. de ZnO).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Collyrio de sulfato de zinco. Soluto cupro-zincico.*

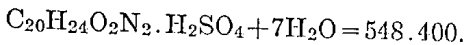
Dóses maximas: de uma vez e em 24 horas 1.0 grammas.

A SEPARAR.

SULFATO NEUTRO DE QUININA

Bi-sulfato de quinina. Sulfato acido de quinina.

Chininum bi-sulfuricum.



Caracterização.—Crystaes orthorhombicos ou pequenas agulhas, incolôres, transparentes ou esbranquiçados, inodoros e de sabor muito amargo, efflorescentes ao ar; expostos á luz, tornam-se amarellados.

1 g. de sulfato neutro de quinina dissolve-se em 9 cm.³ de agua, em 23 cm.³ de alcool, em 15 cm.³ de glicerina, em 2500 cm.³ de ether e em 625 cm.³ de chlo-

reformio, a 25°; bem como em 0.7 cm.³ de agua fervente e em 0.7 cm.³ de alcool a 60°.

Seu hydro-soluto a 1:20 é fortemente acido ao papel de tornasol e apresenta fluorescencia azul; elle dá com o soluto de chlorêto de baryo precipitado branco, insolúvel no acido chlorhydrico.

5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:600 adicionados de 3 gotas de soluto de bromo e de 0.5 cm.³ de ammonia diluida, tomam côr verde-esmeralda, devida á formação da thallicioquina.

Ensaio.—0.2 g. de sulfato neutro de quinina não devem perder mais de 0.048 g. de seu peso pela dessecção a 100° até peso constante (*agua em excesso*); pela incineração, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

O soluto de cerca de 0.1 g. do sal em 2 cm.³ de acido sulfurico deve ser incolôr ou, no maximo, fracamente amarelado (*substancias facilmente carbonizaveis*).

Cerca de 0.3 g. de sulfato neutro de quinina, sendo aquecidos a banho-maria com 3 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, não devem desprender vapores que azulesçam o papel vermelho de tornasol (*sacs ammoniacacs*).

Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado com acido nitrico, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

Dissolva 2.52 g. de sulfato neutro de quinina em uma mistura de 20 cm.³ de alcool com 50 cm.³ de agua destillada quente, neutralize o soluto com o soluto normal de hydroxydo de sodio empregando o soluto de vermelho de methylio como indicador, evapôre-o em seguida a banho-maria até seccura, pulverize o residuo, misture-o n'um tubo de ensaio com 20 cm.³ de agua destillada a 65°, agite a mistura durante meia hora, deixe-a então resfriar-se a 15°, mantenha-a em maceração n'esta temperatura durante 2 horas, agitando-a de vez em quando, filtre-a por papel de 8 a 10 cm. de diametro, deite 5 cm.³ do filtrato n'um tubo de ensaio e misture-os cuidadosamente (sem agitar) com 6 cm.³ de ammonia diluida (a qual deve, no minimo, conter 10 por cento e, no maximo, 10.2 por cento de NH₃), deitados de uma só vez, na temperatura de 15°: formar-se-á um precipitado, que deve redissolver-se mediante branda oscillação do tubo e o liquido deve permanecer limpido (*outros alcaloides da quina*).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos bem fechados.

SULFITO ACIDO DE SODIO

Bi-sulfito de sodio.

Natrium bisulfurosum.

O sulfito acido de sodio deve conter, no minimo, 90 por cento de NaHSO₃ = 104.069.

Caracterização.—Crystaes prismaticos, opacos, ou pó granuloso, branco, de cheiro de bioxydo de enxofre e sebôr sulfuroso, desagradavel. Exposto ao ar, o sulfito acido de sodio perde bioxydo de enxofre e passa gradualmente a sulfato por oxydação.

Sendo fortemente aquecido, o sulfito acido de sodio crepita, emite vapores de enxofre e de bioxydo de enxofre e deixa um residuo de sulfato de sodio; colôre uma chamma não luminosa de amarello intenso.

1 g. de sulfito acido de sodio dissolve-se em 3.5 cm.³ de agua e em 80 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em cerca de 2 cm.³ de agua fervente e em 50 cm.³ de alcool fervente.

Seu hydro-soluto a 1:10 é acido ao papel de tornasol; pela addição de acido chlorhydrico, desprende bioxydo de enxofre, facilmente reconhecivel por seu cheiro e por ennegrecer um pedaço de papel embebido de soluto de nitrato mercurioso.

Ensaio.—O sulfito acido de sodio deve satisfazer a todas as condições de pureza exigidas no ensaio do SULFITO DE SODIO SECCO.

Doseamento.—Junte 0.1 g. de sulfito acido de sodio a 25 cm.³ de soluto deci-normal de iodo n'um frasco bem fechado, agite a mistura até completa dissolução e, após 1 hora de contacto e agitação frequente, doseie o liquido com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 7.71 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 90 por cento de NaHSO₃ no sal doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.00520345 g. de NaHSO₃. 1 g. de sulfito acido de sodio corresponde, no minimo, a 172.9 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

Conservação.—Em lugar fresco e em frascos completamente cheios e bem fechados.

Emprego officinal.—*Soluto de chlorhydrato de adrenalina. Soluto de chlorhydrato de apomorphina.*

SULFITO DE SODIO SECCO

Sulfito neutro de sodio anhydro.

Natrium sulfurosum siccum.

O sulfito de sodio secco deve conter, no minimo, 90 por cento de Na₂SO₃ = 126.058.

Caracterização.—Pó branco, inodoro e de sabôr fresco, salino e sulfuroso; exposto ao ar, transforma-se lentamente em sulfato por oxydação.

Sendo aquecido ao rubro, funde-se n'uma massa amarello-avermelhada de sulfato e de sulfurêto de sodio.

1 g. de sulfito de sodio secco dissolve-se em 3.2 cm.³ de agua, a 25°; é muito pouco soluvel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:10 é alcalino ao papel de tornasol.

O sal, sendo adicionado de acido chlorhydrico, desprende bioxydo de enxofre, facilmente reconhecivel por seu cheiro e por ennegrecer um pedaço de papel embebido de soluto de nitrato mercurioso.

O sal colôre uma chamma não luminosa de amarello intenso.

Ensaio.—Dissolva 0.5 g. de sulfito de sodio secco em 10 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, evapore o soluto até seccura e dissolva o residuo em 10 cm.³ de agua destillada: 5 cm.³ d'esse soluto, sendo acidulados com 1 gota de acido acetico glacial, não devem modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*meças pesadas*).

Dissolva 0.1 g. de sulfito de sodio secco em 10 cm.³ de agua destillada, junte 0.2 g. de peroxydo de sodio e evapore o soluto até seccura; dissolva o residuo em 5 cm.³ de agua, acidule com acido nitrico e junte o soluto de nitrato de prata: deve formar-se, no maximo, opalescencia (*chlorêto*).

Dissolva 0.5 g. do sal em 5 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e aqueça o soluto sufficientemente para eliminar os gazes: o liquido não deve turvar-se (*thio-sulfato*).

Junte 5 cm.³ de acido nitrico a 1 g. de sulfito de sodio secco n'uma capsula de porcelana, evapore cuidadosamente até seccura a banho-maria, trate o residuo com 5 cm.³ de acido chlorhydrico e filtre: 2 cm.³ do filtrato, misturados com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e aquecidos ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não devem escurecer (*arsenio*).

Doseamento.—Junte 0.1 g. de sulfito de sodio secco a 20 cm.³ de soluto deci-normal de iodo n'um frasco bem fechado, agite a mistura até completa dissolução e após 1 hora de contacto e agitação frequente doseie o liquido com o soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 5.72 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 90 por cento de Na₂SO₃ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.0063029 g. de Na₂SO₃. 1 g. de sulfito de sodio secco corresponde, no minimo, a 142.8 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

Conservação.—Em logar fresco e em frascos bem fechados.

SULFO-ICHTHYOLATO DE AMMONIO

Ichthyol.

Ammonium sulfoichthyolicum.

Caracterização.—Liquido xaroposo, de côr pardo-negra, de cheiro empyreumatico e sabôr nauseoso e ardente.

E' soluvel na agua, dando um soluto limpido, parcialmente soluvel no alcool e de ether, quasi completamente soluvel n'uma mistura de partes iguaes de alcool e de ether, e miscivel com a glycerina.

Seu hydro-soluto a 1:10 é leveamente acido ao papel de tornasol; sendo addicionado de soluto de chlorêto de baryo, dá precipitado pardo-negro, insoluel no acido chlorhydrico diluido. Tratado pelo acido chlorhydrico, o mesmo soluto (1:10) dá precipitado resinoido verde-negro, que, após separação, é inteiramente soluvel na agua e quasi insoluel no ether.

Sendo aquecido com o soluto de hydroxydo de sodio, o sulfo-ichthyolato de ammonio desprende ammonia.

Ensaio.—0.2 g. de sulfo-ichthyolato de ammonio, sendo deseccado a 100° até peso constante, não devem perder mais de 0.094 g. de seu peso (*agua em excessos*); pela incineração não devem deixar mais de 0.0002 g. de residuo (*substancias fixas*).

Ponha 5 a 6 g. de sulfo-ichthyolato de ammonio n'um balão tarado e pese com exactidão; junte 25 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, 100 cm.³ de agua destillada e destille a mistura, recolhendo o destillado em 15 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico, préviamente addicionado de 1 gota de soluto de helianthina; doseie então o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio: a quantidade de acido sulfurico normal consumida deve corresponder, no minimo, a 2.9 e, no maximo, a 3.4 por cento de ammonia NH₃ (ammonia total), (A). Misture 5 a 6 g. de sulfo-ichthyolato de ammonio, exactamente pesados, com 50 cm.³ de agua destillada, junte 10 cm.³ de soluto de albumina secca a 1:10 e depois cinco porções, de 5 cm.³ cada uma, de acido chlorhydrico diluido, agitando bem a mistura após cada addição; dilua a mistura até completar 500 cm.³, filtre-a, aqueça 200 cm.³ do filtrato até fervura e junte 10 cm.³ de soluto de chlorêto de baryo; deixe a mistura em repouso durante 24 horas, filtre-a, séque e pese o precipitado de sulfato de baryo resultante: elle deve corresponder, no minimo, a 5.7 e, no maximo, a 6.2 por cento de sulfato de ammonio (B). Ponha 0.5 a 1 g. de sulfo-ichthyolato de ammonio n'um balão de Kjeldahl tarado e pese exactamente; junte 30 cm.³ de agua destillada, 5 g. de chlorato de potassio e 30 cm.³ de acido nitrico, evapóre o soluto até reduzil-o a cerca de 5 cm.³, junte 25 cm.³ de acido chlorhydrico, evapóre novamente até reduzil-o a cerca de 5 cm.³, junte 100 cm.³ de agua destillada, aqueça até ebulição, junte então 10 cm.³ de soluto de chlorêto de baryo e deixe em repouso durante 24 horas; filtre, lave e séque o

resíduo de sulfato de baryo resultante: elle deve corresponder, no minimo, a 10 por cento de enxofre, S (enxofre total), (C).

A— $(B \times 0.257)$ = ammonia, NH_3 , (D) combinada com os acidos sulfonicos. $D \times 1.88$ = enxofre, S, em estado sulfonico — "Enxofre sulfonico" (F). C— $(B \times 0.242)$ = enxofre total, S, (E), em combinação organica. E—F = enxofre sulfidico (no minimo, 5,5 por cento).

Emprego officinal.—*Oculos de ichthyol.*

SULFURÊTO ANTIMONICO

Penta-sulfurêto de antimonio. Enxofre dourado de antimonio.

Stibium sulfuratum aurantiacum.

$Sb_2S_5 = 403.860.$

Caracterização.—Pó finissimo, vermelho-alaranjado, inodoro e insipido, alteravel pela luz.

Sendo aquecido n'um tubo de ensaio, sublima enxofre e deixa um residuo preto de tri-sulfurêto de antimonio, que, dissolvido em acido chlorhydrico, desprende sulfurêto de hydrogenio; o soluto acido obtido dá com o soluto de sulfurêto de sodio precipitado vermelho-alaranjado.

O sulfurêto antimonico é insolavel na agua e no alcool.

0.5 g. de sulfurêto antimonico devem dissolver-se n'um soluto de 1.5 g. de sulfurêto de sodio crystallizado em 50 cm.³ de agua, dando um liquido quasi limpido.

Ensaio.—Agite 1 g. de sulfurêto antimonico com 20 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato não deve dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*), sem ennegrecer (*thio-sulfato* ou *sulfurêtos solweis*); diluido com 5 volumes de agua, não deve tambem dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*).

Junte 0.5 g. de sulfurêto antimonico a 5 cm.³ de acido nitrico e aqueça a mistura a banho-maria até seccura; trate o residuo por 6 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e filtre: uma mistura de 2 cm.³ do filtrato com 4 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Conservação.—Em frascos de vidro ambar, bem fechados e ao abrigo da luz.

Emprego officinal.—*Pilulas hydragogas de Heim.*

SULFURÊTO DE POTASSIO

Polysulfurêto de potassio. Trisulfurêto de potassio impuro.

Figado de enxofre.

Kalium sulfuratum.

O producto officinal é uma mistura formada principalmente de polysulfurêtos de potassio e de thio-sulfato de potassio; deve

conter uma quantidade de sulfuretos correspondentes, no minimo, a 12.8 por cento de monosulfureto de enxofre (S=32.064).

Caracterizaçao.—O sulfureto de potassio constitue fragmentos irregulares, de cor pardo-avermelhada de figado quando recentemente preparado; passando rapidamente ao ar a amarello-esverdeada e finalmente a cinzenta na superficie; possue forte cheiro de gaz sulhydrico e sabor alcalino, acre e amargo.

E' muito soluvel na agua, deixando geralmente um fraco residuo; o alcool dissolve somente os sulfuretos.

Seu hydro-soluto a 1:10 e pardo claro e fortemente alcalino ao papel de tornasol; sendo adicionado de excesso de acido acetico, desprende sulfureto de hydrogenio e precipita enxofre; no liquido assim tratado, apes filtraçao, um excesso de soluto de bitartarato de sodio produz, dentro de 15 minutos, abundante precipitado branco, crystallino.

O mesmo hydro-soluto (1:10), diluido com agua destillada, colore-se intensamente de azul pela addiçao de soluto de nitroprussiato de sodio.

Dosamento.—Dissolva 1 g. de sulfureto de potassio em 10 cm.³ de agua, junte ao soluto 1 g. de sulfato de cobre previamente dissolvido em 15 cm.³ de agua destillada, agite a mistura n'um frasco fechado durante alguns minutos e filtre-a: o filtrato, acidulado com acido acetico e filtrado, si for necessario, nao deve dar precipitado preto pelo soluto de sulfureto de sodio, o que corresponde a um minimo de 12.8 por cento de enxofre combinado sob a forma de sulfuretos.

Conservaçao.—Em frascos hermeticamente fechados.

SUPPOSITORIOS

Suppositoria.

Os *suppositorios* são medicamentos de consistencia solida e de forma conica ou ovoide alongada, fusiveis ao calor do corpo humano; são preparados geralmente com manteiga de cacáo, gelatina glycerinada ou estearato de sodio. Pesam em geral de 2 a 3 g. e medem de 3 a 4 cm. de comprimento.

Conservaçao.—Em logar fresco e em recipientes fechados.

SUPPOSITORIOS DE ACIDO TANNICO

Suppositorios de tannino.

Suppositoria acidi tannici.

ACIDO TANNICO	2 g.
MANTEIGA DE CACÁO	18 g.
PARA OBTER SUPPOSITORIOS.	10

Faça fundir a manteiga de cacáo; triture a acido tannico intimamente com um pouco da manteiga, junte depois o restante, continuando a trituraçao até que a mistura comece a endurecer; deite-a entao nas formas.

Cada suppositorio contém 0.2 g. de acido tannico.

SUPPOSITORIOS DE ALOE

Suppositoria aloes.

ALOE, EM PÓ FINISSIMO.	4 g.
MANTEIGA DE CACÁO	16 g.
PARA OBTER SUPPOSITORIOS.	10

Faça 10 suppositorios, seguindo a marcha indicada para a preparação dos SUPPOSITORIOS DE ACIDO TANNICO.

SUPPOSITORIOS DE BELLADONA

Suppositoria belladonna.

EXTRACTO FLUIDO DE BELLADONA.	2 cm. ³
MANTEIGA DE CACÁO	20 g.
PARA OBTER SUPPOSITORIOS.	10

Evapóre o extracto fluido de belladonna até consistencia xaroposa, misture-o com a manteiga de cacáo, préviamente fundida na mais baixa temperatura possível, e triture a mistura até que ella comece a endurecer; deite-a então nas fôrmas.

Cada suppositorio contém 0.2 cm.³ de extracto fluido de belladonna ou seja cerca de 0.0006 g. de alcaloides da folha de belladonna.

SUPPOSITORIOS DE GLYCERINA

Suppositoria glycerini.

SABÃO ANIMAL	2 g.
GLYCERINA	18 g.
PARA OBTER SUPPOSITORIOS.	10

Dissolva a quente o sabão animal na glycerina, agite a mistura até que ella comece a endurecer e deite-a então nas fôrmas.

SUPPOSITORIOS DE IODOFORMIO

Suppositoria iodoformii.

ODOFORMIO, EM PÓ FINISSIMO.	2 g.
MANTEIGA DE CACÁO	18 g.
PARA OBTER SUPPOSITORIOS.	10

Faça 10 suppositorios, seguindo a marcha indicada para a preparação dos SUPPOSITORIOS DE ACIDO TANNICO.

Cada suppositorio contém 0.2 g. de iodoformio.

SUPPOSITORIOS DE MORPHINA

Suppositoria morphini.

CHLORHYDRATO DE MORPHINA	0.15 g.
MANTEIGA DE CACÁO	20.00 g.

PARA OBTER SUPPOSITORIOS 10

Faça 10 suppositorios, seguindo a marcha indicada para a preparação dos SUPPOSITORIOS DE ACIDO TANNICO.

Cada suppositorio contém 0.015 g. de chlorhydrato de morphina.

SUPPOSITORIOS DE PHENOL

Suppositoria phenoli.

PHENOL	0.5 g.
CÊRA BRANCA	1.0 g.
MANTEIGA DE CACÁO	20.0 g.

PARA OBTER SUPPOSITORIOS 10

Dissolva o phenol na manteiga de cacáo previamente fundida, junte a cêra branca e deite a mistura meio resfriada nas fôrmas.

Cada suppositorio contém 0.05 g. de phenol.

SUSPENSÃO DE CARBONATO DE BISMUTHO

Bismulthum subcarbonicum suspensum.

CARBONATO BASICO DE BISMUTHO	123 g.
LANOLINA ANHYDRA	60 g.
OLEO DE OLIVA NEUTRALIZADO	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Misture a lanolina anhydra com cerca de 800 cm.³ do oleo de oliva neutralizado e esterilize seguindo o modo descripto para a lanolina a proposito do OLEO CINZENTO. Flammeje cuidadosamente com alcool um gral e seu pistillo, ponha n'elle o carbonato basico de bismutho finamente porphyrizado e deffe-o com um pouco do excipiente resfriado; triture durante longo tempo até obter mistura homogenea; junte nova quantidade do excipien-

te para fluidificar a mistura, deite esta n'um frasco de bocca larga de cerca de 1500 cm.³, préviamente esterilizado a 180° e que tenha um traço de aferição para 1000 cm.³. Lave varias vezes o gral e o pistillo com um pouco do excipiente, para fazer passar todo o sal para o frasco aferido, e complete com q. s. do excipiente os 1000 cm.³; arrolhe o frasco e agite-o vigorosamente. Reparta então em ampôlas de 1 a 2 cm.³, préviamente esterilizadas a 180°, e proceda á esterilização por aquecimento descontínuo (tyndallização), tres vezes, a 70°.

1 cm.³ da suspensão contém 0.123 g. de carbonato basico de bismutho, o que corresponde a cerca de 0.1 g. de bismutho metallico (Bi=209.00).

SUSPENSÃO DE IODOBISMUTHATO DE QUININA

Bismuthum chininumque iodata suspensa.

IODOBISMUTHATO DE QUININA	170 g.
LANOLINA ANHYDRA	50 g.
OLEO DE OLIVA NEUTRALIZADO	Q. S.

PARA OBTER. 1000 cm.³

Prepare do mesmo modo que a SUSPENSÃO DE CARBONATO DE BISMUTHO.

1 cm.³ da suspensão contém 0.17 g. de iodobismuthato de quinina, o que corresponde a cerca de 0.04 g. de bismutho metallico (Bi=209.00).

TALCO

Talco de Veneza. Talco purificado.

Talcum.

Caracterização.—O talco é um silicato de magnesio hidratado, que contém ás vezes traços de silicato de aluminio; apresenta-se sob a fórma de pó finissimo, branco, unctoso ao tacto, inodoro e insipido.

É insolúvel na agua e nos acidos e não se modifica pelo aquecimento n'um tubo de vidro.

Ao microscopio, apresenta fragmentos de crystaes transparentes, frequentemente oblongos, angulosos, de fórma e tamanho muito variaveis.

Misture 0.5 g. de talco com cerca de 2 g. de carbonato de potassio anhydro, aqueça a mistura n'um cadinho de platina até completa fusão e trate a massa fundida com agua quente; neutralize então o liquido com acido sulfurico diluido, junte mais 10 cm.³ do acido diluido e evapóre a mistura emquanto se desprenderem fumaças de anhydrido sulfurico; junte 20 cm.³ de agua destillada, ferva a mistura e filtre: restará um residuo insolúvel de *silica*; o filtrato, sendo addi-

cionado de ammonia e de soluto de chlorêto de ammonio, pôde produzir um precipitado branco gelatinoso de hydroxydo de aluminio, e o filtrato d'esta mistura, pela addição de soluto de phosphato de sodio, dá precipitado branco, crystallino, de phosphato ammoniaco-maguesiano.

Ensaio.—Pela calcinação ao rubro, 0,2 g. de talco não devem perder mais de 0,01 g. de seu peso.

Ferva 10 g. de talco com 50 cm.³ de agua destillada durante meia hora, n'um balão com refrigerador refluxente, deixe resfriar e filtre: o filtrato deve ser neutro ao papel de tornasol; metade do filtrato, sendo evaporado a 110° até secura, não deve deixar mais de 0,005 g. de residuo (*substancias solueis*); 5 cm.³ do filtrato restante, depois de levemente acidulados com acido chlorhydrico, não devem colorir-se immediatamente de azul pela addição de 0,5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*Ferro*).

TAMARINDO

Polpa de tamarindo bruta.

Pulpa tamarindi cruda.

Polpa do fructo do *Tamarindus indica* Linné; *Leguminosæ*.

Caracterização.—A polpa de tamarindo, privada do epicarpio duro e de parte das sementes, fórma uma pasta molle, de côr pardo-negra, de cheiro fraco particular e sabôr acido, que contém fragmentos isolados do epicarpio, feixes fibro-vasculares, membranas papyraceas do endocarpio e algumas sementes pardo-avermelhadas, luzidas e duras, frequentemente envolvidas nas pregas do endocarpio.

Examinando-se a polpa, na glycerina, ao microscopio veem-se numerosas cellulas geralmente isoladas, de conteúdo pardo e frequentemente com numerosos grãos de amylo, que attingem 11 μ de diametro; notam-se tambem crystaes aciculares irregularmente desenvolvidos, alongados-prismaticos, tabulares e dispostos em volta de um centro commum, bem como numerosos feixes fibro-vasculares. As membranas do endocarpio são formadas de longas fibras.

Ensaio.—A polpa do tamarindo não deve conter sinão rarissimos esporos de cogumelos.

Faça macerar 20 g. de polpa de tamarindo em 190 cm.³ de agua destillada durante 2 horas, agitando a mistura de vez em quando, e depois filtre: 50 g. do filtrato devem dar, no minimo, 2,5 g. de extracto secco pela evaporação.

Emprego official.—*Polpa de tamarindo purificada.*

TANNATO DE ALBUMINA

Tannalbina.

Albuminum tannicum.

O tannato de albumina, dessecado a 120°-125°, deve conter cerca de 50 por cento de acido tannico em combinação.

Caracterização.—Pó amarello-pardacento, amorpho, inodoro e insipido, quasi insolvel na agua fria e no alcool.

Sendo aquecido com oxydo calcico n'um tubo fechado, o tannato de albumina desprende ammonia.

Agitando-se 0.1 g. de tannato de albumina com 10 cm.³ de agua destillada e filtrando-se, obtém-se um liquido que, sendo adicionado de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, toma côr azul-preta.

Ensaio.—0.25 g. de tannato de albumina não devem deixar mais de 0.002 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Doseamento.—Misture 2 g. de tannato de albumina com 93 cm.³ de agua destillada, 7 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico e 0.25 g. de pepsina e mantenha a mistura na temperatura de 40° durante 3 horas sem agital-a; recolla o residuo insolvel n'um filtro préviamente dessecado e tarado, lave-o 3 vezes com 10 cm.³ de agua destillada fria de cada vez e sêque-o a 100° até peso constante: elle deve pesar, no minimo, 1 g. e, no maximo, 1.15 g.

Conservação.—Em recipientes bem fechados.

TANNATO DE PELLETIERINA

Tannato de punicina.

Pelletierinum tannicum.

O producto officinal é uma mistura, em proporções variaveis, dos tannatos de quatro alcaloides (pelletierina, iso-pelletierina, methylo-pelletierina e pseudo-pelletierina) obtidos da romceira, *Punica Granatum* Linné; *Punicaceæ*.

Caracterização.—Pó amorpho, amarello-acinzentado claro, inodoro e de sabôr adstringente.

1 g. de tannato de pelletierina dissolve-se em cerca de 250 cm.³ de agua, a 25°. É solvel no alcool, levemente solvel no ether e insolvel no chloroformio. Dissolve-se tambem nos acidos diluidos quentes.

Seu hydro-soluto saturado é acido ao papel de tornasol e colôre-se de azul-preto com o soluto de chlorêto ferrico.

Ensaio.—0.2 g. de tannato de pelletierina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Um soluto resfriado de cerca de 0.1 g. de tannato de pelletierina n'uma mistura de 4 cm.³ de agua destillada e 1 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, não deve precipitar pela addição de soluto de chlorêto de platina (*alcaloides estranhos*).

Dissolva 0.5 g. de tannato de pelletierina em 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, agite o soluto n'um separador com 25 cm.³ de chloroformio, deixe depositar, decante 10 cm.³ da camada chloroformica (=0.4 g. de tannato de pelletierina), junte-lhes 0.1 cm.³ de acido chlorhydrico, evapôre até seccura quasi completa, dissolva o residuo em 5 cm.³ de alcool, evapôre novamente e sêque o residuo obtido a 60° durante 1 hora: esse residuo deve pesar, no minimo, 0.08 g. e deve satisfazer aos seguintes ensaios de identidade e de pureza:

Misture n'uma pequenina capsula de porcelana cerca de 0.001 g. do residuo com 2 gotas de acido sulfurico que contenha 0.005 g. de acido selenioso por cm.³ e aqueça a mistura: esta tomará côr verde-azulada clara, que passará gradualmente a verde-escura.

Misture cerca de 0.001 g. do residuo com 2 gotas de acido sulfurico ou nitrico: nenhuma coloração deve produzir-se, ou, no maximo, a mistura poderá to-

mar fraca côr amarella ou amarello-parda (*impurezas organicas facilmente carbonizaveis, alcaloides estranhos*).

Conservação.—Em pequenos frascos, hermeticamente fechados e ao abrigo da luz.

Dóses maximas: de uma vez e em 24 horas 0.40 grammas.

A SEPARAR.

TANNATO DE QUININA

Chininum tannicum.

O producto officinal é uma combinação da quinina com o acido tannico, de composição um tanto variavel; deve conter, no minimo, 30 por cento e, no maximo, 35 por cento de quinina anhydra ($C_{20}H_{24}O_2N_2 = 324.208$).

Caracterização.—Pó amorpho, branco-amarellado, inodoro e insipido, ou tendo, no maximo, sabôr fracamente amargo e muito pouco adstringente.

Sendo aquecido n'um tubo de vidro, o tannato de quinina funde-se n'uma massa viscosa, purpurina.

E' muito pouco soluvel na agua, no ether e no chloroformio, e um pouco mais soluvel no alcool.

Seus solutos aquoso e alcoolico colórem-se de azul-preto pelo soluto de chlorêto ferrico.

Ensaio.—0.2 g. de tannato de quinina não devem perder mais de 0.02 g. de seu peso pela desoccação a 100° (*agua em excesso*); pela calcinação, não devem deixar mais de 0.0006 g. de cinza (*substancias fixas*).

Agite cerca de 0.3 g. de tannato de quinina com 30 cm.³ de agua destillada e 0.5 cm.³ de acido nitrico e filtre: 5 cm.³ do filtrato não devem modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*); outras porções do filtrato, de 5 cm.³ cada uma, não devem dar mais do que leve turvação pela addição de algumas gotas de soluto de nitrato de prata (*chlorêtos*), ou de soluto de chlorêto de baryo (*sulfatos*).

Agite 1 g. de tannato de quinina com 25 cm.³ de ether anhydro, filtre o soluto ethereo, lave o filtro com 10 cm.³ de ether anhydro, evapóre os liquidos ethereos reunidos e séque o residuo a 100°: esse residuo não deve pesar mais de 0.01 g. (*quinina não combinada*).

Doseamento.—Misture 0.5 g. de tannato de quinina n'um separador com 10 cm.³ de agua destillada e 10 cm.³ de ammonia diluida, agite a mistura com 50 cm.³ de ether durante 5 minutos, deixe depositar, decante 40 cm.³ da camada etherea (=0.4 g. de tannato de quinina), evapóre-os e séque o residuo a 100° até peso constante: esse residuo não deve pesar menos de 0.12 g., nem mais de 0.14 g., o que corresponde a um minimo de 30 por cento e a um maximo de 35 por cento de quinina anhydra nos 0.4 g. do producto doseado. Dissolvendo-se esse residuo por meio de algumas gotas de acido chlorhydrico diluido em 15 cm.³ de agua e misturando-se 1 cm.³ do soluto com 20 cm.³ de agua e 2 a 3 gotas de soluto de bromo, a mistura deve tomar, após addição de 0.5 cm.³ de ammonia, côr verde-esmeralda.

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos hermeticamente fechados.

TARAXACO

Dente de leão.

Taraxacum Taraxacum (Linné) Karsten; *Compositæ*.

Partes usadas: rhizoma e raiz.

Caracterização.—A raiz de taraxaco é cylindrico-fusiforme, simples ou pouco ramosa, de 10 a 20 cm. de comprimento por 1 a 2 cm. de largura, dura, de cor parda ou pardo-negra, grosseiramente estriada longitudinalmente, em espiral, terminada por um rhizoma subglobuloso. Sua secção transversal mostra uma casca espessa, regularmente estriada no sentido radial e na qual se distinguem a olho nú zonas concentricas, formadas de vasos lactíferos e de tubos crivados; o lenho é amarellado, regularmente desenvolvido em cylindro central solido ou bem irregularmente escavado, sobretudo na base da raiz.

Esta raiz é inodora ou possúe cheiro fraco e sabôr amargo particular.

Estructura microscopica.—Uma secção transversal da raiz apresenta ao microscopio: um suber formado de varias camadas de cellulas tabulares achatadas, coloridas de pardo; um parenchyma cortical, que contém nas suas camadas mais internas porções de tecido crivoso obliterado entremeiadas de tubos lactíferos pardos; um liber bastante desenvolvido e caracterizado pela presença de numerosos vasos lactíferos disseminados na espessura dos tubos crivosos, muito proximos entre si e dispostos em camadas concentricas, que alternam regularmente com camadas muito mais espessas de parenchyma liberiano, o qual contém inulina agglomerada em massas; um cambio bem visivel separa o liber da zona lenhosa, de estructura diarca e constituída de vasos reticulados, mais ou menos largos (até 80 μ de diametro), disseminados em grande numero e irregularmente n'um parenchyma lenhoso, no qual se encontram poucas fibras lenhificadas de paredes muito pouco espessas.

As secções do rhizoma apresentam uma pequena medulla.

Ensaio.—O taraxaco não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação.

Conservação.—A droga, cuidadosamente secca, deve ser conservada em recipientes bem fechados, adicionada de vez em quando de algumas gotas de chloroformio ou de tetrachlorêto de carboneo, para evitar o ataque dos insectos.

* **Emprego officinal.**—*Extracto fluido de taraxaco.*

TARTARATO ACIDO DE POTASSIO

Bitartarato de potassio. Crêmor de tartaro.

Tartarato monopotassico.

Kalium bitartaricum.

O tartarato acido de potassio, desecado a 100° até peso constante, deve conter, no minimo, 99.5 por cento de $\text{KHC}_4\text{H}_4\text{O}_6$ ou $\text{C}_2\text{H}_2(\text{OH})_2(\text{COOH})(\text{COOK}) = 188.136$.

Caracterização.—O tartarato acido de potassio apresenta-se sob a fórma de crystaes rhombicos, incolôres ou levemente opacos, ou de pó branco, crystallino; é inodoro e possúe sabôr acidulo. É inalteravel ao ar.

Sendo aquecido, desprende vapores inflammaveis, cheirando a assucar queimado; em mais alta temperatura, com livre accesso de ar, o carvão do residuo preto consome-se, deixando uma massa branca, fundida, de carbonato de potas-

sio, que possui reacção alcalina, produz forte effervescencia com os acidos e colóre de roxo uma chamma não luminosa.

1 g. de tartarato acido de potassio dissolve-se em 155 cm.³ de agua e em 8820 cm.³ de alcool, a 25°; bem como em 16 cm.³ de agua fervente.

Seu hydro-soluto saturado é acido ao papel de tornasol; com o soluto de nitrato de sodio e cobalto, dá precipitado amarelo.

Neutralize um hydro-soluto saturado do sal com o soluto de hydroxydo de sodio, junte o soluto de nitrato de prata e depois q. s. de ammonia para dissolver o precipitado, e ferva o soluto: formar-se-á um espelho de prata nas paredes do tubo de ensaio.

Ensaio.—0.5 g. de tartarato acido de potassio devem dissolver-se completamente em 3 cm.³ de ammonia diluida, sem deixar residuo algum (*amyló, jcaolin, phosphato de calcio* ou outras substancias *insolueis*).

Aquecido com um pequeno excesso de soluto de hydroxydo de sodio, o tartarato acido de potassio não deve desprender ammonia (*sacs ammoniacacs*).

Agite 1.5 g. de tartarato acido de potassio com 30 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato, acidulado com acido nitrico, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfatos*), nem dar mais do que leve turvação com o soluto de nitrato de prata (*chloréto*); o filtrato não deve tambem precipitar pelo soluto de sulfato de calcio (*acido oxalico*), nem modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfuréto de sodio (*metaes pesados*).

Deixe em contacto durante uma meia hora, agitando de vez em quando, 0.5 g. de tartarato acido de potassio com 10 cm.³ de acido acetico diluido, junte 5 cm.³ de agua, agite e filtre: 5 cm.³ do filtrato, adicionados de 5 gotas de soluto de oxalato de ammonio, não devem turvar-se no espaço de 1 minuto (*calcio*).

Misture 1 g. de tartarato acido de potassio, n'um cadinho de platina, com 0.5 cm.³ de acido sulfurico e 1 cm.³ de acido nitrico, aqueça a mistura até que comecem a desprender-se fumaças de anhydrido sulfurico, deixe resfriar a massa resultante, trate-a com 10 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato, levemente alcalinizado com o soluto de hydroxydo de sodio, não deve dar precipitado gelatinoso, soluvel em excesso do reagente (*alumen*).

Doseamento.—Dissolva 2 g. de tartarato acido de potassio, préviamente dessecados a 100° até peso constante, em 40 cm.³ de agua destillada fervente e doseie com o soluto normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de phenolphthaleina como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 10.57 cm.³ de soluto normal alcalino para a neutralização, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de KHC₄H₄O₆ no sal secco doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio=0.188136 g. de KHC₄H₄O₆. 1 g. de tartarato acido de potassio, préviamente dessecado, corresponde, no minimo, a 5.288 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Conservação.—Em frascos fechados.

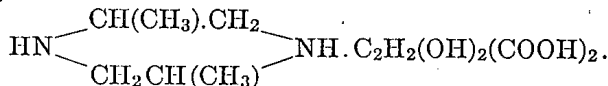
Emprego officinal.—*Especies purgalivas. Pó de jalapa composto.*

TARTARATO DE DIMETHYLOPIPERAZINA

Lycetol.

Dimethylpiperazinum tartaricum.

C₄H₁₀N₂.C₄H₆O₆=236.144.



Caracterização.—Pó branco, inodoro, de sabór acidulado, agradável, anhydro, porém levemente hygroscopico.

Funde-se a 250°, decompondo-se.

E' muito solúvel na água.

Seu hydro-soluto a 1:100, adicionado de algumas gotas de soluto de trinitrophenol, dá precipitado amarello-citrino, que se dissolve pelo calor.

O soluto de iodêto de potássio e de bismutho provoca, mesmo no soluto fortemente diluído, um precipitado vermelho escarlata, característico.

Dissolva 1 g. de tartarato de dimethylpiperazina em 10 cm.³ de água destilada, acidule o soluto com algumas gotas de ácido acético, junte-lhe 5 cm.³ de um soluto de acetato de potássio a 2:10 e depois 10 cm.³ de alcool; deixe repousar o liquido, na temperatura ordinaria: immediatamente, ou algum tempo após, depositam-se crystaes de tartarato de potássio, cujo apparecimento pôde ser activado pela agitação, pelo resfriamento, etc.; esses crystaes se dissolvem novamente pela addição de solutos de alcalis causticos ou de carbonatos alcalinos.

Seu hydro-soluto a 1:20 dá com o soluto de acetato de chumbo precipitado branco, que desaparece pela addição de ammonia ou de ácido nítrico.

0.3 g. de tartarato de dimethylpiperazina, sendo aquecidos n'um tubo de ensaio, empollam-se e carbonizam-se, despreendendo vapores amarello-pardos, de cheiro aromatico.

Ensaio.—0.2 g. de tartarato de dimethylpiperazina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Um hydro-soluto do sal a 1:20, fracamente acidulado com ácido nítrico, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêtos*), nem pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfatos*).

Dôses maximas: de uma vez 1.0 gramma; em 24 horas 3.0 grammas.

A SEPARAR.

TARTARATO FERRICO-POTASSICO

Tartarato de potássio e ferro. Ferritartarato de potássio.

Tartaro chalybeado ou marcial. Ferro tartarizado.

Marte solúvel. Marte tartarizado.

Kalium ferro-tartaricum.

O producto officinal deve conter uma quantidade de tartarato ferrico-potassico que corresponda, no minimo, a 20 por cento de ferro metallico (Fe = 55.84).

Caracterização.—Laminulas amorphas, translucidas, brilhantes, de côr pardo-avermelhada escura, inodoras e de sabôr adocicado e fracamente estyptico, levemente deliquescentes ao ar.

O tartarato ferrico-potassico é muito solúvel na água e insolúvel no alcool.

Sendo fortemente aquecido, exhala cheiro de assucar queimado e deixa um residuo pardo-negro, que possúe reacção fortemente alcalina, entra em effervescencia com os acidos e côlore de roxo uma chamma não luminosa.

Seu hydro-soluto a 1:10 é neutro no papel de tornasol e, sendo adicionado de ammonia, não precipita, porém toma côr mais carregada; com o soluto de ferrocyanêto de potássio, esse soluto não dá côr e precipitado azues sinão depois de acidulado com ácido chlorhydrico.

Sendo aquecido com o soluto de hydroxydo de sodio, o sal dá precipitado vermelho-pardacento.

Si um hydro-soluto do sal a 1:10 fôr privado do ferro que contém pela fervura com excesso de soluto de hydroxydo de sodio, o filtrato, sendo fracamente

acidulado com acido acetico, deve gradualmente depositar um precipitado branco, crystallino.

Ensaio.—Um hydro-soluto de tartarato ferrico-potassico a 1:20, acidulado com 1 gota de acido acetico glacial, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de tartarato ferrico-potassico em 15 cm.³ de agua destillada e 3.5 cm.³ de acido chlorhydrico, n'um frasco de rolha esmerilhada, junte 2 g. de iodeto de potassio, arrolhe bem o frasco e mantenha-o na temperatura de 40° durante 30 minutos; deixe resfriar e doseie então o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 17.9 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 20 por cento de Fe nos 0.5 g. do producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.005584 g. de Fe. 1 g. de tartarato ferrico-potassico corresponde, no minimo, a 35.8 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos hermeticamente fechados.

TARTARATO SODICO-POTASSICO

Tartarato de potassio e de sodio. Sal de Seignette.
Sal da Rochella.

Kalium natriotartaricum.

O tartarato sodico-potassico deve conter, no minimo, 73.72 por cento e, no maximo, 76.92 por cento de $\text{KNaC}_4\text{H}_4\text{O}_6 = 210.125$, o que corresponde, no minimo, a 99 por cento do sal crystallizado ($\text{KNaC}_4\text{H}_4\text{O}_6 + 4\text{H}_2\text{O} = 232.189$).

Caracterização.—Prismas rhombicos, incolôres, transparentes, ou pó branco; é inodoro e possui sabôr salino, fresco e um pouco amargo, e é levemente efflorescente ao ar secco.

Sendo aquecido a cerca de 74°, o tartarato sodico-potassico funde-se n'um liquido incolôr; em temperatura mais elevada deshydrata-se, transforma-se n'uma massa parda escura e desprende vapores que cheiram a assucar queimado, restando finalmente um residuo preto, de carbonatos de potassio e de sodio e carvão; esse residuo colôre intensamente de amarello uma chamma não luminosa. 1 g. de tartarato sodico-potassico dissolve-se em 0.9 cm.³ de agua, a 25°; é praticamente insolúvel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:20 é alcalino ao papel de tornasol; 10 cm.³ d'esse soluto não se envermelhecem, porém, pela addição de 1 gota de soluto de phenolphthaleina.

Seu hydro-soluto a 1:20 dá precipitado branco, crystallino, dentro de 15 minutos, com igual volume de acido acetico a 30:100; com o soluto de nitrato de prata, dá precipitado branco, que se torna preto pela ebullição.

Ensaio.—Um hydro-soluto de tartarato sodico-potassico a 1:20, sendo acidulado com 1 gota de acido acetico glacial, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*).

O mesmo hydro-soluto (1:20), após addição de acido nitrico e separação do precipitado de tartarato acido de potassio, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfatos*), nem dar mais do que leve turvação com o soluto de nitrato de prata (*chlorêtos*).

5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:10, sendo aquecidos com soluto de hydroxydo de sodio, não devem desprender ammonia (*saes ammoniacas*).

Dissolva 1 g. do sal em 10 cm.³ de agua, agite o soluto com 2 cm.³ de acido acetico, deixe depositar o precipitado crystallino que se fórma e filtre: o filtrato, adicionado de igual volume de agua destillada e de 8 gotas de soluto de oxalato de ammonio, não deve turvar-se no espaço de 1 minuto (*calcio*).

Uma mistura de 1 g. de tartarato sodico-potassico com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*).

Doseamento.—Opere exactamente de accordo com o processo geral para o *doseamento dos saes alcalinos de acidos organicos* (veja PARTE GERAL), empregando 0.5 g. de tartarato sodico-potassico no doseamento final; devem ser necessarios, no minimo, 7.015 cm.³ e, no maximo, 7.32 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico, o que corresponde a um minimo de 73.72 e a um maximo de 76.92 por cento de $\text{KNaC}_4\text{H}_4\text{O}_6$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico = 0.052531 g. de $\text{KNaC}_4\text{H}_4\text{O}_6$, o soluto de helianthina servindo de indicador. 1 g. de tartarato sodico-potassico corresponde, no minimo, a 14.03 cm.³ e, no maximo, a 14.64 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico).

Conservação.—Em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Pó effervescente purgativo. Poção de senna tartarizada.*

TASNEIRINHA

Cravo do campo. Catião. Maria molle.

Senecio brasiliensis Lessing; *Compositæ*.

Parte usada: toda planta.

Caracterização.—A tasneirinha é uma planta herbacea, de 1 a 2 m. de altura, perenne, erecta, de caule glabro, cylindrico, geralmente ramoso na parte superior; suas folhas são alternas, pecioladas, oblongo-deltaoidicas, de 8 a 12 cm. de comprimento, pinnatifidas, com dois a quatro pares de segmentos erecto-patentes, inteiros, de 5.5 a 8.5 cm. de comprimento, por 4 a 5 mm. de largura, verdes e glabros na parte superior e tenuemente alvo-tomentosos no dorso. Os capitulos são heterogamos, radiados, densamente corymboso-paniculados, com 40 a 50 flôres, todas ferteis, sendo as flôres do raio femininas, uniseriadas, e as do disco hermaphroditas. O involuero é campanulado, de 8 a 10 mm. de comprimento e diametro, com 15 a 20 bracteas glabras, levemente lanccoladas, uniseriadas, unidas na base; o receptaculo é plano, nú; as corollas femininas são liguladas, em numero de 8 a 12, amarellas, lanccoladas, de 2 cm. de comprimento; as do disco são regulares, tubulosas, com o vertice do limbo curtamente quinquefido; antheras com a base integra ou com as auriculas curtamente sagitadas; ramos do estylete sub-cylindricos, com os vertices dilatados, truncados, apinccolados. Os achenios são cylindricos, glabros, de 3 mm. de comprimento, com papo branco, de cerdas numerosas, molles, de 9 mm. de comprimento.

A tasneirinha possui cheiro aromatico, caracteristico, e sabôr amargo, fracamente adstringente.

Ensaio.—A tasneirinha não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de tasneirinha.*

TAYUYÁ

Tayuyú. Abobrinha do mato. Tayuyá de fructo encarnado.

Cayaponia Tayuya (Martius) Cogniaux; *Cucurbitaceæ*.

Parte usada: raiz.

Caracterização.—A raiz de tayuyá attinge ás vezes mais de 1 metro de comprimento; no commercio apresenta-se geralmente cortada em rodellas ou em fragmentos de comprimento muito variavel e que medem até cerca de 9 cm. de diametro; sua superficie externa é de côr pardo-amarellada clara e muito rugosa; as facces horizontaes são de côr amarellada clara ou branca suja e nitidamente caracterizadas pela disposição dos seus feixes lenhosos, mais ou menos regular na periphèria e muito irregular no centro do cylindro lenhoso, que é crivado de póros perfeitamente visiveis a olho nú.

Quando fresca, a raiz de tayuyá possui cheiro particular, desagradavel, que se attentia muito pela dessecção; seu sabôr é amargo e acre.

Estructura microscopica.—O suber é bastante espesso e formado de cellulas quadraticas achatadas e regularmente dispostas em filas radiaes; o parenchyma cortical é constituido de cellulas polyédricas ou arredondadas, alongadas no sentido tangencial e desprovido de elementos mechanicos; o liber é formado de cellulas menores, dispostas mais regularmente. A zona lenhosa apresenta, na periphèria, uma camada de feixes lenhosos, mais ou menos cuneiformes, separados por largas faixas de tecido parenchymatico e formados de vasos muito largos, envolvidos por uma camada mais ou menos espessa e de contorno irregular de tracheidas; nas raizes mais desenvolvidas a parte central do cylindro lenhoso apresenta numerosos feixes lenhosos dispostos irregularmente no meio do tecido parenchymatico.

Ensaio.—A raiz de tayuyá não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de tayuyá. Tintura de tayuyá.*

TEREBENO

Terebenum.

Caracterização.—Liquido incolôr, de cheiro agradável semelhante ao do thymo e sabôr aromatico e um tanto terebinthaceo.

Sua densidade varia de 0.860 a 0.865, a 25°.

Ferve entre 160° e 172°.

1 cm.³ de terebena dissolve-se em 3 cm.³ de alcool, a 25°; é praticamente insolúvel na agua, porém miscível com o chloroformio, o ether e o alcool absoluto.

Exposto á luz e ao ar, resinifica-se aos poucos e adquire reacção acida.

Ensaio.—O terebena não deve envermelhecer o papel azul de tornasol humedecido com alcool.

Seu poder rotatorio não deve exceder de + 3° n'um tubo de 100 mm., a 25° (*essencia de terebinthina inalterada*).

Após a determinação do ponto de ebullicção, passe o residuo restante no bañõ destillatorio para uma capsula, por meio de ether, e evapóre o liquido a banho-maria: não deve restar um residuo superior a 1 por cento do peso do terebena empregado no ensaio (*colophonina*).

TEREBINTHINA

Terebinthina commun. Terebinthina do pinheiro. Terebinthina de Bordéos. Terebinthina franceza.

Terebinthina.

Oleo-resina obtida do *Pinus palustris* Miller e de outras especies de *Pinus*; *Pinaceæ*.

Caracterização.—Liquido mais ou menos espesso, granuloso, turvo, viscoso, de densidade inferior á da agua, de côr esbranquiçada ou amarellada, de cheiro especial e sabôr acre e amargo.

Deixada em repouso a terebinthina se separa em duas camadas, a superior semi-fluida, transparente, côr de ambar, e a inferior, resinosa e crystallina.

E' facilmente solúvel no alcool, no ether, no chloroformio e no acido acetico glacial. Seu soluto alcoolico é acido ao papel de tornasol; seus solutos no ether de petroleo ou no sulfureto de carbonco são um tanto turvos, mas se tornam limpido pela addição de alcool.

E' muito seccativa; 1/28 de oxydo de magnesio a solidifica. Pela destillação a vapor, dá de 20 a 30 por cento de essencia de terebinthina.

Ensaio.—Dissolva 1 g. de terebinthina em 25 cm.³ de alcool e recolha o residuo insolúvel, caso exista, n'um filtro préviamente secco a 100° e pesado: lave então o residuo e o filtro com cerca de 25 cm.³ de alcool e séque-o a 100°: o peso do residuo não deve ser superior a 0.02 g. (*impurezas mechanicas*).

Emprego officinal.—*Emplastro adhesivo. Emplastro diachylão gommado. Esparadrapo de thapsia. Pilulas de terebinthina. Pomada de elemi.*

TEREBINTHINA DE VENEZA

Terebenoleo do Laricio.

Terebinthina veneta.

Producto myrleco-resinoso obtido por meio de incizões no tronco do Laricio, *Larix Larix* (Linné) Karsten; *Pinaceæ*.

Caracterização.—Liquido da consistencia de mel, quasi transparente, amarellado ou amarello-esverdeado, levemente fluorescente, de cheiro particular, aromatico, e sabôr um tanto amargo o fracamente acre.

E' completamente solúvel no alcool, no acido acetico glacial, no ether, no chloroformio e na acetona; é quasi inteiramente solúvel no ether de petroleo, separando-se apenas um leve deposito flocculento, e não se dissolve sinão incompletamente no sulfureto de carbonco.

1 parte de terebinthina de Venezia dissolve-se completamente em 3 partes de alcool a 80 por cento, dando um soluto limpido, fracamente acido ao papel de tornasol.

E' muito pouco seccativa e não se solidifica com o oxydo de magnesio.

Ensaio.—Examinada á luz reflexa, a terebinthina de Venezia pôde apresentar leve fluorescencia esverdeada, porém não deve mostrar fluorescencia roxa ou purpurina (*retinol*).

Dissolva 5 g. de terebinthina de Veneza em 25 cm.³ de alcool, junte algumas gotas de soluto de phenolphthaleina e alcalinize fracamente o soluto por adição de soluto de hydroxydo de sodio: o soluto resultante deve ser limpido, transparente, e não deve deixar que se separem gotas oleosas (*oleo de colophonia*).

Indice de acidez.—Este indice não deve ser inferior a 70 nem superior a 80.

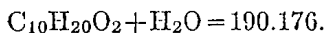
Indice de saponificação.—Este indice não deve ser inferior a 85 nem superior a 110.

Emprego officinal.—*Pomada resinosa.*

TERPINA

Dihidrato de terebintheno. Hydrato de terpileno. Cisterpina.
Hydrato de terpina. Terpina hidratada.

Terpinum.



Caracterização.—Prismas rhombicos, incolôres, brilhantes, quasi inodoros e de sabôr fracamente aromatico e um tanto amargo, efflorescentes ao ar secco.

Sendo vagarosamente aquecida a cerca de 100°, a terpina hidratada sublima-se em finas agulhas; aquecida rapidamente, funde-se a 116°, perdendo a agua de crystallização.

1 g. de terpina dissolve-se em cerca de 200 cm.³ de agua, em 13 cm.³ de alcool, em 140 cm.³ de ether e em 135 cm.³ de chloroformio, a 25°; bem como em cerca de 34 cm.³ de agua fervente, em 3 cm.³ de alcool fervente e em cerca de 1 cm.³ de acido acetico glacial fervente.

Dissolve-se no acido sulfurico, dando um liquido amarello-alaranjado.

Um soluto de 0.2 g. de terpina em 10 cm.³ de agua quente, sendo addicionado de 2 a 3 cm.³ de acido sulfurico diluido, turva-se e exhala cheiro muito aromatico de jacintho.

Ensaio.—0.2 g. de terpina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

A terpina não deve ter cheiro de terebinthina e seu hydro-soluto a 1:100, quente, não deve ser acido ao papel de tornasol (*purificação incompleta da essencia de terebinthina e acido nitrico*).

Conservação.—Em lugar fresco e em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Elixir de terpina.*

TERRA SILICEA PURIFICADA

Terra de infusorios purificada. *Ceysstata*.

Terra silicea depurata.

Caracterização.—Pó finissimo, denso, de côr branca ou branco-acinzentada ou amarellada, inodoro e insipido, muito hygroscopico.

É insolúvel na agua, nos acidos e nos solutos dos hydroxydos alcalinos diluidos.

Ensaio.—Pela calcinação, o producto officinal não deve escurecer (*impurezas organicas*), nem perder mais de 10 por cento de seu peso (*agua em excesso*).

Faça ferver 2 g. de terra silicea purificada durante 10 minutos com 20 cm.³ de agua destillada, substituindo a agua evaporada, e filtre o liquido resfriado: 5 cm.³ do filtrato devem ser incolôres e neutros ao papel de tornasol e, adicionados de 5 gotas de soluto de ferrocyanêto de potassio, não devem colorir-se immediatamente de azul (*ferro solúvel*).

Junte 0.5 g. de terra silicea purificada a 15 cm.³ de acido chlorhydrico diluido: não deve produzir-se effervescencia (*carbonatos*); ferva a mistura durante 10 minutos, substituindo a agua evaporada e filtre: o filtrato deve ser incolôr e não deve modificar-se pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfatos*), nem colorir-se immediatamente de azul com 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*).

Faça digerir 1 g. do producto officinal, durante 15 minutos, em 20 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e filtre: 10 cm.³ do filtrato, evaporados até secura e calcinados, não devem deixar mais de 0.005 g. de residuo.

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—*Pasta de zinco sulfurosa.*

TETRACHLORÊTO DE CARBONEO

Tetrachloromethano.

Carbonicum tetrachloricum.

$\text{CCl}_4 = 153.828.$

Caracterização.—Liquido incolôr, limpido, muito movel, de cheiro etherico, caracteristico, semelhante ao do chloroformio.

Não é inflammavel; decompõe-se lentamente pela luz, quando humido.

Densidade: de 1.588 a 1.590, a 25°.

Ferve entre 76° e 77°, porém volatiliza-se em temperatura mais baixa.

O tetrachlorêto de carbonico dissolve-se em cerca de 2000 vezes o seu volume de agua. É miscivel com o alcool, o ether, o chloroformio, o benzene e o ether de petroleo e dissolve a maioria dos oleos fixos e volateis.

Ensaio.—Evapóre 50 cm.³ de tetrachlorêto de carbonico n'uma capsula tarada, a banho-maria, até reduzi-los a cerca de 1 cm.³; deixe então evaporar espontaneamente até secura: o residuo, por acaso existente, deve ser inodoro. Séque-o então a 100° e pese-o: seu peso não deve ser superior a 0.001 g.

Agite 10 cm.³ de tetrachlorêto de carbonico com 20 cm.³ de agua destillada durante 5 minutos e depois deixe separar completamente: a camada aquosa deve ser neutra ao papel de tornasol (*acidos, alcalis*) e não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*), nem colorir-se de azul por algumas gotas de soluto de iodêto de potassio amyldo (*chloro livre*).

Aqueça 5 cm.³ de tetrachlorêto de carbonico com 5 cm.³ de um hydro-soluto de hydroxydo de potassio a 25:100 durante 5 minutos a cerca de 60°, agitando frequentemente: não deve nenhum dos dois liquidos colorir-se de amarello ou pardo (*aldehydo*).

Deite 10 cm.³ de tetrachlorêto de carbonico n'um tubo de ensaio previamente lacado com acido sulfurico; junte 3 cm.³ de acido sulfurico, agite vigorosamente durante 5 minutos e deixe que os liquidos se separem completamente: a camada sulfurica deve permanecer incolôr ou quasi incolôr (*substancias facilmente carbonizaveis*).

Misture 5 cm.³ de tetrachlorêto de carbonico com 5 cm.³ de um soluto a 1:10 de hydroxydo de potassio em alcool absoluto e deixe a mistura em repouso

durante 1 hora; junte 0.5 cm.³ de acido acetico glacial e depois 0.5 cm.³ de soluto de sulfato de cobre: não deve formar-se precipitado amarello dentro de 2 horas (*bi-sulfureto de carbonco*).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos de côr ambar hermeticamente fechados.

Dóse maxima: de uma vez e em 24 horas 2.5 cm.³

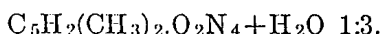
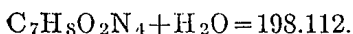
A SEPARAR.

THEOPHYLLINA

Dimethyloxanthina. 1:3 Dimethylo-2:6-dioxypurina.

Theocina.

Theophyllum.



Caracterização.—Finas agulhas incolôres ou pó crystallino, branco, inodoro e de sabôr amargo, inalteravel ao ar.

Funde-se entre 264° e 265°.

1 g. de theophyllina dissolve-se em 120 cm.³ de agua e em 80 cm.³ de alcohol, a 25°; é mais facilmente soluvel na agua e no alcohol quente e pouco soluvel no ether; dissolve-se facilmente nos solutos dos hydroxydos alcalinos e na ammonia.

Seu hydro-soluto saturado é neutro ao papel de tornasol e dá precipitado com o soluto de acido tannico, que é soluvel em excesso do reagente.

Misture cerca de 0.01 g. de theophyllina com 10 gotas de soluto de peroxydo de hydrogenio e 1 gota de acido chlorhydrico n'uma capsula de porcelana, evapôre o soluto até seccura a banho-maria: o residuo amarello-avermelhado, adicionado de 1 gota de ammonia, tomará côr vermelho-purpurina.

Ensaio.—0.2 g. de theophyllina não devem perder mais de 0.02 g. de seu peso pela deseccação a 100° (*agua em excesso*); pela calcinação não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

Cerca de 0.01 g. de theophyllina deve dissolver-se em 1 cm.³ de acido sulfurico sem coloração ou dando, no maximo, coloração amarellada clara (*substancias facilmente carbonizaveis, alcaloides*).

1 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:100 não deve turvar-se nem pelo soluto de bromo, nem pelo soluto de iodo, nem tampouco modificar-se pelo soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*) ou pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfato*).

0.02 g. de theophyllina devem dissolver-se facilmente em 1 cm.³ de ammonia diluida ou em 1 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, dando um soluto incolôr e limpido (diferença da *cafeina*, da *theobromina* ou da *paraxantina*).

Dóses maximas: de uma vez 0.5 gramma; em 24 horas 1.5 gramma.

A SEPARAR.

THIO-SULFATO DE SODIO

Hypo-sulfito de sodio.

Natrium thiosulfuricum.

O thio-sulfato de sodio não deve conter menos de 63.07 por cento, nem mais de 66.1 por cento de Na₂S₂O₃=158.122, cor-

respondentes, no minimo, a 99 por cento do sal crystallizado, ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 + 5\text{H}_2\text{O} = 248.202$).

Caracterização.—Prismas rhomboidaes obliquos, truncados sobre as arestas, incolôres, transparentes, inodoros e de sabôr fresco e depois amargo e salgado. E' inalteravel ao ar abaixo de 33° , porém efflorescente ao ar secco acima d'essa temperatura e levemente deliquescente ao ar humido.

Rapidamente aquecido, o thio-sulfato de sodio funde-se a cerca de 50° cm sua agua de crystallização; lentamente aquecido, torna-se anhydro a 100° e a 220° decompõe-se, libertando enxofre e deixando um residuo de sulfurêto e de sulfato de sodio.

Colôre intensamente a chamma de amarello.

1 g. de thio-sulfato de sodio dissolve-se em 0.5 cm.³ de agua a 25° ; é insolúvel no alcool.

Seu hydro-soluto a 1:10 é neutro ou levemente alcalino ao papel de tornasol; 5 cm.³ d'esse soluto, addicionados de algumas gotas de soluto de chlorêto ferrico, tomam coloração roxa escura, que desaparece rapidamente pela agitação.

Seu hydro-soluto dissolve facilmente numerosos compostos de prata (chlorêto, bromêto, iodêto, oxydo, etc.) e decôra o soluto de iodo ou de iodêto de amylo.

Addicionado de acido sulfurico ou chlorhydrico, seu hydro-soluto desprende gaz sulfuroso e abandona um precipitado esbranquiçado de enxofre (distincção do *sulfito* ou do *bisulfito*).

Seu hydro-soluto dá com o soluto de nitrato de prata um precipitado, cuja côr, a principio branca, passa em seguida ao amarello e depois ao pardo-negro; o precipitado branco é solúvel em excesso de thio-sulfato de sodio.

Ensaio.—Junte 5 cm.³ de acido chlorhydrico diluido a 0.5 g. de thio-sulfato de sodio, evapóre a banho-maria, aqueça o residuo com 20 cm.³ de agua destillada e filtre: 5 cm.³ do filtrato, addicionados de 1 gota de acido acetico, não devem modificar-se pela junção de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*meaes pesados*).

Seu hydro-soluto a 1:20 não deve turvar-se pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*), nem, dentro de 3 minutos, pela addição de 0.5 cm.³ de soluto de nitrato de baryo (*sulfato*). 5 cm.³ do mesmo soluto (1:20), addicionados, a frio, de um traço de soluto de nitro-prussiato de sodio, não devem colorir-se de vermelho, nem dar precipitado (*sulfito*, *sulfurêto*).

A 5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:25 junte 3 cm.³ de acido nitrico, evapóre cuidadosamente o soluto a banho-maria até seccura, trate o residuo por algumas gotas de agua destillada, filtre o liquido e evapóre o filtrato e as agnias de lavagem até seccura: o residuo, addicionado de 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e aquecido ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurcecer (*arsenio*).

Doseamento.—Dissolva 0.2 g. de thio-sulfato de sodio em cerca de 20 cm.³ de agua destillada e doseie o liquido com o soluto deci-normal de iodo, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios 7.98 cm.³, no minimo, e 8.36 cm.³, no maximo, de soluto deci-normal de iodo, o que corresponde a um minimo de 63.07 por cento e a um maximo de 66.1 por cento de $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.0158122 g. de $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$. 1 g. de thio-sulfato de sodio corresponde, no minimo, a 39.9 cm.³ e, no maximo, a 41.8 cm.³ de soluto deci-normal de iodo.)

Conservação.—Em frascos hermeticamente fechados.

Emprego officinal.—Pomada de iodêto de potassio.

THYMOL

Paramethylisopropylphenol. Paraisopropylometacresol.
Acido thymico. Canfora de tomilho. Canfora de thymo.

Thymolum.

$C_{10}H_{14}O = 150.122.$

$C_6H_3 \cdot CH_3 \cdot OH \cdot C_3H_7$ 1:3:4.

Caracterização.—Grandes prismas rhombicos, incolôres, transparentes, de cheiro característico, analogo ao da essencia de tomilho, e sabôr aromatico, picante e apimentado.

O thymol funde-se entre 50° e 51° e entra em ebullição a 228°-230°.

1 g. de thymol dissolve-se em cerca de 1000 cm.³ de água, em cerca de 1 cm.³ de alcool, em 1.5 cm.³ de ether, em 0.7 cm.³ de chloroformio e em 1.7 cm.³ de oleo de oliva, a 25°; é soluvel no acido acetico glacial e nas essencias.

Seu soluto alcoolico a 1:20 é neutro ao papel de tornasol e opticamente inactivo.

Deitado em agua fria, o thymol vac ao fundo, remontando á superficie quando se aquece o liquido para fundil-o.

Triturando-se o thymol com igual quantidade de canfora, de menthol ou de chloral hidratado, a mistura liquefaz-se.

O soluto de um pequeno crystal de thymol em 1 cm.³ de acido acetico glacial, sendo adicionado de uma mistura de 6 gotas de acido sulfurico e 1 gota de acido nitrico, colôre-se de verde-azulado.

Um crystal de thymol, sendo triturado com um pouco de hydroxydo de potassio solido e algumas gotas de chloroformio, toma coloração roxa.

Ensaio.—0.2 g. de thymol, sendo aquecidos a banho-maria, devem volatilizar-se sem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

Faça ferver 0.5 g. de thymol com 10 cm.³ de agua, deixe resfriar e filtre: o filtrado deve ser neutro ao papel de tornasol (*acidos*) e não deve colorir-se de roxo por 1 gota do soluto de chlorôto ferrico (*phenôes estranhos*).

Conservação.—Em frasco colorido e bem fechado.

TILIA

Tilia cordata Miller e *Tilia platyphyllos* Scopoli; *Tiliaceæ*.

Parte usada: inflorescencia.

Caracterização.—As flôres da tilia são dispostas em cymos umbelliformes compostos de 5 a 15 flôres na primeira especie e de 3 a 7 flôres na segunda e cujos pedunculos são soldados na parte inferior a uma longa bractea linear-oblonga, coriacea, membranacea, integerrima, reticulado-venosa, glabra, de côr verde-amarelada. As flôres amareladas têm um calyce tomentoso, formado de 5 sepulas caducas, livres, carenadas; a corolla é composta de cinco petalas espatuladas, arredondadas ou acuminadas no vertice; os estames, em numero de 30 a 40, têm um filete filiforme e um connectivo bifido e suas antheras são ovoides e dorsifixas; o ovario é supero, piloso, quinquelocular, encimado por um estylete com estigna quinquelobulado.

A tilia possúe cheiro suave e sabôr adocicado.

Estructura microscopica.—Os tecidos de todas as partes da inflorescencia, e sobretudo os da flôr, contêm cellulas ou reservatorios de mucilagem e crys-

taes estellares de oxalato de calcio. As sepalas, as pctalas e os ovarios apresentam pêlos simples e pêlos fasciculados. Os grãos de pollen são finamente ponteados e apresentam tres póros germinativos.

Conservação.—Ao abrigo da luz e da humidade.

TIMBÓ BOTICARIO

Lonchocarpus Peckolti Wawra; *Leguminosæ*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—Esta casca apresenta-se em fragmentos planos, curvos ou em fórma de tubos, de comprimento e largura variaveis e cuja espessura em geral oscilla entre 2 e 3 mm. Sua superficie externa é mais ou menos lisa, de côr pardo-acinzentada ou pardo-esverdeada, e apresenta numerosas protuberancias verrucosas e saliencias alongadas no sentido transversal, de côr mais clara que as partes visinhas. Sua fractura é nitida nas camadas externas e fibrosa nas internas. Sobre sua secção transversal distingue-se um suber pardo-acinzentado, que recobre o parenchyma cortical, pardo-amarellado; o liber, bastante desenvolvido, possúe textura folheada.

Esta casca exhala fraco cheiro desagradavel e possúe sabôr acre, seguido de sensação ardente.

Estructura microscopica.—O suber é formado de algumas camadas de cellulas tabulares achatadas, de paredes delgadas, coloridas de pardo; o parenchyma cortical é composto de cellulas polyédricas alongadas na direcção tangencial; não contém cellulas esclerosas, mas é nitidamente caracterizado pela presença de grande quantidade de crystaes simples prismaticos, localizados em sua parte externa, onde formam uma zona crystallifera de aspecto particular. O liber (casca secundaria), bastante desenvolvido, é constituido de um parenchyma de pequenas cellulas dispostas em filas radiaes, no qual se observam numerosos feixes de fibras esclerenchymaticas, dispostos em filas tangenciaes paralelas, que alternam regularmente com faixas de parenchyma; este é sulcado transversalmente por estreitas séries de tubos erivosos obliterados; as fibras são delgadas, de paredes muito espessas e lume punctiforme; os feixes fibrosos estão rodeados por camaras crystalliferas, contendo crystaes prismaticos isolados, que tambem se encontram em algumas outras cellulas do parenchyma liberiano.

Emprego officinal.—*Extracto de timbó boticario.* *Extracto fluido de timbó boticario.* *Tintura de timbó boticario.*

TOXICO.

TINGUACIBA

Tembetarú.

Xanthoxylum Tingoassuba Saint-Hilaire; *Rutaceæ*.

Parte usada: casca.

Caracterização.—Esta casca apresenta-se em fragmentos achatados ou levemente curvos, de comprimento e largura muito variaveis e em geral de 3 a 6 mm. de espessura. Sua superficie externa é de côr amarellada, manchada de

roseo-salmão, quasi lisa ou levemente rugosa; a face interna é estriada longitudinalmente e de côr amarello-acinzentada clara. Sua secção transversal apresenta duas camadas: uma externa ou peridermica, amarello-parda, pintalgada de pontoações esbranquiçadas, e a outra interna ou liberiana, menos espessa, quasi que imperceptivelmente estriada no sentido radial.

A casca de tinguaciba é inodora; seu sabôr é bastante amargo e adstringente.

Estructura microscopica.—A camada suberosa, quando existe, é formada de tres a quatro filas de cellulas tabulares, de paredes muito espessas, dispostas mais ou menos regularmente em series radiaes. O parenchyma cortical, bastante desenvolvido, é caracterizado pela presença de numerosas cellulas esclerosas, de paredes muito espessas e canaliculadas, reunidas em grupos bastante volumosos, os quaes são margeados por grande numero de tubos crystalliferos, que contêm crystacs prismaticos de oxalato de calcio; este parenchyma cortical apresenta tambem numerosas glandulas secretoras ovaes-clipticas, bem como grande numero de canaes lactiferos.

O liber é dividido em feixes cunciformes levemente sinuosos, separados uns dos outros por estreitos raios medullares; esses feixes são formados de um tecido de pequenas cellulas polygonaes, no qual estão dispersas numerosas fibras esclerenchymaticas de paredes muito espessas e lume punctiforme, isoladas ou reunidas em numero de duas ou tres e dispostas em seu conjuncto em longas filas radiaes; o liber, como o parenchyma cortical, tambem apresenta glandulas secretoras e canaes lactiferos pardacentos. O amylo é abundante nos parenchymas cortical e liberiano.

Emprego official.—*Extracto fluido de tinguaciba. Tintura de tinguaciba.*

TINTURAS

Tinturæ.

As tinturas são medicamentos liquidos resultantes da extracção de drogas vegetaes ou animaes. São preparadas na temperatura commum por percolação ou por maceração. Os liquidos extractores são o alcool, o alcool e a agua, o ether ou o ether alcoolizado, a acetona.

Para preparar as tinturas por percolação ou maceração opéra-se de accôrdo com os dois processos graes seguintes:

PROCESSO GERAL P — Percolação. — Humedeça a droga ou drogas pulverizadas, indicadas na formula, com q. s. do liquido extractor prescripto e deixe em maceração durante 6 horas em vaso tampado; passe então o pó humedecido pelo tamís n. II, introduza-o n'um percolador, comprimindo-o sufficientemente, junte-lhe mais do liquido extractor e, de accôrdo com as regras da *percolação* (veja PARTE GERAL), proceda ao esgotamento da droga, até obter 1000 cm.³ de tintura.

Quando a tintura tiver de ser doseada, percóle até obter somente 950 cm.³ de percolato; proceda então ao doscamento de uma amostra d'esse percolato, seguindo exactamente o processo indicado na fórmula e, determinada a quantidade de alcaloides n'ella existente, calcule a totalidade de alcaloides do resto do per-

colato e junte a este q. s. do liquido extractor para que a tintura finalizada contenha exactamente a porcentagem de alcaloides exigida.

PROCESSO GERAL M — Maceração. — Faça macerar a droga ou drogas pulverizadas, indicadas na formula, em vaso bem fechado, ao abrigo da luz, na temperatura de 15°-25°, em 750 cm.³ do dissolvente prescripto (salvo si fôr indicada outra quantidade na formula), agitando frequentemente; após uma semana deite a mistura n'um filtro e, quando todo o liquido tiver passado, lave aos poucos o residuo restante no filtro com q. s. do dissolvente para obter 1000 cm.³ de tintura filtrada.

Conservação.—Em frascos escuros, hermeticamente fechados, em lugar fresco e ao abrigo da luz.

TINTURA AMARGA

Tintura estomachica. Tintura de genciana composta.

Tinctura amara.

GENCIANA, EM PÓ (III)	50 g.
CENTAUREA MENOR, EM PÓ (III)	50 g.
EPICARPIO DE LARANJA AMARGA, EM PÓ (II)	50 g.
CARQUEJA AMARGA, EM PÓ (III)	30 g.
ZEDOARIA, EM PÓ (III)	20 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de cheiro aromatico e sabôr amargo.

TINTURA AROMATICA

Tinctura aromatica.

CANNELA DA CHINA, EM PÓ (III)	100 g.
GENGIBRE, EM PÓ (III)	40 g.
GALANGA, EM PÓ (III)	20 g.
CRAVO DA INDIA, EM PÓ (III)	20 g.
CARDAMOMO, EM PÓ (II)	15 g.
PACOVÁ, EM PÓ (II)	10 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER.	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de dois volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, de cheiro e sabôr aromaticos pronunciados.

Uma mistura de 2 volumes de tintura aromatica com 1 volume de agua deve ser turva.

Emprego officinal.—*Tintura de ferro aromatica.*

TINTURA DE ABUTUA

Tinctura abutux.

ABUTUA, RAIZ, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool diluido como liquido extractor.

TINTURA DE AÇAFRÃO

Tinctura croci.

AÇAFRÃO, EM PÓ (II)	100 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor o alcool diluido.

Caracterização.—Liquido vermelho-alaranjado intenso, de forte cheiro e sabôr de açafirão.

Diluindo-se 1 cm.³ de tintura de açafirão com 20 cm.³ de agua, 1 cm.³ d'essa mistura deve ainda colorir nitidamente de amarello 1000 cm.³ de agua.

Emprego officinal.—*Solulo cupro-zincico. Tintura de opio açafroada.*

TINTURA DE ACARIÇOBA

Tintura de herva capitão.

Tinctura hydrocotyle.

ACARIÇOBA, EM PÓ	200 g.
ALCOOL	Q. S.
ÁGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de sabôr amargo; adicionado de igual volume de agua torna-se opalescente.

TINTURA DE ACONITO

Tinctura aconiti.

ACONITO, EM PÓ (V)	100 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *sete* volumes de alcool com *tres* volumes de agua e ajustando o volume da tintura finalizada de modo que cada fracção de *cem* cm.³ contenha 0.05 g. de alcaloides do aconito soluveis no ether.

100 cm.³ de tintura de aconito devem conter de 0.045 g., no minimo, a 0.055 g., no maximo, de alcaloides do aconito soluveis no ether.

Caracterização.—A tintura de aconito é de côr amarello-pardacenta, de sabôr a principio fracamente amargo e depois acre e ardente; uma mistura de volumes iguaes de tintura de aconito e de agua é levemente turva.

Evapóre 10 cm.³ da tintura a banho-maria até reduzil-os a cerca de 2 cm.³, agite estes com 8 cm.³ de ether e 5 gotas de soluto de hydroxydo de sodio, decante o soluto ethereo e evapóre o ether: concentrando-se o residuo a banho-maria com 5 gotas de acido phosphorico diluido, produzir-se-á coloração roxo-pardacenta.

Doseamento.—Evapóre 100 cm.³ de tintura de aconito em uma capsula de porcelana até seccura em temperatura inferior a 70°, dissolva o residuo em 5 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico adicionados de 20 cm.³ de agua destillada, filtre o soluto, recolhendo o filtrato em um separador, e lave a capsula e o filtro com 30 cm.³ de agua destillada; junte ao filtrato e liquidos da lavagem reunidos 25 cm.³ de ether e 2 cm.³ de ammonia diluida e agite durante 1 minuto; após separação esde a camada inferior para um balão e filtre o soluto ethereo para um becher; deite de novo o conteúdo do balão no separador, junte-lhe 20 cm.³ de ether, agite durante 1 minuto, recolhendo o liquido aquoso no balão e filtre o soluto ethereo, recolhendo-o no becher; repita ainda a operação com duas outras porções de 15 cm.³ cada uma de ether; evapóre os solutos ethereos reunidos até reduzil-os a um terço, junte 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico e continue a aquecer até eliminar o cheiro do ether e doscic o excesso de acido por meio de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de vermelho de methylio como indicador.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico consumido corresponde a 0.0645384 g. de alcaloides do aconito soluveis no ether.

Emprego officinal.—*Xarope de aconito. Xarope de bromoformio composto.*

Dóses maximas: de uma vez 0.5 cm.³; em 24 horas 1.5 cm.³

TOXICA.

TINTURA DE ADONIS

Tinctura adonidis.

ADONIS, EM PÓ (III)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de tres volumes de alcool com um volume de agua.

Caracterização.—Liquido verde-pardacento, de sabôr amargo; uma mistura de 2 volumes da tintura com 1 volume de agua deve ser turva e de côr verde-suja.

Dissolva em 5 cm.³ de agua o residuo da evaporação de 5 cm.³ do tintura de adonis e filtre: o filtrato, adicionado de algumas gotas de soluto de acido tanico, deve dar abundante precipitado floconoso.

TINTURA DE AGRIÃO DO PARÁ. COMPOSTA

Tinctura spilanthi composita.

AGRIÃO DO PARÁ, EM PÓ (II)	300 g.
PYRETHRO, EM PÓ (III)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Prepare esta tintura pelo *processo geral M* (veja pag. 894), empregando o alcool como dissolvente.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de cheiro aromatico e forte e sabôr picante, muito acre, produzindo abundante salivação; misturada com igual volume de agua, turva-se abundantemente.

TINTURA DE ALCATRÃO

Tinctura picis liquidæ.

ALCATRÃO VEGETAL PURIFICADO	100 g.
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Prepare esta tintura por simples solução e filtre.

Caracterização.—Liquido pardo-negro, de cheiro forte, pyrogenio, especial e sabôr quente e acre; misturada a igual volume de agua, a tintura de alcatrão turva-se fortemente, dando um abundante precipitado pardo-negro.

Emprego officinal.—*Xarope de alcatrão.*

TINTURA DE ALMISCAR

Tinctura moschi.

ALMISCAR	20 g.
AGUA DESTILLADA	500 cm. ³
ALCOOL	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Triture o almiscar com a agua, junte 450 cm.³ de alcool e prepare a tintura pelo *processo geral M* (veja pag. 894), completando o volume de mil cm.³ por addição de uma mistura de volumes iguaes de alcool e de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, tendo em grão muito pronunciado o cheiro e o sabôr do almiscar; dá com a agua uma mistura limpida.

TINTURA DE ALOE

Tinctura aloes.

ALOE, EM PÓ (III)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral M* (veja pag. 894), empregando como dissolvente uma mistura de tres volumes de alcool com um volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardacento, com reflexos verde-amarellados, de cheiro e sabôr muito amargo do aloe; uma mistura de 1 volume da tintura de aloe com 1 volume de agua deve ser limpida; ajuntando-se 1 segundo volume de agua, produz-se abundante precipitado.

Junte 5 cm.³ de agua a 1 cm.³ de tintura de aloe e depois 10 cm.³ de ether, agite, deixe em repouso, decante o liquido ethereo, junte-lhe 2-3 cm.³ de agua, depois 2 gotas de ammonia, agite e deixe em repouso: a camada aquosa deve colorir-se de vermelho-cereja.

Emprego official.—*Elixir de Garus.*

TINTURA DE ALOE COMPOSTA

Elixir da longa vida.

Tinctura aloes composita.

ALOE, EM PÓ (III)	25 g.
AÇAFRÃO, EM PÓ (III)	5 g.
AGARICO BRANCO, EM PÓ (III)	5 g.
CARQUEJA AMARGA, EM PÓ (III)	5 g.
GENCIANA, EM PÓ (III)	5 g.
RHUIBARBO, EM PÓ (III)	5 g.
ZEDOARIA, EM PÓ (III)	5 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral M* (veja pag. 894), empregando como dissolvente uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—A tintura de aloe composta é pardo-avermelhada, de cheiro de aloe e de açafirão e de sabôr aromatico e amargo.

1 cm.³ d'esta tintura colôre nitidamente de amarello 500 cm.³ de agua.

TINTURA DE ALOE E MIRRA

Tinctura aloes et myrrhæ.

ALOE, EM PÓ (III)	100 g.
MIRRA, EM PÓ (III)	100 g.
ALCAÇUZ, EM PÓ (III)	100 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral M* (veja pag. 894), empregando como dissolvente uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo escuro, de cheiro aromatico e sabôr doce-amargo.

TINTURA DE ARNICA

Tinctura arnicae.

ARNICA, FLÔRES, EM PÓ (I)	200 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Humedeça a droga com 500 cm.³ do alcool diluido, introduza-a n'um percolador e, sem comprimir o pó, deixe em repouso, bem tampado o percolador, durante 24 horas; comprima então moderadamente a droga e proceda vagarosamente á percolação, adicionando mais alcool diluido; quando o percolato medir 250 cm.³ suspenda o escoamento, faça macerar a droga durante mais 24 horas e continue a percolação até que o percolato total meça 500 cm.³; interrompa então a percolação, faça macerar a droga durante mais 12 horas ainda e depois recolha mais 250 cm.³ de percolato; faça mais uma vez macerar a droga durante 12 horas e continue vagarosamente a percolação adicionando mais alcool diluido, até obter 1000 cm.³ de tintura.

Caracterização.—Liquido amarello-pardacento, de cheiro forte da flôr de arnica e sabôr fracamente amargo.

Uma mistura de 2 volumes de tintura de arnica e de 1 volume de agua deve ser turva e de côr amarello-esverdeada; ajuntando-se ammonia a esta mistura, ella se colôre de pardo-esverdeado.

TINTURA DE ARNICA SILVESTRE

Tinctura solidago.

ARNICA SILVESTRE, EM PÓ (I)	200 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura do mesmo modo que a TINTURA DE ARNICA.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de cheiro aromatico forte e sabor amargo; pela addição de igual volume de agua, dá uma mistura turva.

TINTURA DE AROEIRA

Tinctura aroeiræ.

AROEIRA, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	<hr/> 1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido de côr pardo-avermelhada, de cheiro tercinthacco e sabôr adstringente e amargo.

Uma mistura de volumes iguaes de tintura de aroeira e de agua é turva.

TINTURA DE ASSA FÉTIDA

Tinctura assæ fœtidæ.

ASSA FÉTIDA, EM PÓ (II)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER	<hr/> 1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral M* (veja pag. 894), empregando como liquido extractor o alcool.

Caracterização.—Liquido amarello-avermelhado, de cheiro e sabôr fortes da assa fétida.

Uma mistura de 2 volumes de tintura de assa fétida e de 1 volume de agua deve ser opalescente; a addição de um segundo volume de agua deve produzir turvação leitosa muito pronunciada.

Junte a 5 cm.³ de tintura de assa fétida um pequeno pedaço de hydroxydo de potassio e evapóre até seccura: o residuo, dissolvido na agua, dá, mesmo após forte diluição, coloração roxa pelo soluto de nitoprussiato de sodio.

TINTURA DE AYAPANA

Tinctura ayapanæ.

AYAPANA, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER	<hr/> 1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool diluido como liquido extractor.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de cheiro aromatico e sabôr adstringente e amargo.

Adicionada de igual volume de agua, a tintura de ayapana dá uma mistura turva.

TINTURA DE BADIANA

Tinctura anisi stellati.

BADIANA, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de cinco volumes de alcool com um volume de agua.

Caracterização.—Liquido amarello-pardacento, de cheiro aromatico e sabôr adocicado; com igual volume de agua, dá uma mistura leitosa.

A tintura de badiana dá com o soluto de hydroxydo de potassio precipitado pardo e com a ammonia precipitado branco-amarellado.

TINTURA DE BALSAMO DE TOLÚ

Tinctura balsami tolutani.

BALSAMO DE TOLÚ	200 g.
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral M* (veja pag. 894), empregando o alcool como dissolvente.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado escuro, possuindo o cheiro e o sabôr do balsamo de Tolú.

Adicionada de agua, a tintura de balsamo de Tolú dá mistura leitosa e de reacção fortemente acida.

Emprego official.—Xarope de balsamo de Tolú.

TINTURA DE BARBATIMÃO

Tinctura stryphnodendronis.

BARBATIMÃO, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool diluido como liquido extractor.

Caracterização.—Liquido de côr vermelho-parda escura e de côr vermelha morango quando diluido; não possui cheiro particular e seu sabôr é adstringente.

Uma mistura de 5 gotas de tintura de barbatimão e de 10 cm.³ de agua toma, em presença de 3 gotas de soluto de chlorêto ferrico, coloração verde-suja.

TINTURA DE BAUNILHA

Tinctura vanillæ.

BAUNILHA, CORTADA EM PEDACINHOS	100 g.
ASSUCAR BRANCO	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Faça macerar a baunilha em 500 cm.³ do alcool n'um recipiente fechado, na temperatura commum, durante 2 dias, agitando frequentemente a mistura; deite-a então n'um filtro sem pregas e recolha o filtrato; espalhe então a droga no filtro e exponha-a ao ar até que todo o alcool se tenha evaporado; triture então a baunilha com o assucar até obter um pó uniforme, introduza-o n'um percolador e percóle-o vagarosamente com uma mistura do filtrato recolhido e igual volume de agua; quando o liquido cessar de pingar, continúe a percolação com q. s. de uma mistura de volumes iguaes de alcool e de agua para que a tintura finalizada meça mil cm.³

Caracterização.—Liquido de côr pardo-amarellada, possuindo em gráo muito pronunciado o cheiro e o sabôr da baunilha.

Emprego officinal.—*Elixir de coca. Elixir de coca e guaraná. Elixir de cola. Elixir de Garus. Tintura de ferro aromatica.*

TINTURA DE BELLADONA

Tinctura belladonnæ.

BELLADONA, FOLHAS, EM PÓ (V)	100 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool diluido como liquido extractor e ajustando o volume da tintura finalizada de maneira que cada fracção de cem cm.³ contenha 0.03 g. de hyoseyamina.

100 cm.³ de tintura de belladona devem conter de 0.027 g., no minimo, a 0.033 g., no maximo, de hyoseyamina.

Caracterização.—Liquido verde-pardacento, de cheiro e sabôr caracteristicos; uma mistura de volumes iguaes de tintura e de agua deve ser turva; com 5 volumes de agua obtem-se uma mistura opalescente.

Evapóre 10 cm.³ de tintura de belladona, dissolva o residuo n'uma mistura de 3 gotas de acido chlorhydrico e de 10 cm.³ de agua e filtre: o filtrato, sendo adicionado em seguida de 1 cm.³ de reagente de Mayer, produz instantaneamente turvação bastante accentuada, e depois, no espaço de alguns minutos, abundante precipitado floccoso.

Doseamento.—Evapóre 100 cm.³ de tintura de belladona em uma capsula de porcelana, a banho-maria, até reduzil-os a cerca de 10 cm.³; introduza o liquido evaporado em um separador, lave a capsula com 10 cm.³ de agua destilada e 2 cm.³ de ammonia liquida, junte os liquidos de lavagem ao do separador e addicione 50 cm.³ de ether; agite vigorosamente a mistura durante 10 minutos, addicione 1 g. de pó de gomma alcatira, agite novamente até que a camada etherea se torne limpida, transfira para um balãozinho, filtrando por algodão hydrophylo, 40 cm.³ do soluto ethereo limpido (=80 cm.³ de tintura de belladona), destille o ether e aqueça o residuo a banho-maria até desaparecimento completo do cheiro do ether. Dissolva os alcaloides do residuo em 1 cm.³ de alcool neutro, junte 5 cm.³ do soluto deci-normal de acido chlorhydrico exactamente medidos, 5 cm.³ de agua e 1 gota de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0289192 g. de hyoscyamina.

Emprego officinal.—*Xarope de belladona.*

Dóses maximas: de uma vez 1.0 cm.³; em 24 horas 3.0 cm.³.

A SEPARAR.

TINTURA DE BENJOIM

Tinctura benzoes.

BENJOIM, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral M* (veja pag. 894), empregando o alcool como dissolvente.

Caracterização.—Liquido de côr pardacenta, de cheiro aromatico agradável e sabôr acre; adicionado de agua, dá uma mistura leitosa e fortemente acida.

10 cm.³ de tintura de benjoim, adicionados de 5 cm.³ de agua, dão em contacto com 2 gotas de soluto de chlorêto ferrico coloração pardo-verde.

Ensaio.—Evapóre cuidadosamente a banho-maria 5 cm.³ de tintura de benjoim até seccura: o residuo, sendo aquecido com precaução e até ebullição com 10 cm.³ de um hydro-soluto de permanganato de potassio a 1:50, não deve desprender cheiro de benzaldehydo e a mistura deve conservar sua côr vermelha durante 5 minutos (*benjoim que contém acido cinnamico*).

Emprego officinal.—*Agua hemostatica. Espirito de limão composto.*

TINTURA DE BENJOIM COMPOSTA

Tintura balsamica. Balsamo catholico. Balsamo do commendador de Permes. Balsamo vulnerario inglez. Elixir traumatico.

Tinctura benzoes composita.

BENJOIM, EM PÓ (IV)	100 g.
ALOE, EM PÓ (IV).	20 g.
ESTORAQUE LIQUIDO	50 g.
BALSAMO PERUVIANO.	30 g.
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral M* (veja pag. 894), empregando o alcool como dissolvente.

Caracterização.—Liquido pardo escuro, de cheiro bastante aromatico e sabôr amargo, picante e acre; adicionado de agua, dá uma mistura turva, de reacção acida.

TINTURA DE BENJOIM ETHEREA

Tinctura benzoes xtherea.

BENJOIM, EM PÓ (IV)	200 g.
ETHER	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral M* (veja pag. 894), empregando o ether como dissolvente.

Caracterização.—A tintura etherica de benjoim é de côr amarella clara; possúe cheiro do ether e do benjoim e reacção acida.

Emprego officinal.—*Cerato simples.*

TINTURA DE CAINCA

Tinctura cainca.

CAINCA, EM PÓ (IV).	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-amarellado, de sabôr amargo e acre. Uma mistura de volumes iguaes de tintura de cainca e de agua é turva.

TINTURA DE CAJUEIRO

Tinctura anacardii.

CAJUEIRO, CASCAS, EM PÓ (IV)	200 g.
GLYCERINA	75 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando primeiramente como liquido extractor uma mistura da glicerina com *seiscentos e setenta e cinco* cm.³ de alcool e *duzentos e cincoenta* cm.³ de agua e terminando a percolação com uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, de sabôr bastante adstringente.

Uma mistura de 5 gotas de tintura de cajueiro e de 10 cm.³ de agua toma, em presenca de 3 gotas de soluto de chlorêto ferrico, coloração verde-suja.

TINTURA DE CALAMO AROMATICO

Tinctura calami.

CALAMO AROMATICO, RHIZOMA, EM PÓ (III)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Esta tintura é amarello-pardacenta, de cheiro aromatico agradável e sabôr amargo, ardente e aromatico.

Uma mistura de 2 volumes de tintura de calamo aromatico e de 1 volume de agua deve ser opalescente; ajuntando-se ainda mais 1 volume de agua á mistura, ella se turva fortemente.

TINTURA DE CALUMBA

Tinctura calumbæ.

CALUMBA, EM PÓ (III)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de três volumes de alcool com dois volumes de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de sabôr muito amargo.

Uma mistura de volumes iguaes de tintura de calumba e de agua deve apresentar turvação opalescente. Misturando-se 1 cm.³ de tintura de calumba, 1 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e 10 gotas de soluto de p-toluolsulfonochloramida sodica, o liquido deve tomar côr vermelho-alaranjada.

TINTURA DE CAMOMILLA ROMANA

Tinctura chamomillæ romanæ.

CAMOMILLA ROMANA, FLÔRES, EM PÓ (II)	200 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool diluido como liquido extractor.

Caracterização.—Liquido amarello-pardacento, de cheiro aromatico, particular, e sabôr amargo e aromatico.

TINTURA DE CAMOMILLA VULGAR

Tintura de matricaria.

Tinctura matricariæ.

CAMOMILLA VULGAR, FLÔRES, EM PÓ (II).	200 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool diluido como liquido extractor.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de cheiro aromatico, particular, e sabôr amargo e aromatico.

TINTURA DE CANHAMO INDIANO

Tinctura cannabis indicæ.

CANHAMO DA INDIA, EM PÓ (IV)	100 g.
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool como liquido extractor.

Caracterização.—Liquido verde-pardo escuro, de cheiro particular e sabôr fracamente amargo.

Uma mistura de 1 volume de tintura de canhamo indiano e 2 volumes de agua deve dar turvação verde-suja.

Dóses maximas: de uma vez 1.0 cm.³; em 24 horas 3.0 cm.³

A SEPARAR.

TINTURA DE CANNELA CRAVO

Tinctura dicyclii caryophyllati.

CANNELA CRAVO, EM PÓ (V)	200 g.
GLYCERINA	Q. S.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *setenta e cinco* volumes de glicerina, *seiscentos e setenta e cinco* volumes de alcool e *duzentos e cincoenta* volumes de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, de cheiro aromatico e sabôr aromatico e ardente. Uma mistura de 2 volumes de tintura de cannela cravo e de 1 volume de agua deve ser limpida.

TINTURA DE CANNELA DO CEYLÃO

Tinctura cinnamomi ceylanicus.

CANNELA DO CEYLÃO, EM PÓ (V)	200 g.
GLYCERINA	Q. S.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *setenta e cinco* volumes de glicerina, *seiscentos e setenta e cinco* volumes de alcool e *duzentos e cincoenta* volumes de agua.

Caracterização.—A tintura de cannela é um liquido de côr pardo-avermelhada, tendo em alto grão o cheiro e o sabôr da cannela.

Uma mistura de 2 volumes de tintura de cannela do Ceylão e de 1 volume de agua deve ser limpida.

Emprego official.—*Poção alcoolica. Poção cordial.*

TINTURA DE CANNELA PRETA

Tinctura neclandræ puberulæ.

CANNELA PRETA, EM PÓ (V)	200 g.
GLYCERINA	Q. S.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *setenta e cinco* volumes de glicerina, *seiscentos e setenta e cinco* volumes de alcool e *duzentos e cincoenta* volumes de agua.

Caracterização.—Liquido pardo escuro, de cheiro aromatico e sabôr aromatico e amargo. Uma mistura de 2 volumes de tintura de cannela preta e de 1 volume de agua deve ser limpida.

TINTURA DE CANNELA SASSAFRAZ

Tinctura ocolex sassafras.

CANNELA SASSAFRAZ, EM PÓ (V)	200 g.
GLYCERINA	Q. S.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *setenta e cinco* volumes de glicerina, *seiscentos e setenta e cinco* volumes de alcool e *duzentos e cincoenta* volumes de agua.

Caracterização.—Liquido pardacento, de cheiro e sabôr da cannela sassafras. Uma mistura de 2 volumes de tintura de cannela sassafras e de 1 volume de agua deve ser limpida.

TINTURA DE CANTHARIDE

Tinctura cantharidis.

CANTHARIDE, EM PÓ (III)	100 g.
ACIDO TARTARICO	10 g.
ACETONA	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Misture a cantharide em pó com o acido tartarico e esgôte a mistura pela acetona, de accôrdo com o *processo geral P* (veja pag. 893), ajustando o volume da tintura finalizada de modo que cada fracção de *cem* cm.³ contenha 0.06 g. de cantharidina.

100 cm.³ de tintura de cantharide devem conter de 0.055 g., no minimo, a 0.065 g., no maximo, de cantharidina.

Caracterização.—Líquido de côr amarello-esverdeada, de cheiro de cantharide e acetona e sabôr ardente.

Doseamento.—Destille a banho-maria 60 cm.³ de tintura de cantharide n'um pequeno balão até reduzil-os a cerca de 2 cm.³ e elimine sem aquecer os ultimos traços de acetona por uma corrente de ar; junte ao residuo 60 cm.³ de benzeno e um pequeno fragmento de pedra pomes e táre exactamente o balão e seu conteúdo. Adapte ao balão um refrigerador refluente e faça ferver durante 30 minutos ao banho-maria; após resfriamento restabeleça o peso por addição de benzeno, si fôr necessario. Filtre então por papel secco de 18 cm. de diametro, deitando de uma só vez todo o benzeno e cobrindo immediatamente o funil. Recolha 50 cm.³ do filtrato (= 50 cm.³ de tintura de cantharide) n'um matraz de Erlenmeyer de 150 cm.³, exactamente tarado com um pequeno fragmento de pedra pomes; destille cuidadosamente o benzeno a banho-maria até reduzil-o a cerca de 5 cm.³; elimine completamente o resto do benzeno a banho-maria em temperatura inferior a 60°, por meio de uma corrente de ar dessecado pelo acido sulfurico. Deite sobre o residuo ainda quente 10 cm.³ d'uma mistura de 19 volumes de ether de petroleo e 1 volume de alcool absoluto, agite e, após um repouso de 15 minutos, decante o liquido, filtrando-o por um pouco de algodão hydrophilo e evitando tanto quanto possivel arrastar os crystaes de cantharidina. Lave quatro vezes os crystaes que ficaram no matraz e os que passaram para o algodão, de cada vez com 5 cm.³ da mistura de ether de petroleo e alcool absoluto, até que esta passe incolôr. Dissolva os crystaes que passaram para o algodão com pequenas quantidades de chloroformio (2 a 3 vezes 2 cm.³), recebendo o soluto no matraz tarado; elimine o chloroformio por meio d'uma corrente de ar secco, séque a cantharidina durante 12 horas n'um dessecador com acido sulfurico e pese.

Dóses maximas: de uma vez 0.5 cm.³; em 24 horas 1.5 cm.³

TOXICA.

TINTURA DE CARDAMOMO

Tinctura cardamomi.

CARDAMOMO, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool diluido como liquido extractor.

Caracterização.—Líquido amarellado, tendo em alto gráo o cheiro e o sabôr do cardamomo. Uma mistura de 2 volumes de tintura de cardamomo e de 1 volume de agua deve ser opalescente.

Emprego officinal.—*Vinho de rhuibarbo composto.*

TINTURA DE CARDAMOMO COMPOSTA

Tinctura cardamomi composita.

CARDAMOMO, EM PÓ (IV)	30 g.
PACOVÁ, EM PÓ (IV)	20 g.
CANNELA DO CEYLÃO, EM PÓ (V)	30 g.
FUNCHIO, EM PÓ (IV)	15 g.
COCHONILHA, EM PÓ (V)	5 g.
GLYCERINA	Q. S.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral M* (veja pag. 894), empregando na maceração das drogas pulverizadas *setecentos e cinquenta* cm.³ de uma mistura de *cincoenta* cm.³ de glicerina com *noventa e cinquenta* cm.³ de alcool diluido e completando a preparação usando primeiramente o resto da mistura hydro-alcoolica glicerinada e depois o alcool diluido.

Caracterização.—Liquido avermelhado, de cheiro e sabôr aromaticos.

TINTURA DE CARQUEJA AMARGA

Tinctura baccharis genistelloides.

CARQUEJA AMARGA, EM PÓ (III)	200 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool diluido como liquido extractor.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, sem cheiro pronunciado e de sabôr amargo. Uma mistura de volumes iguaes de tintura de carqueja amarga e de agua é limpida ou levemente opalescente.

TINTURA DE CASCA D'ANTA

Tinctura Winteri.

CASCA D'ANTA, EM PÓ (V)	200 g.
GLYCERINA	Q. S.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *setenta e cinco* volumes de glicerina, *seiscentos e setenta e cinco* volumes de alcool e *duzentos e cincoenta* volumes de agua.

Caracterização.—Liquido pardacento, de cheiro e sabôr aromaticos. Uma mistura de 2 volumes de tintura de casca d'anta e de 1 volume de agua deve ser limpa.

TINTURA DE CASCARA SAGRADA

Tinctura Rhamni Purshianæ.

CASCARA SAGRADA, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardacento, de sabôr amargo.

Uma mistura de volumes iguaes de tintura de cascara sagrada e de agua deve ser pouco turva.

A 1 cm.³ de tintura junte 5 cm.³ de agua, depois 10 cm.³ de ether, agite, deixe em repouso, decante o ether colorido de amarello, agite-o n'um tubo de ensaio com 2 cm.³ de agua e algumas gotas de ammonia: a coloração do ether desaparecerá e o hydro-soluto deverá colorir-se de vermelho-cereja.

TINTURA DE CASCARILHA

Tinctura cascarillaæ.

CASCARILHA, EM PÓ (V)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido verde-amarellado claro, de cheiro aromatico e sabôr amargo, acre e muito aromatico.

Uma mistura de 3 volumes de tintura de cascarilha e de 1 volume de agua deve ser fortemente opalescente; uma nova addição de agua a torna opaca.

TINTURA DE CASSAÚ

Tinctura aristolochiæ cymbiferæ.

CASSAÚ, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractór uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardacento, de cheiro aromatico activo e sabôr amargo.

TINTURA DE CASTOREO

Tinctura castorei.

CASTOREO, EM PÓ (III)	100 g.
ALCOOL	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral M* (veja pag. 894), empregando o alcool como dissolvente.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, tendo em gráo bastante accentuado o cheiro e o sabôr do castoreo.

Uma mistura de 1 volume de tintura de castoreo e de 1 volume de agua deve apresentar turvação leitosa de côr pardacenta, com deposito resinoso.

TINTURA DE CATO

Tinctura catechu.

CATO, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral M* (veja pag. 894), empregando como dissolvente uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado escuro, sem cheiro pronunciado e de sabôr muito adstringente, ao mesmo tempo que amargo e adocicado.

Uma mistura de tintura de catu e de agua deve ser limpida ou quasi limpida. Uma mistura de 3 gotas de tintura e de 10 cm.³ de agua, adicionada de 3 gotas de soluto de chlorêto ferrico, toma côr verde-negra.

A 20 cm.³ de agua destillada junte 10 gotas de tintura de catu, depois 5 gotas de um hydro-soluto de chromato neutro de potassio a 1:20 e aqueça até ebulição: o liquido deverá tomar côr vermelho-cereja escura.

TINTURA DE CATUABA

Tinctura anemopægmæ.

CATUABA, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de dois volumes de alcool com um volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardacento, de cheiro aromatico e sabôr um tanto adstringente e fracamente amargo.

Uma mistura de 2 volumes de tintura de catuaba e de 1 volume de agua deve ser opalescente.

TINTURA DE CEVADILHA

Tinctura sabadillæ.

CEVADILHA, SEMENTES, EM PÓ (IV)	100 g.
ALCOOL	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral M* (veja pag. 894), empregando o alcool como liquido extractor e ajustando o volume da tintura finalizada de modo que cada fracção de cem cm.³ contenha 0.35 g. de alcaloides da cevadilha.

100 cm.³ de tintura de cevadilha devem conter de 0.30 g., no minimo, a 0.40 g., no maximo, de alcaloides da cevadilha.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, de sabôr a principio amargo, depois acre.

Uma mistura de 10 cm.³ de tintura de cevadilha e de 1 cm.³ de agua deve apresentar turvação leitosa pronunciada. 2 gotas de tintura de cevadilha dão com 4 cm.³ de acido sulfurico uma mistura amarella, de fluorescencia verde, que se colôre de vermelho-carmim quando brandamente aquecida.

Evapóre 20 gotas de tintura, trate o residuo por 5 cm.³ de agua destillada e 3 gotas de acido chlorhydrico diluido e filtre: o filtrato, adicionado do reagen-

te de Meyer, deve dar immediatamente turvação bem pronunciada, e depois, no espaço de 10 minutos, abundante precipitado flocozo.

Doseamento.—Evapóre 100 cm.³ de tintura de cevadilha n'uma capsula de porcelana de fundo chato, em temperatura inferior a 60°, até reduzil-os a cerca de 20 cm.³, misture-os com 10 g. de serragem purificada e continue então a evaporação até seccura. Introduza a serragem impregnada com o residuo n'um frasco de rolha esmerilhada e junte 100 cm.³ de ether; lave a capsula em que foi feita a evaporação com 10 cm.³ de ammonia diluida, empregados em varias porções, e junte os liquidos da lavagem ao do frasco; arrolhe então o frasco, agite-o vigorosamente de vez em quando durante duas horas, deixe-o em repouso, decante rapidamente n'uma proveta graduada 50 cm.³ do soluto ethereo (=50 cm.³ de tintura), filtre-os por algodão hydrophilo, recolhendo o filtrato n'um separador, e lave a proveta e o algodão com um pouco de ether. Extráia completamente os alcaloides do soluto, agitando-o varias vezes com acido chlorhydrico muito diluido até que uma gota do soluto acido não mais dê reacção com o reagente de Mayer; reúna os solutos acidos n'um separador, alcalinize francamente pela adição de um hydro-soluto de carbonato de sodio a 33:100 e agite vigorosamente com 50 cm.³ de ether; deixe separar, decante 40 cm.³ da camada etherea (=40 cm.³ de tintura de cevadilha), evapóre-os, séque o residuo a 100° até peso constante e pese-o: seu peso representa a quantidade de alcaloides contida em 40 cm.³ da tintura de cevadilha doseada.

A SEPARAR.

TINTURA DE CIMICIFUGA

Tinctura cimicifugæ.

CIMICIFUGA, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool como liquido extractor.

Caracterização.—Liquido pardacento, de cheiro narcotico fraco e sabôr amargo e acre.

Uma mistura de 2 volumes de tintura de cimicifuga com 1 volume de agua deve ser turva.

TINTURA DE CIPÓ CRAVO

Tinctura tynnanthi.

CIPÓ CRAVO, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardacento, de cheiro e sabôr do cipó cravo.

TINTURA DE CIPÓ SUMA

Tinctura Anchietae.

CIPÓ SUMA, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de dois volumes de alcool com um volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardacento, de cheiro enjoativo e sabôr amargo e desagradavel.

Uma mistura de 2 volumes de tintura de cipó suma e de 1 volume de agua deve ser turva.

TINTURA DE COCA

Tinctura cocae.

COCA, EM PÓ (IV).	200 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool diluido como liquido extractor e ajustando o volume da tintura finalizada de modo que cada fracção de *cem cm.³* contenha 0.10 g. de alcaloides da coca.

100 cm.³ de tintura de coca devem conter de 0.09 g., no minimo, a 0.11 g., no maximo, de alcaloides da coca.

Caracterização.—Liquido de côr pardo-esverdeada escura, de cheiro aromatico e sabôr amargo e adstringente. Uma mistura de 4 volumes de tintura de coca e de 1 volume de agua deve ser turva.

Evapóre 1 cm.³ da tintura, trate o residuo por 10 cm.³ de agua e 2 gotas de acido chlorhydrico diluido, depois filtre: 1 cm.³ do reagente de Mayer deve produzir no filtrato uma turvação que vae até a opacidade, e depois, no espaço de 10 minutos, precipitado abundante.

Evapóre a banho-maria 20 cm.³ de tintura de coca até reduzil-os a cerca de 2 cm.³, junte-lhes ammonia diluida até reacção francamente alcalina, extráia pelo ether, separe este ultimo, evapóre-o, trate o residuo com algumas gotas de acido nitrico, evapóre a banho-maria até seccura e junte a frio 1 gota de um soluto de hydroxydo de potassio em alcool amylico: formar-se-á côr roxa a quente.

Doseamento.—Evapóre 70 cm.³ de tintura de coca em uma capsula de porcelana, a banho-maria e em temperatura inferior a 80°, até reduzil-os a cerca de 10 cm.³; introduza o liquido evaporado em um separador e junte-lhe 70 cm.³ de ether de petroleo; lave a capsula em que foi feita a evaporação com 2 cm.³ de ammonia diluida adicionados de 5 cm.³ de agua destillada e junto as aguas

de lavagem no liquido do separador; agite então vigorosamente a mistura, de quando em quando, durante 1 hora, adicione 1 g. de pó de gomma alcatira, agite novamente, deixe em repouso e transfira 50 cm.³ do soluto etherco-petrolico (= 50 cm.³ de tintura de coca), através de um pouco de algodão hydrophilo, para um balãozinho; destille o ether de petroleo e aqueça o residuo a banho-maria até desapparecimento completo do cheiro do ether de petroleo; dissolva o residuo em 1 cm.³ de alcool neutro, junte 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, exactamente medidos, e 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e de doceo o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0303176 g. de alcaloides da coca, computados em cocaina, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador.

TINTURA DE COERANA

Tinctura coeranæ.

COERANA, FOLIAS, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado escuro, de sabôr fracamente amargo. Uma mistura de 4 cm.³ de tintura de coerana e de 1 cm.³ de agua deve ser turva.

TINTURA DE COLA

Tinctura colæ.

COLA, EM PÓ (IV).	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua e ajustando o volume da tintura finalizada de maneira que cada fracção de *cem* cm.³ contenha 0.30 g. de cafeina.

100 cm.³ de tintura de cola devem conter de 0.26 g., no minimo, a 0.34 g., no maximo, de cafeina.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, de cheiro de cola e sabôr travoso e fracamente amargo.

Dosamento.—Evapóre 50 cm.³ de tintura de cola em temperatura inferior a 60°, até reduzil-os a 5 cm.³; misture o residuo com 1 cm.³ de acido chlo-

rhídrico e 4 cm.³ de água; filtre e junte a 6 cm.³ do filtrato (=30 cm.³ de tintura de cola), sem inquietar-se com a turvação do líquido, 2,5 cm.³ de ammonia líquida e 30 cm.³ de chloroformio; agite vigorosamente durante 10 minutos. Adicione então 1,5 g. de pó de gomma aleatira, agite novamente durante alguns minutos, filtre por um pouco de algodão hydrophilo e recolha 20 cm.³ do soluto chloroformico (=20 cm.³ de tintura de cola) em uma pequena capsula tarada; evapóre o chloroformio e séque o residuo a 100° até peso constante: seu peso representará a quantidade de cafeina contida em 20 cm.³ da tintura de cola doseada.

TINTURA DE COLCHICO

Tinctura colchici.

COLCHICO, SEMENTES, EM PÓ (IV)	100 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *dois* volumes de agua e ajustando o volume da tintura finalizada de maneira que cada fracção de *cem* cm.³ contenha 0.04 g. de colchicina.

100 cm.³ de tintura de colchico devem conter de 0.036 g., no minimo, a 0.044 g., no maximo, de colchicina.

Caracterização.—Liquido amarello-pardacento, de sabôr amargo; addicionado de agua, turva-se fortemente.

Evapóre 10 cm.³ de tintura de colchico, trate o residuo por 5 gotas de acido chlorhydrico diluido e 10 cm.³ de agua destillada, filtre o soluto e junte 1 cm.³ de reagente de Mayer: deve produzir-se instantaneamente turvação pronunciada e depois abundante precipitado flocozo.

Doseamento.—Evapóre a banho-maria, em um balão de cerca de 250 cm.³, 100 cm.³ de tintura de colchico até reduzir-os a 20 cm.³, deixe resfriar, dilúa com agua destillada até completar 95 g., junte-lhes 5 g. de acetato basico de chumbo liquido, agite vigorosamente a mistura durante 3 minutos e filtre-a por papel secco, pregueado, de 9 cm. de diametro, recolhendo o filtrato em um frasco de 150 cm.³; junte ao filtrato 2 g. de phosphato de sodio em pó grosso, agite vigorosamente durante 3 minutos e filtre o soluto por papel secco, pregueado, de 9 cm. de diametro. Introduza 80 g. do filtrato (=80 cm.³ de tintura de colchico) em um separador com 20 g. de chlorêto de sodio, agite até dissolução completa do sal, addicione 40 cm.³ de chloroformio e agite vigorosamente durante 5 minutos; após completa clarificação, filtre o soluto chloroformico por um pequeno filtro duplo, sem prégas; evapóre 30 cm.³ d'este soluto (=60 cm.³ de tintura de colchico) em um pequeno balão tarado e séque o residuo a 70°-80° até peso constante. O peso do residuo corresponde á colchicina contida em 60 cm.³ da tintura de colchico doseada.

Dissolva esse residuo em 5 gotas de acido sulfurico e junte um fragmento de nitrato de potassio: formar-se-ão estrias azues arroxeadas que empallidecem rapidamente.

Dóses maximas: de uma vez 2.0 cm.³; em 24 horas 6.0 cm.³
A SEPARAR.

TINTURA DE COLOCYNTHIDE

Tinctura colocynthidis.

COLOCYNTHIDE, EM PÓ (III)	100 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido amarelado, sem cheiro particular e de sabôr minimamente amargo; com a agua, dá uma mistura limpida.

N'uma pequena capsula de porcelana misture 2 cm.³ da tintura com um pouco de hydroxydo de calcio, de modo a formar uma pasta espessa, e evapóre a banho-maria até seccura; esgôte o residuo secco pulverizado, duas vezes, com 1 cm.³ de alcool methylico de cada vez, filtre por papel humedecido com alcool methylico e evapóre o filtrato a banho-maria; dissolva o residuo em 2 cm.³ de acido acetico a 3:10, junte 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e superponha o liquido a 2 cm.³ de acido sulfurico: na camada sulfurica, immediatamente sob a superficie de contacto, formar-se-á um anel vermelho-carmim vivo, que com o tempo se tornará mais forte (colocynthina).

Dôses maximas: de uma vez 1.0 cm.³; em 24 horas 3.0 cm.³

A SEPARAR.

TINTURA DE CONDURANGO

Tinctura condurango.

CONDURANGO, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta mistura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardacento, com cheiro e sabôr da casca de condurango.

TINTURA DE CRAVO DA ÍNDIA

Tinctura caryophylli.

CRAVO DA ÍNDIA, EM PÓ (II)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *quatro* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, possuindo em alto gráo o cheiro e o sabôr do cravo da India.

Uma mistura de 2 volumes de tintura de cravo da India e de 1 volume de agua deve ser turva; o soluto de hydroxydo de potassio e a ammonia precipitam-na em amarello-avermelhado.

TINTURA DE CUBEBA

Tinctura cubebae.

CUBEBA, EM PÓ (III)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool como liquido extractor.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de cheiro e sabôr caracteristicos da droga; adicionado de igual volume de agua, dá mistura leitosa.

TINTURA DE DEDALEIRA

Tinctura digitalis.

DEDALEIRA, FOLHAS, EM PÓ (V).	100 g.
ALCOOL ABSOLUTO	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool absoluto como liquido extractor.

Caracterização.—Recentemente preparada, a tintura de dedaleira é verde; com o tempo, toma côr pardo-esverdeada; possui cheiro pronunciado da folha de dedaleira e sabôr muito amargo.

Uma mistura de volumes iguaes de tintura de dedaleira e de agua deve ser opalescente.

Evapóre a banho-maria uma mistura de 10 cm.³ de tintura de dedaleira com 10 cm.³ de agua até redução a 10 cm.³; precipite completamente pelo acetato basico de chumbo liquido, filtre, agite o filtrato com 10 cm.³ de chloroformio, separe este ultimo, filtre-o e evapóre-o até seccura. Dissolva o residuo em 3 cm.³ de acido acetico, junte um traço de soluto de chlorêto ferrico e deite este liquido com precaução sobre acido sulfurico, sem misturar: produzir-se-á, na linha de contacto dos dois liquidos, uma zona vermelho-parda encimada por uma zona verde-azul (*digitoxina*).

Emprego officinal.—*Xarope de dedaleira.*

Dôses maximas: de uma vez 1.5 cm.³; em 24 horas 5.0 cm.³

A SEPARAR.

TINTURA DE ESCAMMONIA

Tinctura scammoniae.

ESCAMMONIA, RAIZ, EM PÓ (V)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-amarellado, de sabôr fracamente acre. Uma mistura de volumes iguaes de tintura de escammonia e de agua é turva, amarellada, e possui reacção acida.

TINTURA DE ESTRAMONIO

Tinctura stramonii.

ESTRAMONIO, FOLHAS, EM PÓ (IV).	100 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool diluido como liquido extractor e ajustando o volume da tintura finalizada de maneira que cada fracção de *cem* cm.³ contenha 0.025 g. de hyoscyamina.

100 cm.³ de tintura de estramonio devem conter de 0.0225 g., no minimo, a 0.0275 g., no maximo, de hyoscyamina.

Caracterização.—Liquido verde-pardacento, de cheiro e sabôr caracteristicos. Uma mistura de volumes iguaes de tintura e de agua deve ser turva; com 5 volumes de agua obtém-se uma mistura opalescente.

Evapóre 10 cm.³ de tintura de estramonio, dissolva o residuo n'uma mistura de 3 gotas de acido chlorhydrico e de 10 cm.³ de agua e filtre: o filtrato, sendo adicionado em seguida de 1 cm.³ do reagente de Mayer, produz instantaneamente uma turvação bastante accentuada, e depois, no espaço de alguns minutos, abundante precipitado floccoso.

Doseamento.—Procda exactamente como está dito para o doseamento da TINTURA DE BELLADONA, empregando em lugar d'esta 100 cm.³ de tintura de estramonio.

Dóses maximas: de uma vez 2.0 cm.³; em 24 horas 6.0 cm.³

A SEPARAR.

TINTURA DE ESTROPHANTHO

Tinctura strophanthi.

ESTROPHANTHO, EM PÓ (IV)	100 g.
ETHER DE PETROLEO	Q. S.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Introduza a droga n'um percolador cylindrico e percole vagorosamente com ether de petroleo até que algumas gotas do percolato, evaporadas sobre papel de filtro, não mais deixem uma mancha gordurosa; retire então o estrophantho do percolador e exponha-o ao ar até que fique completamente secco e privado do cheiro do ether de petroleo. Prepare então a tintura com esta droga secca pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de tres volumes de alcool com um volume de agua, porém deixando a droga humedecida em maceração durante 48 horas antes de começar a percolação e ajustando o volume da tintura finalizada de maneira que cada fracção de cem cm.³ contenha 0.40 de ouabaína (g-estrophanthina).

100 cm.³ de tintura de estrophantho devem conter de 0.39 g., no minimo, a 0.41 g., no maximo, de ouabaína ou g-estrophanthina anhydra.

Caracterização.—A tintura de estrophantho é amarello-pardacenta clara e de sabôr muito amargo; misturada com igual volume de agua, dá um liquido opalescente.

Evapóre a banho-maria 10 gotas de tintura de estrophantho; trate o residuo por 10 gotas de acido sulfurico diluido e junte 10 gotas de acido sulfurico; a mistura deve tomar immediatamente ou após pouco tempo uma coloração verde intensa.

Doseamento.—Evapóre a banho-maria 50 cm.³ de tintura de estrophantho n'um balão de 100 cm.³, tarado, até reduzil-os a 5 g., dilúa com 10 cm.³ de agua quente, junte ao soluto quente 15 gotas de soluto de acetato basico de chumbo e aqueça durante alguns minutos. Filtre o soluto quente por papel sem pregas de 6 cm. de diametro, recolhendo o filtrato n'um balõesinho de 50 cm.³ e lave quatro vezes o outro balão e o filtro com 5 cm.³ de agua quente de cada vez. Sature o filtrato quente pelo sulfureto de hydrogenio, aqueça-o durante 2 horas a banho-maria, passe-o através de um filtro liso de 6 cm. de diametro para uma capsula de porcelana de 100 cm.³ de capacidade, tarada, e lave o balõesinho duas vezes com 5 cm.³ de agua quente, de cada vez. Evapóre o filtrato a banho-maria até reduzil-o a 5 g.; passe-o então para um pequeno crystallizador, tarado, de cerca de 4 cm. de diametro e 2 cm. de altura. Lave a capsula tres vezes seguidas com 1 cm.³ de agua quente, de cada vez, e evapóre a banho-maria para reduzir a cerca de 2 ou 2.5 g. Deixe crystallizar durante 24 horas, até que o peso tenha baixado a cerca de 1 g. Separe cuidadosamente as aguas mãos dos crystaes formados, lave-os cuidadosamente tres vezes seguidas com 0.5 cm.³ de agua, faça escoar com cuidado as aguas de lavagem para evitar qualquer perda de crystaes

e deséque durante 2 horas a 105°-110°: o peso do residuo, multiplicado por 2, dará a quantidade de ouabaina contida em cada 100 cm.³ da tintura de estrophantho doscada.

Dóses maximas: de uma vez 0.5 cm.³; em 24 horas 1.5 cm.³

A SEPARAR.

TINTURA DE EUCALYPTO

Tinctura eucalypti.

EUCALYPTO, FOLHAS, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de cheiro e sabôr pronunciados da folha de eucalypto.

Uma mistura de 10 volumes de tintura de eucalypto e de 1 volume de agua deve ser turva; ajuntando-se mais 3 volumes de agua, produz-se precipitado flocozo.

TINTURA DE FAVA DE CALABAR

Tinctura physostigmatis.

FAVA DE CALABAR, EM PÓ (IV).	100 g.
ALCOOL	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool como liquido extractor e ajustando o volume da tintura finalizada de maneira que cada fracção de *cem* cm.³ contenha 0.015 g. de eserina.

100 cm.³ de tintura de fava de Calabar devem conter de 0.013 g., no minimo, a 0.017 g., no maximo, de eserina.

Caracterização.—Liquido pardacento, de sabôr muito amargo; o acido sulfurico colore-o de roseo, o soluto de hydroxydo de potassio precipita-o em amarello-roseo e o soluto de sub-acetato de chumbo em branco-roseo.

Doscamento.—Evapóre 150 cm.³ de tintura de fava de Calabar em uma capsula de porcelana até reduzil-os a cerca de 20 cm.³; junte-lhes 10 g. de serragem purificada, misture bem e continue a evaporar até seccura em temperatura inferior a 80°; introduza a serragem impregnada com o residuo em um frasco de 250 cm.³ de capacidade e de rolha esmerilhada e junte 150 cm.³ de ether; lave a capsula em que foi feita a evaporação com 10 cm.³ de um hydro-soluto de bi-

carbonato de sodio a 1:15, empregados em varias porções, e junte os liquidos da lavagem ao frasco; arrolhe então o frasco, agite-o vigorosamente de vez em quando durante quatro horas, deixe-o em repouso durante uma noite, agite novamente durante 15 minutos, deixe depositar, filtre cuidadosamente o liquido, recolhendo 100 cm.³ do filtrato (=100 cm.³ de tintura de fava de Calabar) em um matraz de Erlenmeyer, recupere o ether por destillação a banho-maria, retire o matraz do banho-maria logo que o ether se tenha evaporado, deite 15 cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico sobre o residuo, seguidos de 3 cm.³ de chloroformio, elimine o chloroformio por aquecimento a banho-maria e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de vermelho de methylio como indicador.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido sulfurico consumido no doseamento corresponde a 0.0275192 g. de eserina.

Dóses maximas: de uma vez 1 cm.³; em 24 horas 2 cm.³

A SEPARAR.

TINTURA DE FERRO AROMATICA

Tintura de ferro composta.

Tinctura ferri aromatica.

OXYDO DE FERRO ASSUCARADO	70 g.
TINTURA DE LARANJA AMARGA	3 cm. ³
TINTURA AROMATICA	2 cm. ³
TINTURA DE BAUNILHA	3 cm. ³
ALCOOL	160 cm. ³
XAROPE SIMPLES	150 cm. ³
ÁGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva o oxydo de ferro assucarado em cerca de 600 cm.³ de agua destillada, junte ao soluto a mistura dos demais ingredientes e complete com agua destillada os 1000 cm.³

100 cm.³ de tintura de ferro aromatica devem conter de 0.19 g., no minimo, a 0.21 g., no maximo, de ferro (Fe=55.84).

Caracterização.—Liquido pardo-rubro, de sabôr doce e aromatico, de reacção neutra ou fracamente alcalina.

1 cm.³ de tintura de ferro aromatica dá com 20 cm.³ de agua uma mistura limpida, que não deve modificar-se pelo soluto de ferrocyaneto de potassio; adicionada em seguida de acido chlorhydrico, produz uma côr a principio verde-suja, depois verde-azulada.

Doseamento.—Evapóre n'uma capsula de porcelana, a banho-maria, 15 cm.³ de tintura de ferro aromatica, exactamente medidos com uma pipeta, até reduzil-os a 10 cm.³ e junte-lhes 15 cm.³ de acido sulfurico diluido; logo que a coloração pardo-rubra tenha desaparecido para dar logar a uma coloração amarella clara, junte com precaução o soluto de permanganato de potassio até produzir-se fraca coloração vermelha, que persista durante 20 segundos; logo que esta coloração tenha desaparecido, junte 2 g. de iodeto de potassio e deixe a mistura repousar durante 30 minutos, na temperatura de 40°, em vaso bem fechado e ao

abrigo da luz; deixe então resfriar o soluto e doscie o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 5.1 cm.³ e, no maximo, 5.6 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 0.19 g. e a um maximo de 0.21 g. de Fe em 100 cm.³ da tintura de ferro aromatica doscada. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.005584 g. de Fe, o soluto de amylo servindo de indicador. 1 cm.³ de tintura de ferro aromatica corresponde, no minimo, a 0.340 cm.³ e, no maximo, a 0.376 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

TINTURA DE FUNCHO

Essencia ophthalmica.

Tinctura feniculi.

FUNCHO, EM PÓ (III)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—A tintura de funcho é de côr esverdeada, de cheiro aromatico e sabôr adocicado e dá, com seu volume de agua, uma mistura leitosa e esverdeada.

TINTURA DE GALHA

Tinctura gallæ.

GALHA, EM PÓ (IV)	200 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	900 cm. ³

Triture a galha com a mistura do alcôol com a glicerina, introduza tudo n'um recipiente que possa ser hermeticamente fechado e deixe em maceração durante 7 dias, agitando frequentemente o producto; filtre.

Caracterização.—Liquido pardacento, de sabôr acre e adstringente e de reacção acida.

Uma mistura de 1 gota de tintura de galha e de 10 cm.³ de agua deve colorirse de azul por 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e deixar depositar no fim de pouco tempo um precipitado azul-preto.

TINTURA DE GELSEMIO

Tinctura gelsemii.

GELSEMIO, EM PÓ (IV)	100 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractór uma mistura de dois volumes de alcool com um volume de agua e ajustando o volume da tintura finalizada de maneira que cada fracção de cem cm.³ contenha 0.025 g. de alcaloides totaes.

100 cm.³ de tintura de gelsemio devem conter de 0.020 g., no minimo, a 0.030 g., no maximo, de alcaloides totaes.

Caracterizaçãõ.—Liquido amarello-pardacento, com fluorescencia azulada, de sabôr amargo.

1 cm.³ da tintura de gelsemio dá com 5 gotas de acido chlorhydrico diluido e 9 cm.³ de agua um soluto opalescente, no qual 1 cm.³ do reagente de Mayer produz precipitado flocozo.

Uma mistura de volumes iguaes de tintura de gelsemio e de agua é opalescente.

Doseamento.—Evapóre n'uma capsula 70 cm.³ de tintura de gelsemio, em temperatura inferior a 80°, até reduzil-os a cerca de 7 cm.³; junte a este liquido 7 g. de serragem purificada, misture bem e continue a evaporação até seccura; introduza então a serragem impregnada em um frasco de 150 cm.³ e de rolha esmerilhada e junte 70 cm.³ de uma mistura de 3 volumes de ether e 1 volume de chloroformio; lave a capsula em que foi feita a evaporação com 5 cm.³ de ammonia diluida e depois com 5 cm.³ de agua e junte os liquidos da lavagem ao do frasco; arrolhe então o frasco, agite-o vigorosamente de vez em quando durante 1 hora, deixe repousar e transfira, através de um pouco de algodão hydrophilo, 50 cm.³ do liquido ethereo-chloroformico (= 50 cm.³ de tintura de gelsemio) para um separador. Extráia completamente os alcaloides do liquido agitando-o repetidas vezes com acido chlorhydrico diluido a 0.5:100; deite os solutos acidos em um outro separador, alcalinize-os pela ammonia e agite-os durante 5 minutos com 50 cm.³ da mistura ethereo-chloroformica; deixe separar, decante 40 cm.³ da camada ethereo-chloroformica (= 40 cm.³ de tintura de gelsemio), filtre-os por algodão hydrophilo, lave o algodão com um pouco da mistura ethereo-chloroformica, recolhendo os filtratos em um becher tarado e evapóre o liquido; deite duas vezes 5 cm.³ de ether no becher, evaporando-os completamente cada vez, séque o residuo a 100° e pese-o após resfriamento em um dessecador: seu peso representa a quantidade de alcaloides do gelsemio contida em 40 cm.³ da tintura de gelsemio doseada.

Dóses maximas: de uma vez 1.0 cm.³; em 24 horas 3.0 cm.³

A SEPARAR.

TINTURA DE GENCIANA

Tinctura gentianæ.

GENCIANA, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—A tintura de genciana é de côr vermelho-vinhosa-amarelada, de cheiro nauseoso e sabôr muito amargo. Uma mistura de volumes iguaes de tintura e de agua é opalescente á luz reflexa; por transparencia, parece inteiramente limpida.

TINTURA DE GENGIBRE

Tinctura zingiberis.

GENGIBRE, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *seis* volumes de alcool e *um* volume de agua.

Caracterização.—A tintura de gengibre é amarello-pardacenta ou avermelhada, de cheiro aromatico e sabôr quente da droga. Uma mistura de 2 volumes de tintura e de 1 volume de agua deve apresentar forte turvação.

Ensaio.—Evapóre 10 cm.³ de tintura de gengibre até seccura n'um pequeno balão; junte 5 cm.³ de soluto semi-normal alcoolico de hydroxydo de potassio e ferva a mistura brandamente durante meia hora sob um condensador refluente; retire então o condensador e evapóre o alcool a banho-maria, junte então 50 cm.³ de agua destillada ao residuo, agite a mistura, filtre e passe o filtrato para um funil de separação, agitando-o com 25 cm.³ de ether; evapóre espontaneamente o soluto ethereo separado, deitando-o, algumas gotas de cada vez, no centro d'um vidro de relogio; toque então o residuo secco com a ponta da lingua: seu sabôr deve ser fracamente canforacco, mas não picante ou mordente-acre (*pimenta ou substitutos similares picantes*).

TINTURA DE GRINDELIA

Tinctura grindeliæ.

GRINDELIA, EM PÓ (III)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool como liquido extractor.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de cheiro aromatico e sabôr amargo; adicionado de igual volume de agua, dá abundante turvação leitosa.

TINTURA DE GUACO

Tinctura guaco.

GUACO, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—A tintura de guaco é de côr pardo-esverdeada, de cheiro aromatico e sabôr amargo. Uma mistura de volumes iguaes de tintura e de agua deve ser turva.

TINTURA DE GUAIAICO

Tinctura guajaci.

GUAIAICO, LENHO, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido de côr pardo-avermelhada, de cheiro aromatico e sabôr acre.

Uma mistura de 1 cm.³ de tintura de guaiaco com 5 cm.³ de agua toma côr leitosa e amarellada; a addição de 3 cm.³ de ammonia diluida torna esta mistura limpida e a colôre primeiramente de verde, depois de amarello; porém, si a tintura empregada não é recente, a mistura colôre-se immediatamente de amarello.

Agitando-se 10 gotas de tintura de guaiaco com 10 cm.³ de alcool e 0.02 g. de peroxydo de chumbo, obtêm-se um liquido azul-escuro, que, após filtração, é descorado pelos acidos diluidos. Agitando-se 3 cm.³ do soluto azul com 3 cm.³ de chloroformio, a materia corante azul passa inteiramente para este ultimo.

TINTURA DE HAMAMELIS

Tinctura hamamelidis.

HAMAMELIS, FOLHAS, EM PÓ (III)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de cheiro aromatico bastante agradável e sabor adstringente pronunciado, miscivel com a agua.

TINTURA DE HELLEBORO VERDE

Tinctura veratri viridis.

HELLEBORO VERDE, EM PÓ (IV).	100 g.
ALCOOL	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool como liquido extractor e ajustando o volume da tintura finalizada de maneira que cada fração de *cem* cm.³ contenha 0.1 g. de alcaloides totaes.

100 cm.³ de tintura de helleboro verde devem conter de 0.09 g., no minimo, a 0.11 g., no maximo, de alcaloides totaes.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, de sabor amargo e acre; misturado com agua, torna-se opalescente e turvo.

Doseamento.—Evapórc 70 cm.³ de tintura de helleboro verde em uma capsula, em temperatura inferior a 80°, até reduzil-os a cerca de 7 cm.³; junte a este liquido 7 g. de serragem purificada, misture bem e continúe a evaporação até seccura; introduza a serragem impregnada com o residuo em um frasco de 150 cm.³ de rolha esmerilhada e junte 70 cm.³ de uma mistura de 2 volumes de ether e 1 volume de chloroformio; lave a capsula em que foi feita a evaporação com uma mistura de 5 cm.³ de agua destillada e 5 cm.³ de ammonia diluida, empregando fraccionadamente, e junte os liquidos da lavagem ao do frasco; arrolhe este, agite-o vigorosamente de quando em quando durante 1 hora, deixe em repouso e decante, filtrando o liquido por algodão hydrophilo para um frasco que já contenha cerca de 0.2 g. de magnesia calcinada; agite novamente e transfira, através de um pouco de algodão hydrophilo, 50 cm.³ do liquido etherco-chloroformico (= 50 cm.³ de tintura de helleboro verde) para um separador e agite successivamente com 10, 5 e 5 cm.³ de acido acetico diluido; deite os solutos acidos em um outro separador, alcalinize-os pela ammonia e agite o liquido alcalinizado com 50 cm.³ da mistura etherco-chloroformica; deixe repousar, decante 40 cm.³ do soluto

ethereo-chloroformico (=40 cm.³ de tintura de helleboro verde), filtre-o por algodão hydrophilo, lave o algodão com um pouco da mistura ethereo-chloroformica, recolhendo os filtratos em um becher tarado, evapóre o liquido por meio de uma corrente de ar e séque o residuo a 100° até peso constante: seu peso representa a quantidade de alcaloides totaes contida em 40 cm.³ da tintura de helleboro verde doseada.

Dóses maximas: de uma vez 2.0 cm.³; em 24 horas 4.0 cm.³

A SEPARAR.

TINTURA DE HYDRASTE

Tinctura hydrastidis.

HYDRASTE, EM PÓ (IV)	100 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua e ajustando o volume da tintura finalizada de maneira que cada fracção de *cem* cm.³ contenha 0.25 g. de hydrastina.

100 cm.³ de tintura de hydraste devem conter de 0.225 g., no minimo, a 0.275 g., no maximo, de hydrastina.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, de sabór muito amargo; adicionado de igual volume de agua, dá uma mistura turva.

10 cm.³ de tintura de hydraste, adicionados de 100 cm.³ de agua destillada, dão, após filtração, um soluto amarello, que passa a vermelho pela ammonia.

Evapóre a banho-maria 50 cm.³ de tintura de hydraste até completa eliminação do alcool; agite por duas vezes o residuo com 5 cm.³ de ether, evapóre os solutos ethereos e trate o residuo pelo reagente de Froehde: elle tomará coloração verde-amarellada.

Doseamento.—Misture 80 cm.³ de tintura de hydraste com 20 cm.³ de agua destillada e evapóre a banho-maria até reduzil-os a 10 cm.³; junte 2 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e, após resfriamento, q. s. de agua destillada para completar exactamente 16 cm.³; adicione então 1 g. de talco, filtre por papel de 6 cm. de diametro, introduza 12 cm.³ do filtrato (=60 cm.³ de tintura de hydraste) em um separador, junte 40 cm.³ de ether, agite, alcalinize com 5 cm.³ de ammonia e agite durante 2 minutos; junte 20 cm.³ de ether de petroleo, agite de novo durante alguns minutos, deixe em repouso, decante 50 cm.³ da mistura etherica limpida (=50 cm.³ de tintura de hydraste), filtre-a por um pouco de algodão hydrophilo, lave este com pequena quantidade de uma mistura de 2 partes de ether com 1 parte de ether de petroleo e evapóre os filtratos reunidos até reduzil-os a alguns centimetros cubicos. Adicione 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico e 5 cm.³ de agua e evapóre a banho-maria até desaparecimento do cheiro dos ethers; após resfriamento junte 2 a 3 gotas de soluto de helianthina e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0383176 g. de hydrastina, o soluto de helianthina servindo de indicador.

Junte ao soluto dosado 1 cm.³ de acido sulfurico diluido e 5 cm.³ de soluto de permanganato de potassio a 1:1000 e agite: o soluto resultante deve ser incolor e apresentar fluorescencia azul, que se tornará mais intensa pela diluição com q. s. de agua para completar 50 cm.³

Dóses maximas: de uma vez 10 cm.³; em 24 horas 40 cm.³

A SEPARAR.

TINTURA DE IPECACUANHA

Tinctura ipecacuanhæ.

IPECACUANHA, EM PÓ (V)	100 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua e ajustando o volume da tintura finalizada de maneira que cada fracção de *cem* cm.³ contenha 0.2 g. de alcaloides da ipecacuanha soluveis no ether.

100 cm.³ de tintura de ipecacuanha devem conter de 0.18 g., no minimo, a 0.22 g., no maximo, de alcaloides da ipecacuanha soluveis no ether.

Caracterizaçáo.—Liquido pardo-avermelhado, de cheiro fraco, porém característico, e sabór levemente amargo e nauseoso.

Uma mistura de 1 cm.³ de tintura de ipecacuanha com 9 cm.³ de agua é opalescente; sendo adicionada de 2 gotas de acido chlorhydrico diluido e de 1 cm.³ de reagente de Mayer, esta mistura deve turvar-se fortemente e dar precipitado floccoso.

Aqueça com precauçáo a 60°-70° uma mistura de 10 gotas da tintura com 10 gotas de acido chlorhydrico diluido e 1 gota de soluto de peroxydo de hydrogenio: formar-se-á coloraçáo amarello-alaranjada (reacção da emetina).

Dosamento.—Evapóre n'uma capsula 25 cm.³ de tintura de ipecacuanha, em temperatura inferior a 80°, até reduzi-los a cerca de 5 cm.³; junte a este liquido 5 g. de serragem purificada, misture bem e continue a evaporaçáo até seccura; introduza então a serragem impregnada n'um frasco de 100 cm.³ de capacidade e de rolha esmerilhada e junte-lhe 25 cm.³ de ether; lave a capsula que serviu para a evaporaçáo com 2 cm.³ de ammonia diluida, préviamente adicionada de igual volume de agua destillada, e junte as aguas da lavagem ao frasco; arrolhe bem este ultimo e agite-o vigorosamente, de vez em quando, durante 1 hora; adicione então 0.5 g. de pó de gomma alcatira novamente e, quando a serragem tiver depositado, decante rapidamente 20 cm.³ do liquido etherico (=20 cm.³ de tintura) através de um pouco de algodáo hydrophilo e evapóre-as até eliminar o cheiro do ether; dissolva o residuo em 1 cm.³ de alcool neutro, junte 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, 5 cm.³ de agua e 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0245672 g. de alcaloides da ipecacuanha soluveis no ether.

A SEPARAR.

TINTURA DE JABORANDÍ

Tinctura jaborandi.

JABORANDI, FOLHAS, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de dois volumes de alcool com um volume de agua e ajustando o volume da tintura finalizada de maneira que cada fracção de cem cm.³ contenha 0.12 g. de alcaloides do jaborandí.

100 cm.³ de tintura de jaborandí devem conter de 0.11 g., no minimo, a 0.13 g., no maximo, de alcaloides do jaborandí.

Caracterização.—A tintura de jaborandí é de côr amarello-parda esverdeada, de cheiro aromatico agradavel e sabôr amargo; adicionada de dois decimos de agua destillada, dá uma mistura turva.

Evapóre a banho-maria 50 cm.³ de tintura, trate o residuo por 10 cm.³ de agua e 5 gotas de acido chlorhydrico, filtre, lave o filtrato com ether, alcalinize-o pela ammonia e agite-o duas vezes com 5 cm.³ de chloroformio; agite os solutos chloroformicos reunidos com 5 cm.³ de agua adicionados de 1 gota de acido nitrico, deixe separar, junto ao soluto acido um pequeno crystal de bichromato de potassio, 2 cm.³ de chloroformio e 1 cm.³ de soluto de peroxydo de hydrogenio: o chloroformio colorir-se-á de azul arroxeadado ou de azul anilado.

Doseamento.—Evapóre 100 cm.³ de tintura de jaborandí em uma capsula de porcelana, a banho-maria, até reduzil-os a cerca de 10 cm.³; introduza o liquido evaporado em um separador, lave a capsula com 10 cm.³ de agua destillada e 2 cm.³ de ammonia liquida, empregados fraccionadamente, junto os liquidos da lavagem ao do separador e adicione 50 cm.³ de chloroformio; agite vigorosamente a mistura durante 10 minutos, adicione 1 g. de pó de gomma aleatira, agite novamente até que a camada chloroformica se torne limpida, transfira para um pequeno balão, filtrando por algodão hydrophilo, 40 cm.³ do soluto chloroformico (=80 cm.³ de tintura de jaborandí), destille o chloroformio e aqueça o residuo a banho-maria até desaparecimento completo do cheiro do chloroformio. Dissolva os alcaloides do residuo em 1 cm.³ de alcool neutro, junte 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico exactamente medidos, 10 cm.³ de agua destillada e 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0208144 g. de alcaloides do jaborandí, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador.

Dôses maximas: de uma vez e em 24 horas 15 cm.³

A SEPARAR.

TINTURA DE JALAPA

Tinctura jalapæ.

JALAPA, RAIZ, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido amarello-pardo, de sabôr fracamente acre, dando com igual volume de agua uma mistura turva, amarellada e de reacção acida; o soluto de hydroxydo de potassio precipita-a em amarello-avermelhado.

TINTURA DE JALAPA COMPOSTA

Aguardente allemã.

Tinctura jalapæ composita.

JALAPA, RAIZ, EM PÓ (IV)	100 g.
ESCAMMONIA, RAIZ, EM PÓ (IV)	50 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—A tintura de jalapa composta é de côr amarello-pardacenta e possue sabôr fracamente acre.

Uma mistura de volumes iguaes de tintura de jalapa composta e de agua é turva, amarellada e de reacção acida.

5 cm.³ de tintura de jalapa composta devem dar com 5 gotas de soluto de chlorôto ferrico uma mistura verde suja, que deixa depositar um precipitado azul-esverdeado.

TINTURA DE JURUBEBA

Tinctura jurubebæ.

JURUBEBA, RAIZ, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de cheiro e sabôr caracteristicos; uma mistura de volumes iguaes de tintura de jurubeba e de agua deve ser turva.

TINTURA DE KINO

Tinctura kino.

KINO	100 g.
ALCOOL	500 cm. ³
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Ponha o kino n'um balão de grande capacidade, junte-lhe 500 cm.³ de agua fervente, agite bem a mistura e aqueça-a a banho-maria fervente durante uma hora, agitando-a frequentemente; deixe resfriar o liquido e addicione-lhe q. s. de agua recentemente fervida para completar 500 cm.³ de producto; addicione então o alcool, arrolhe o balão e deixe em repouso n'um lugar fresco durante 24 horas. Decante então a mistura, filtrando-a por um panno, e conserve a tintura em pequenos frascos escuros, bem fechados, ao abrigo do calor e da luz.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado e de sabôr adstringente e fracamente acidulo, dando com a agua uma mistura limpida.

Uma mistura de 5 gotas de tintura de kino e de 10 cm.³ de agua deve colorir-se de verde-escuro pela addição de 2 gotas de soluto de chlorôto ferrico.

TINTURA DE LACTUCARIO

Tinctura lactucarii.

LACTUCARIO	500 g.
GLYCERINA	250 cm. ³
ETHER DE PETROLEO	Q. S.
AREIA SILICOSA, LAVADA E SECCA	Q. S.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Triture o lactucario com a areia, n'um gral de ferro, até obter um pó grosso; introduza esse pó n'um frasco, junte-lhe 2000 cm.³

de ether de petroleo, arrolhe bem o frasco e deixe em contacto durante 48 horas, agitando frequentemente a mistura; deite esta ultima n'um filtro duplo, cubra o funil e, quando todo o liquido tiver passado pelo filtro, lave o residuo aos poucos com 1500 cm.³ de ether de petroleo e deixe então o lactucario seccar-se expondo-o a uma corrente de ar. Quando o lactucario estiver secco e livre do cheiro do ether de petroleo, reduza-o a pó, empregando mais arca, si fôr necessario; introduza-o n'um percolador e comprima-o moderadamente; misture a glicerina com 250 cm.³ de agua e 500 cm.³ de alcool e deite esta mistura aos poucos sobre o pó; quando o liquido começar a pingar no percolador, feche o orificio inferior e tampe cuidadosamente o percolador, deixando tudo em maceração durante 24 horas; proceda então vagarosamente á percolação adicionando gradualmente em primeiro logar o resto do liquido hydro-alcoolico glicerinado e depois uma mistura de partes iguaes de alcool e de agua, até completo exgotamento da droga; separe os primeiros 750 cm.³ do percolato, evapóre o resto a banho-maria, em temperatura inferior a 70° até reduzir-o a 250 cm.³, misture as duas porções, filtre e lave o filtro com q. s. da ultima mistura hydro-alcoolica para completar 1000 cm.³ de tintura.

Caracterização.—A tintura de lactucario é um liquido de côr amarello-pardacenta, limpido, de cheiro especial, opiaceo e sabôr amargo.

Emprego officinal.—*Xarope de lactucario.*

TINTURA DE LARANJA AMARGA

Tinctura aurantii amari.

LARANJA AMARGA, EPICARPIO, EM PÓ (III)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de tres volumes de alcool com dois volumes de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado ou pardo-avermelhado, com o cheiro e o sabôr da casca de laranja amarga.

Uma mistura de 4 volumes de tintura de laranja amarga e de 1 volume de agua deve ser turva; o soluto de chlorôto ferrico colôre-a de vermelho-pardo e a ammonia de amarello aureo; o soluto de hydroxydo de potassio n'ella produz precipitado anarello.

Emprego officinal.—*Tintura de ferro aromatica.*

TINTURA DE LIMOEIRO BRAVO

Tinctura siparunæ.

LIMOEIRO BRAVO, FOLHAS, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de cheiro e sabôr aromaticos. Uma mistura de volumes iguaes de tintura de limoeiro bravo e de agua deve ser turva.

TINTURA DE LIRIO CONVALLE

Tinctura convallariæ.

LIRIO CONVALLE, EM PÓ (III)	200 g.
ALCÓOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—A tintura de lirio convalle é de côr pardo-esverdeada, de sabôr particular, a principio adocicado e depois amargo e aromatico; sua reacção é fracamente acida.

Uma mistura de 4 volumes de tintura e de 1 volume de agua deve ser turva. Trate o residuo da evaporação de 5 cm.³ de tintura de lirio convalle por 5 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato, sendo adicionado de soluto de acido tannico, deve dar instantaneamente abundante precipitado flocozo.

TINTURA DE LOBELIA

Tinctura lobeliæ.

LOBELIA, EM PÓ (IV)	100 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool diluido como liquido extractor e ajustando o volume da tintura finalizada de modo que cada fracção de *cem* cm.³ contenha 0.05 g. de lobelina.

100 cm.³ de tintura de lobelia devem conter de 0.045 g., no minimo, a 0.055 g., no maximo, de lobelina.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de sabôr ligeiramente amargo e *nerc.*

Uma mistura de 4 cm.³ de tintura de lobelia e de 1 cm.³ de agua deve ser opaca; essa mistura, sendo adicionada de 5 cm.³ de agua e 1 cm.³ de ammonia diluida, torna-se quasi limpida e toma côr mais escura.

2 cm.³ de tintura de lobelia dão com 10 cm.³ de agua uma mistura opalescente, que se não deve modificar pela addição de 1 cm.³ do reagente de Mayer; entretanto, si forem adicionadas em seguida 3 gotas de acido chlorhydrico á mistura, esta deve apresentar immediatamente turvação bem pronunciada e deixar depositar, no espaço de 15 minutos, um precipitado flocozo.

Doseamento.—Evapóre a banho-maria 70 cm.³ de tintura de lobelia até reduzi-los a cerca de 15 cm.³, junte 0.5 cm.³ de acido sulfurico diluido e agite com 3 porções successivas de ether (10 cm.³ de cada vez); lave os liquidos ethereos reunidos com 10 cm.³ de agua destillada e addicione o liquido da lavagem á tintura; junte então ammonia em excesso e agite o liquido com 70 cm.³ de ether durante 10 minutos; addicione 1 g. de pó de gomma alcatira, agite novamente até que a camada etherea se torne limpida, transfira para um balãozinho, através de um pouco de algodão hydrophilo, 50 cm.³ do soluto etherco (=50 cm.³ de tintura de lobelia), destille o ether e aqueça o residuo a banho-maria até desaparecimento do cheiro do ether. Dissolva o residuo alcaloidico em 1 cm.³ de alcool neutro, junte 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico exactamente medidos, 10 cm.³ de agua e 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0337224 g. de lobelina, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador.

Dôses maximas: de uma vez 1 cm.³; em 24 horas 3 cm.³

A SEPARAR.

TINTURA DE LOSNA

Tinctura absinthii.

LOSNA, EM PÓ (II)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—A tintura de losna é de côr pardo-esverdeada e possúe o cheiro e o sabôr da losna.

Uma mistura de 2 volumes de tintura de losna e de 1 volume de agua deve ser turva.

TINTURA DE LOSNA COMPOSTA

Tinctura absinthii composita.

LOSNA, EM PÓ (II)	70 g.
CARQUEJA AMARGA, EM PÓ (II)	40 g.
CALAMO AROMATICO, EM PÓ (III)	20 g.
GENCIANA, EM PÓ (III)	20 g.
CENTAUREA MENOR, EM PÓ (II)	20 g.
LARANJA AMARGA, EPICARPIO, EM PÓ (II)	20 g.
CANNELA DO CEYLÃO, EM PÓ (IV)	10 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de cheiro aromatico e sabor amargo.

Uma mistura de 4 volumes de tintura de losna composta e de 1 volume de agua deve ser turva.

TINTURA DE MALATO DE FERRO

Tinctura ferri pomati.

EXTRACTO DE MALATO DE FERRO	100 g.
ALCOOL	100 cm. ³
AGUA DE CANNELA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva o extracto de malato de ferro em 750 cm.³ de agua de cannella, junte o alcool, filtre e passe pelo filtro q. s. de agua de cannella para completar 1000 cm.³ de producto.

Caracterização.—Liquido de cor pardo-negra, de cheiro de cannella e sabor adocicado e ferruginoso, agradavel, miscivel em qualquer proporção com a agua.

Uma mistura de 3 gotas de tintura de malato de ferro e de 20 cm.³ de agua, adicionada de 5 gotas de soluto de ferrocyaneto de potassio e de algumas gotas de acido chlorhydrico diluido, deve tomar intensa coloração azul.

TINTURA DE MANACÁ

Tinctura brunfelsiaz.

MANACÁ, RAIZ, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool diluido como liquido extractor.

Caracterização.—Liquido pardacento, quasi inodoro e de sabôr amargo. Uma mistura de volumes iguaes de tintura de manacá e de agua deve ser turva.

TINTURA DE MARACUJÁ

Tinctura passifloræ alata.

MARACUJÁ, EM PÓ (III)	200 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool diluido como liquido extractor.

Caracterização.—Liquido verde-pardacento, sem cheiro pronunciado e de sabôr um pouco amargo.

TINTURA DE MATICO

Tinctura matico.

MATICO, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de tres volumes de alcool com um volume de agua.

Caracterização.—A tintura de matico é de côr verde-pardacenta, de cheiro aromatico e de sabôr aromatico e um pouco amargo.

Uma mistura de volumes iguaes de tintura de matico e de agua deve ser turva.

TINTURA DE MEIMENDRO

F. H. F.

Tinctura hyoscyami.

MEIMENDRO, EM PÓ (V)	100 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER' CERCA DE 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool e *um* volume de agua e ajustando o volume da tintura finalizada de maneira que cada fração de *cem* cm.³ contenha 0.0065 g. de hyoscyamina.

100 cm.³ de tintura de meimendro devém conter de 0.0055 g., no minimo, a 0.0075 g., no maximo, de hyoscyamina.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de cheiro caracteristico e sabôr desagradavel.

Uma mistura de volumes iguaes de tintura de meimendro, e de agua deve ser turva.

Evapóre 10 cm.³ de tintura de meimendro dissolva o residuo n'uma mistura de 3 gotas de acido chlorhydrico e de 10 cm.³ de agua e filtre: o filtrato, sendo adicionado em seguida de 1 cm.³ do reagente de Mayer, produz instantaneamente turvação accentuada e depois, no espaço de alguns minutos, precipitado flocozo.

Doseamento.—Proceda do mesmo modo que para o doseamento da TINTURA DE BELLADONA, empregando, porém, 250 cm.³ de tintura de meimendro em lugar dos 100 cm.³ de tintura de belladona.

Cada cm.³ do soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0289192 g. de hyoscyamina.

Dóses maximas: de uma vez 1.0 cm.³; em 24 horas 3.0 cm.³

A SEPARAR.

TINTURA DE MIRRA

Tinctura myrrhae.

MIRRA, EM PÓ GROSSO	200 g.
ALCOOL	Q. S.

PARA OBTER' 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral M* (veja pag. 894), empregando o alcool como dissolvente.

Caracterização.—Esta tintura é de côr amarello-parda ou amarello-avermelhada, de cheiro balsamico da mirra e sabôr aromatico e amargo; com a agua dá uma mistura leitoso.

Aqueça a banho-maria, n'uma pequena capsula de porcelana, 3 gotas de tintura de mirra com 15 gotas de ether, até que este se tenha evaporado; deite no meio da capsula ainda quente 2 gotas de acido nitrico fumegante e cubra com uma placa de vidro: no espaço de 1 minuto as paredes da capsula devem colorirse de roxo-rubro.

Evapóre algumas gotas da tintura a banho-maria e dissolva o residuo em 2 cm.³ de ether: o soluto etherico, sendo adicionado de um traço de bromo, colórese de vermelho ou de roxo.

TINTURA DE MONESIA

Tinctura monesiæ.

MONESIA, CASCA, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool diluido como liquido extractor.

Caracterização.—Liquido pardacento, sem cheiro especial e sabôr a principio adocicado e depois um pouco amargo.

TINTURA DE MUIRAPUAMA

Tinctura muirapuamæ.

MUIRAPUAMA, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardacento, sem cheiro pronunciado e de sabôr fracamente amargo e adstringente.

Uma mistura de volumes iguaes de tintura de muirapuama e de agua deve ser limpida.

TINTURA DE MULUNGÚ

Tinctura mulungu.

MULUNGÚ, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—A tintura de mulungú é pardacenta, de cheiro especial, desagradavel e sabôr fracamente amargo.

Uma mistura de volumes iguaes de tintura de mulungú e de agua deve ser quasi limpida.

TINTURA DE NHANDIROBA

Tinctura fevillex.

NHANDIROBA, SEMENTE, EM PÓ (III)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo claro, sem cheiro especial e de sabôr um tanto amargo.

TINTURA DE NOZ VOMICA

Tinctura nucis vomicæ.

NOZ VOMICA, EM PÓ (IV)	100 g.
ACIDO ACETICO	3 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor primeiramente uma mistura de *tres* cm.³ de acido acetico com *seccentos e cincoenta* cm.³ de alcool e *duzentos e cincoenta* cm.³ de agua e depois uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua e ajustando o volume da tintura finalizada de maneira que cada fracção de *cem* cm.³ contenha 0.125 g. de estrychinina.

100 cm.³ de tintura de noz vomica devem conter de 0.12 g., no minimo, a 0.13 g., no maximo, de estrychnina.

Caracterização.—Liquido de côr amarellada e de sabôr muito amargo.

Uma mistura de volumes iguaes de tintura de noz vomica e de agua deve ser bastante turva, tornando-se limpida pela addição de ammonia: o liquido lim-

pido assim obtido é de côr amarella escura e toma coloração esverdçada no espaço de alguns minutos.

5 gotas de tintura de noz vomica, misturadas com 10 gotas de acido sulfurico diluido e evaporadas ao banho-maria, dão um residuo vermelho-arroxçado.

Doseamento.—Evapóre 45 cm.³ de tintura de noz vomica, adicionados de 3.5 cm.³ de acido sulfurico diluido, em uma capsula de porcelana, a banho-maria, até reduzil-os a cerca de 5 cm.³; introduza o liquido evaporado em um separador, junte-lhe 15 cm.³ de chloroformio, lave a capsula com uma mistura de 1 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 15:100 e 7 cm.³ de soluto de carbonato de sodio a 1:3 e deite o liquido da lavagem no separador; agite bem durante 10 minutos, addicione 30 cm.³ de ether e agite de novo durante 10 minutos; junte 2 g. de pó de gomma alcatira e agite até clarificação da camada ethereo-chloroformica, deixe separar, decante 30 cm.³ do liquido limpido (=30 cm.³ de tintura de noz vomica), filtre-os por algodão hydrophilo, lave o algodão com um pouco de uma mistura de 2 volumes de ether com 1 volume de chloroformio e evapóre os filtratos reunidos. Dissolva o residuo em uma mistura de 3 cm.³ de agua com 1.5 cm.³ de acido sulfurico diluido, por meio de brando aquecimento, resfrie o soluto a 20°-25°, junte-lhe 0.5 cm.³ de acido nitrico forte e 0.3 cm.³ de um hydro-soluto de nitrito de sodio a 5:100 e deixe em repouso durante 10 minutos exactamente. Passe o soluto para um separador, lavando o recipiente com um pouco de agua destillada, alcalinize-o com o soluto de hydroxydo de sodio e agite-o vigorosamente com 35 cm.³ de chloroformio; decante 20 cm.³ do soluto chloroformico (=20 cm.³ de tintura de noz vomica), filtre-os por papel molhado com chloroformio e lave o filtro e o funil com 5 cm.³ de chloroformio; lave então os filtratos chloroformicos reunidos com 5 cm.³ de agua, em um separador, evapóre o chloroformio em um becher até cerca de 1 cm.³, junte 1 cm.³ de alcool e continue a evaporar por meio de uma corrente de ar, até seccura, evitando a crepitação dos crystaes pelo aquecimento muito rapido; dissolva então o residuo crystallino em 5 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando 2 gotas de soluto de vermelho de methylio como indicador.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0334192 g. de cstrychnina.

TINTURA DE OPIO

Tintura thebaica.

Tinctura opii.

OPIO, EM PÓ (IV)	100 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Ponha o opio em pó n'uma grande capsula de porcelana tarada, deite-lhe em cima 400 cm.³ de agua fervente e pese; agite a mistura de vez em quando durante 12 horas, restabeleça o peso original por addição de agua, junte 400 cm.³ de alcool, introduza a mistura n'um balão e continue a maceração por mais 48 horas, agitando de quando em vez a mistura; passe então esta ultima

para um percolador, repasse as primeiras porções do percolato até que se tornem lípidas e, quando o líquido extracto original cessar de pingar, continue a percolação vagarosamente, adicionando aos poucos q. s. de uma mistura de volumes iguaes de alcool e de agua, até obter 950 cm.³ de percolato. Proceda ao doseamento de uma porção d'este percolato de accordo com o processo abaixo descripto, calcule a porcentagem de morphina anhydra do resto do liquido e adicione-lhe q. s. da mistura hydro-alcoolica de modo a que cada fracção de cem cm.³ contenha 1 g. de morphina anhydra.

100 cm.³ de tintura de opio devem conter de 0.95 g., no minimo, a 1.05 g., no maximo, de morphina anhydra.

Caracterização.—Líquido pardo-avermelhado, de cheiro viroso e de sabor amargo.

Uma mistura de 1 volume de tintura de opio e de 10 volumes de agua deve ser turva.

A 2 cm.³ de tintura de opio junte 4 cm.³ de agua destillada, depois 1 ou 2 gotas de acido chlorhydrico e 10 cm.³ de ether; agite e deixe em repouso; decante o ether n'um tubo de ensaio e agite-o com 3 cm.³ de agua contendo 1 gota de soluto de chlorêto ferrico: o liquido aquoso que se separa pelo repouso deve ser colorido de vermelho.

Doseamento.—Evapóre a banho-maria 25 cm.³ de tintura de opio até reduzir-os a cerca de 10 cm.³; junte 10 cm.³ de agua destillada e evapóre novamente até cerca de 10 cm.³; complete com agua destillada 19 g., junte-lhes 1 cm.³ de soluto normal de ammonia, ás gotas e balançando o matraz (sem vascolear) e filtre immediatamente por papel secco de 8 cm. de diametro; junte a 16 g. do filtrato (=20 cm.³ de tintura de opio), em um pequeno matraz de rolha esmerilhada, 7 cm.³ de ether e depois, balançando o matraz continuamente, 1 cm.³ de soluto normal de ammonia e um soluto (rapidamente resfriado) de 0.4 g. de biborato de sodio em 2.5 cm.³ de agua quente; arrolhe o matraz e agite-o vigorosamente durante 10 minutos. Junte 10 cm.³ de ether, deixe repousar durante 24 horas, decante, o mais completamente possivel, a camada etherea em um filtro sem pregas de 7 cm. de diametro, junte ao liquido restante mais 5 cm.³ de ether, balançando o matraz durante alguns minutos, e deite tambem este liquido ethereo sobre o filtro; quando o ether tiver escoado, deite o liquido aquoso no mesmo filtro, sem destacar os crystaes de morphina adherentes ás paredes do matraz, e lave estes ultimos e o filtro, cinco vezes com 2.5 cm.³ de agua saturada de ether. Quando o matraz e o filtro estiverem bem esgotados, dissolva os crystaes de morphina em 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, lave o matraz e o filtro com agua destillada, dilúa o liquido até o volume de 50 cm.³, junte-lhe 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.028516 g. de morphina anhydra, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador.

Junte 5 cm.³ do soluto doseado a um soluto de 0.05 g. de ferricyanêto de potassio em 10 cm.³ de agua, adicionado de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e de algumas gotas de acido chlorhydrico: a cor parda d'este ultimo soluto passará a azul.

Emprego officinal.—*Tintura de opio canforada.*

Dóses maximas: de uma vez 1.5 cm.³; em 24 horas 5.0 cm.

TOXICA.

TINTURA DE OPIO AÇAFROADA

Laudano de Sydenham.

Tinctura opii crocata.

EXTRACTO FLUIDO DE OPIO	100 cm. ³
TINTURA DE AÇAFRÃO	100 cm. ³
ESSENCIA DE CANNELA DO CEYLÃO	1 cm. ³
ESSENCIA DE CRAVO DA ÍNDIA	1 cm. ³
ALCOOL DILUIDO	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture e filtre.

100 cm.³ de tintura de opio açafroada devem conter de 0.95 g., no minimo, a 1.05 g., no maximo, de morphina anhydra.

Caracterização.—Liquido de côr amarello-avermelhada escura e, quando diluido, de côr amarella pura; possúe cheiro pronunciado de açafirão e das essencias de cravo da India e cannela e sabôr amargo.

A 2 cm.³ de tintura de opio açafroada junte successivamente 4 cm.³ de agua, 2 gotas de acido chlorhydrico e 10 cm.³ de ether; agite, deixe repousar, decante depois o ether e agite-o com 3 cm.³ de agua préviamente adicionados de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico: o liquido aquoso, pelo repouso, separar-se-á colorido de vermelho.

1 gota de tintura de opio açafroada deve colorir nitidamente de amarello a 500 cm.³ de agua.

Doseamento.—Opêrc do mesmo modo que para o doseamento da TINTURA DE OPIO.

Emprego officinal.—*Clyster laudanizado. Linimento de terebinthina opiado.*

Dôses maximas: de uma vez 1.5 cm.³; em 24 horas 5.0 cm.³

TOXICA.

TINTURA DE OPIO CANFORADA

Tintura de opio benzoica. Elixir paregorico.

Tinctura opii benzoica.

ACIDO BENZOICO	5 g.
CANFORA	5 g.
ESSENCIA DE ANÍS	5 cm. ³
GLYCERINA	50 cm. ³
TINTURA DE OPIO	50 cm. ³
ALCOOL DILUIDO	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva o acido benzoico e a canfora em cerca de 800 cm.³ do alcool, junte ao soluto a essencia de anís, a tintura de opio e a glicerina e complete, por addição de alcool diluido, 1 litro de producto; agite bem, deixe em repouso durante 24 horas e filtre.

10 cm.³ de tintura de opio canforado correspondem a 0.5 cm.³ de tintura de opio, ou seja a 0.05 g. de pó de opio e contêm 0.005 g. de morphina anhydra.

Caracterização.—A tintura de opio canforada é um liquido de côr amarello-pardacenta, de cheiro de essencia de anis e de canfora e de sabôr aromatico e adoçado e possúe reacção acida.

A SEPARAR.

TINTURA DE PACOVÁ

Tinctura renealmiz.

PACOVÁ, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL DILUIDO	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool diluido como liquido extractor.

Caracterização.—A tintura de pacová é de côr amarello-parda, de cheiro aromatico e sabôr aromatico e picante.

Uma mistura de 2 volumes de tintura de pacová e de 1 volume de agua deve ser opalescente.

TINTURA DE PARIPAROBA

Tinctura heckeriae.

PARIPAROBA, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de tres volumes de alcool com dois volumes de agua.

Caracterização.—Liquido pardacento, de cheiro pouco pronunciado e sabôr fracamente acre.

Uma mistura de volumes iguaes de tintura de pariparoba e de agua deve ser opalescente.

TINTURA DE PAU PEREIRA

Tinctura geissospermi.

PAU PEREIRA, EM PÓ (IV)	100 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER CERCA DE	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua e ajustando o volume da tintura finalizada de maneira que cada fração de *cem* cm.³ contenha 0.25 g. de alcaloides do pau pereira.

100 cm.³ de tintura de pau pereira devem conter de 0.225 g., no minimo, a 0.275 g., no maximo, de alcaloides, computados em pereirina, geissospermina e vellozina.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, de sabor amargo.

1 cm.³ de tintura de pau pereira dá com 5 gotas de acido chlorhydrico diluido e 9 cm.³ de agua um soluto opalescente, no qual 1 cm.³ de reagente de Mayer produz precipitado flocoso.

Doseamento.—Evapóre a banho-maria, n'um matraz de 100 cm.³, 40 cm.³ de tintura de pau pereira adicionados de 1 cm.³ de acido chlorhydrico, até reduzil-os a cerca de 5 cm.³; após resfriamento junte 15 cm.³ de chloroformio, agite vigorosamente, addicione 2.5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 15:100, agite vigorosamente a mistura durante 10 minutos, addicione 25 cm.³ de ether e, após nova agitação, 1 g. de pó de gomma alcatira; agite mais uma vez durante alguns minutos, deixe repousar, deixe 30 cm.³ do soluto ethereo-chloroformico limpido (=30 cm.³ de tintura de pau pereira), através de um pouco de algodão hydrophilo, em um pequeno balão, junte 10 cm.³ de alcool e destille a mistura até desaparecimento do cheiro do ether e do chloroformio. Aqueça o residuo brandamente com 10 cm.³ de alcool, dilúa com 10 cm.³ de agua, junte 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie com o soluto deci-normal de acido chlorhydrico até coloração vermelha.

Cada cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico consumido corresponde a 0.0334885 g. de alcaloides, computados em pereirina, geissospermina e vellozina, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador.

A 1 cm.³ do liquido doseado junte 10 cm.³ de agua, 3 gotas de soluto de hydroxydo de sodio e algumas gotas de soluto de chlorêto de ouro: formar-se-á coloração vermelho-purpurina intensa.

TINTURA DE PIPI

Tinctura petiveriæ.

PIPI, RAIZ, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardacento, de cheiro alliaco desagradavel e sabôr acre e picante.

Uma mistura de volumes iguaes de tintura de pipi e de agua deve ser turva.

TINTURA DE POLYGALA

Tinctura senegaë.

POLYGALA, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido amarello claro, de cheiro caracteristico e sabôr acre, desagradavel.

Agitando-se vigorosamente 1 cm.³ de tintura de polygala com 10 cm.³ de agua, deve formar-se espuma branca, abundante.

Junte 5 cm.³ de agua e 10 cm.³ de tintura de polygala; acidule o liquido turvo por algumas gotas de acido chlorhydrico diluido e lave-o com 5 cm.³ de ether: o ether decantado, sendo agitado com um soluto muito diluido de chlorêto ferri-co, colôre-o de roxo.

TINTURA DE PULSATILLA

Tinctura pulsatillaë.

PULSATILLA, EM PÓ (III)	100 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, sem cheiro especial e de sabôr acre e ardente.

Uma mistura de volumes iguaes de tintura de pulsatilla e de agua deve ser opalescente.

Dôses maximas: de uma vez 1.0 cm.³; em 24 horas 2.0 cm.³

A SEPARAR.

TINTURA DE PYRETHRO

Tinctura pyrethri.

PYRETHRO, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
<hr/>	
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool como liquido extractor.

Caracterização.—Liquido amarello-pardacento, de cheiro fracamente aromatico e sabôr acre e ardente.

Adicionada de igual volume de agua destillada, a tintura de pyrethro dá uma mistura turva.

TINTURA DE QUASSIA

Tinctura quassix.

QUASSIA, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
<hr/>	
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *um* volume de alcool com *dois* volumes de agua.

Caracterização.—A tintura de quassia é amarellada, com levissima fluorescencia verde, de cheiro especial e de sabôr fortemente amargo; com a agua, dá uma mistura limpida.

TINTURA DE QUILLAIA

Tinctura quillajæ.

QUILLAIA, EM PÓ (III).	200 g.
ALCOOL	350 cm. ³
AGUA	Q. S.
<hr/>	
PARA OBTER	1000 cm. ³

Ferva a quillaia n'uma capsula tampada com 800 cm.³ de agua durante 15 minutos, passe ainda quente e lave o residuo no filtro com 200 cm.³ de agua fervente; evapóre então o liquido até re-

duzil-o a 600 cm.³, deixe-o resfriar, junte-lhe o alcool e deixe-o em repouso durante 12 horas; decante o liquido sobrenadante, filtre-o, deite o residuo no filtro e, quando o liquido cessar de pingar, lave o filtro com q. s. de agua para completar 1000 cm.³ de producto.

Caracterização.—Liquido pardacento, de cheiro especial e de sabôr muito aere; com a agua, dá uma mistura limpida.

Agitando-se vigorosamente 1 cm.³ de tintura de quillaia com 10 cm.³ de agua, deve formar-se espuma branca, abundante; que persiste, no minimo, durante 1 hora.

TINTURA DE QUINA

Tinctura cinchonæ.

QUINA AMARELLA, EM PÓ (IV)	200 g.
GLYCERINA	75 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER CERCA DE 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando primeiramente como liquido extractor uma mistura de *setenta e cinco* cm.³ de glicerina com *seiscentos e setenta e cinco* cm.³ de alcool e *duzentos e cincoenta* cm.³ de agua, e terminando a percolação com uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua; ajuste então o volume da tintura finalizada de maneira que cada fracção de *cem* cm.³ contenha 1 g. de alcaloides da quina.

100 cm.³ de tintura de quina devem conter de 0.9 g., no minimo, a 1.1 g., no maximo, de alcaloides da quina, computados em quinina e cinchonina.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, pouco aromatico e de sabôr amargo, dando com igual volume de agua uma mistura turva.

Dissolva 1 g. de acetato de potassio em 5 cm.³ de tintura de quina: a addição á mistura de 5 cm.³ de agua destillada produz volumoso precipitado vermelho sanguineo.

Doseamento.—Evapóre a banho-maria fervente, em um matraz de 100 cm.³, 20 cm.³ de tintura de quina adicionados de 1 cm.³ de acido chlorhydrico, até reduzil-os a cerca de 5 cm.³; após resfriamento junte 15 cm.³ de chloroformio, agite vigorosamente, addicione 2.5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 15:100 e agite fortemente a mistura durante 10 minutos; addicione então 25 cm.³ de ether e, após nova agitação, 1 g. de pó de gomma alcatira; agite mais uma vez durante alguns minutos, deixe repousar, deite 30 cm.³ de soluto etherco-chloroformico limpido (=15 cm.³ de tintura de quina), através de um pouco de algodão hydrophilo, em um pequeno balão, junte 10 cm.³ de alcool e destille a mistura até desaparecimento do cheiro de ether e do chloroformio. Aqueça o residuo brandamente com 10 cm.³ de alcool, dilúa com 10 cm.³ de agua, junte 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie com o soluto deci-normal de acido chlorhydrico

até mudança da coloração. Cada cm.³ de soluto deci-normal de ácido chlorhydrico consumido corresponde a 0.030922 g. de alcaloides, computados em quinina e cinchonina, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador.

5 cm.³ do soluto doseado, sendo adicionados de 3 gotas de soluto de bromo e de 5 gotas de ammonia diluida, adquirem côr verde esmeralda.

TINTURA DE QUINA MINEIRA

Tinctura remijiz ferrugineæ.

QUINA MINEIRA, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado, sem cheiro especial e de sabôr amargo; com a agua dá uma mistura turva.

TINTURA DE RATANHIA

Tinctura ratanhiz.

RATANHIA, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL DILUIDO.	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool diluido como liquido extractor.

Caracterização.—Liquido pardo-avermelhado escuro, sem cheiro particular e de sabôr adstringente.

Uma mistura de 5 gotas de tintura de ratanhia e de 10 cm.³ de agua toma, pela addição de 3 gotas de soluto de chlorôto ferrico, coloração verde-suja.

Evapóre 50 cm.³ de tintura de ratanhia e soluto de chlorôto ferrico pelo ether e evapóre o soluto etherico: o residuo esbranquiçado, adicionado de 2 gotas de soluto de chlorôto ferrico, toma coloração azul esverdeada, que a addição ulterior de um pouco de bicarbonato de sodio transforma em coloração roxa muito intensa.

TINTURA DE RESINA DE GUAIAICO

Tinctura resinæ guajaci.

RESINA DE GUAIAICO, EM PÓ (III)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral M* (veja pag. 894), empregando o álcool como dissolvente.

Caracterização.—Líquido pardo-avermelhado, de cheiro aromático e sabor acre, dando com a água uma mistura leitosa.

Agitando-se 10 gotas de tintura de resina de guaiaco com 10 cm.³ de álcool e 0.02 g. de peróxido de chumbo, obtém-se um líquido azul escuro, que, após filtração, é descorado pelos ácidos diluídos. Agitando-se 3 cm.³ do soluto azul com 3 cm.³ de chloroformio, a matéria corante azul passa inteiramente para este último.

TINTURA DE RHUIBARBO

Tinctura rhei.

RHUIBARBO, EM PÓ (III)	200 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando primeiramente como líquido extractor uma mistura de cem cm.³ de glicerina com quinhentos cm.³ de álcool e quatrocentos cm.³ de água e terminando a percolação com uma mistura de volumes iguaes de álcool e de água.

Caracterização.—Líquido pardo-avermelhado escuro, de cheiro pronunciado de rhuibarbo e sabor amargo, adstringente e nauseoso.

A água dá n'esta tintura turvação apenas apreciavel; a mistura parece turva pela reflexão, porém permanece transparente, vista por transmissão.

A 2 cm.³ de tintura de rhuibarbo junte 5 cm.³ de água, 3 gotas de ácido chlorhídrico e 10 cm.³ de ether; agite, deixe depositar, decante a camada etherea, de cor citrina, e agite-a com 5 cm.³ de água e algumas gotas de ammonia diluída: a camada aquosa deve colorir-se de vermelho-cereja.

TINTURA DE RHUIBARBO AQUOSA

Tinctura rhei aquosa.

RHUIBARBO, EM PÓ (III)	100 g.
CARBONATO DE POTASSIO	10 g.
AGUA DE CANNELA	150 cm. ³
ALCOOL	110 cm. ³
AGUA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Dissolva o carbonato de potassio em 700 cm.³ de agua e faça macerar o rhuibarbo n'este soluto durante 24 horas; passe o producto por um panno, aqueça o filtrato até fervura, junte-lhe a agua de cannela e o alcool, misture bem e filtre o producto ainda quente n'un funil coberto; addicione então ao filtrato q. s. de agua para completar 1000 cm.³ de tintura.

Caracterização. — A tintura de rhuibarbo aquosa é de côr pardo-avermelhada escura, de cheiro e sabôr do rhuibarbo e dá com a agua uma mistura limpida.

Agite 3 cm.³ de tintura de rhuibarbo aquosa com 10 cm.³ de ether e 3 gotas de acido chlorhydrico; decante a camada etherea, de côr citrina, e agite 5 cm.³ d'ella com 5 cm.³ de agua e algumas gotas de ammonia diluida: a camada aquosa deve colorir-se de vermelho-cereja.

TINTURA DE RHUIBARBO AROMATICA

Tintura rhei aromatica.

RHUIBARBO, EM PÓ (III)	200 g.
CANNELA DO CEYLÃO, EM PÓ (IV)	30 g.
CRAVO DA INDIA, EM PÓ (IV)	30 g.
NOZ MOSCADA, EM PÓ (III)	20 g.
SANDALO CITRINO, EM PÓ (IV)	20 g.
GLYCERINA	100 cm. ³
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor, em princiro lugar, uma mistura de cem cm.³ de glicerina, *quinientos* cm.³ de alcool e *quatrocentos* cm.³ de agua, e depois uma mistura de volumes iguacs de alcool e de agua.

Emprego officinal.—*Xarope de rhuibarbo aromatico.*

TINTURA DE SCILLA

Tinctura scillæ.

SCILLA, EM PÓ (III)	100 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Humedeça a droga com q. s. de uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua e deixe-a em maceração n'um vaso fechado e n'um logar moderadamente aquecido, durante 24 horas, agitando-a de vez em quando; passe-a então para um percolador, sem comprimir, junte-lhe mais da mistura hydro-alcoolica, até embebel-a e ficar ainda um excesso acima do pó e proceda então á percolação, vagarosamente, adicionando gradualmente q. s. da mistura hydro-alcoolica até obter *mil* cm.³ de tintura.

Caracterização.—Liquido amarello-rosen, levemente viscoso e filante, de cheiro característico fraco e sabôr acre e amargo repugnante; com a agua dá uma mistura limpida.

Evapóre a banho-maria 4 cm.³ de tintura de scilla: o residuo, sendo adicionado de 2 a 3 gotas de acido sulfurico, toma coloração vermelha.

Dóses maximas: de uma vez 2.0 cm.³; em 24 horas 6.0 cm.³

A SEPARAR.

TINTURA DE SERPENTARIA

Tinctura serpentariae.

SERPENTARIA, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido amarello-pardacento, de cheiro e sabôr canforaco da serpentaria; com a agua, dá uma mistura opalescente.

TINTURA DE SUCUPIRA

Tinctura bowdichiae.

SUCUPIRA, EM PÓ (IV).	200 g.
ALCOOL DILUIDO.	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o alcool diluido como liquido extractor.

Caracterização.—Liquido pardo-escuro, sem cheiro especial e de sabôr adstringente.

TINTURA DE TAYUYÁ

Tinctura tayuyæ.

TAYUYÁ, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido amarello-pardo, de cheiro especial, desagradavel e sabôr nauseoso.

TINTURA DE TIMBÓ BOTICARIO

Tinctura lonchocarpi.

TIMBÓ BOTICARIO, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *dois* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-esverdeado, de cheiro especial, narcotico e sabôr a principio fraco e depois amargo e acre.

Uma mistura de volumes iguaes de tintura de timbó boticario e de agua deve ser pouco turva.

Dóses maximas: de uma vez 0.6 cm.³; em 24 horas 2.0 cm.³

TOXICA.

TINTURA DE TINGUACIBA

Tinctura tinguacibæ.

TINGUACIBA, EM PÓ (III)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardo-amarellado, sem cheiro especial e de sabôr bastante amargo.

TINTURA DE VALERIANA

Tinctura valerianæ.

VALERIANA, EM PÓ (IV)	200 g.
ALCOOL	Q. S.
AGUA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando como liquido extractor uma mistura de *tres* volumes de alcool com *um* volume de agua.

Caracterização.—Liquido pardacento ou pardo-avermelhado, de cheiro e sabôr muito pronunciados da valeriana e de reacção acida.

Uma mistura de 4 volumes de tintura de valeriana e de 1 volume de agua deve apresentar turvação bastante intensa.

TINTURA DE VALERIANA ETHEREA

Tinctura valerianæ ætherea.

VALERIANA, EM PÓ (IV)	200 g.
ETHER ALCOOLIZADO	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare esta tintura pelo *processo geral P* (veja pag. 893), empregando o ether alcoolizado como liquido extractor.

Caracterização.—Liquido de côr amarellada; com o tempo torna-se mais escuro e toma côr pardo-avermelhada.

Esta tintura possui o cheiro e o sabôr da valeriana e do ether alcoolizado.

Uma mistura de 5 volumes de tintura etherea de valeriana e de 1 volume de agua deve ser fortemente opalescente.

O papel azul de tornasol, humedecido com a tintura de valeriana etherea, envermelhece após a evaporação do liquido.

TOMILHO

Thymo.

Thymus vulgaris Linné; *Labiatae*.

Parte usada: summitade florida.

Caracterização.—Os ramos do tomilho são quadrangulares, de cerca de 0.5 mm. de diâmetro, lenhosos, pubescentes; as folhas são oppostas em cruz, quasi sesséis, não ciliadas na base, de fórma linear, linear-lanceolada ou oval-oblonga, de 1 a 12 mm. de comprimento, integerrimas, de vertice agudo e base obtusa, margens revolutas, com a face superior verde-acinzentada e a inferior acinzentada, tomentosa, sendo ambas pontilhadas de glandulas amarellas. As flôres são inseridas na axilla de bracteas e formam falsos verticillos dispostos em espigas compostas; o calyce é tubuloso, de cerca de 4 mm. de comprimento, com nove a doze nervuras, pubescente, bilabiado, com o labio superior tri-dentado e o inferior com duas divisões attenuadas, ascendentes e pubescentes; a corolla é cerca de duas vezes mais longa do que o calyce, branca ou rosca, internamente glabra e na parte externa levemente pubescente, bilabiada, com o labio superior emarginado e o inferior distendido e trilobado; os estames são em numero de quatro, ligeiramente didynamos e exsertos, e o estigma é bifido.

O tomilho possui cheiro aromatico forte, agradável e sabôr aromatico, picante.

Estructura microscopica.—O epiderma das folhas é formado de cellulas sinuosas pontoadas e guarnecido em ambas as faces de estomas, de pêlos e de glandulas; os estomas apresentam a disposição característica ás *Labiatae*; os pêlos são verrucosos, articulados; uni- a quadri-cellulares, attingindo até 135 μ de comprimento, em geral recurvados; os uni-cellulares são geralmente muito mais numerosos que os pluri-cellulares; as glandulas são de duas especies: umas são uni-cellulares, arredondadas e supportadas por um pedicelo curto, uni-cellular, outras são octo-cellulares, sesséis e alojadas nas depressões do epiderma. O mesophyllo é heterogeneo, asymetrico, privado de crystacs. A nervura mediana é guarnecida de pêlos iguaes aos do limbo; o systema libero-lenhoso é representado por um cordão lenhoso arqueado, recoberto inferiormente por um phloema molle e por um pericyclo, cujas cellulas têm paredes espessas e cellulosicas.

Ensaio.—O tomilho não deve deixar mais de 14 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de tomilho.*

TRAPOERABA

Tradescantia diuretica Martius; *Commelinaceae*.

Parte usada: toda planta.

Caracterização.—A trapoeraba é uma planta herbacea, de caule reptante na base, radicante nos nós, ascendente, de 30 a 70 cm. de comprimento, sulcado-estriado, colorido de purpurino, glabro; suas folhas são alternas, invaginantes; de base desigual, oblongo-lanceoladas, acuminadas, pubescentes na pagina inferior ou quasi glabras na superior, de margens sub-cartilaginosas, serreado-ciliadas, escabras: medem de 6 a 13 cm. de comprimento por 4 a 8 cm. de largura; as bai-

nhas (ochreas) das inferiores medem de 10 a 15 mm. e as duas superiores de 5 a 8 mm. de comprimento: são laxas e munidas de pêlos sub-ferrugineos.

As flôres, reunidas em umbellas terminaes, geminadas, pedunculadas, são hermaphroditas, actinomorphas, heterochlamydeas, de perigoneo hexamero, biseriado, hypogyno; os pedunculos partem da axilla das folhas superiores, em numero de dois ou tres, e medem de 35 a 55 mm. de comprimento: são erectos, puberulos na parte superior e supportam no vertice uma umbella de seis a vinte flôres um tanto agglomeradas; os pedicellos, glabros, são erectos proximo á anthese e os mais velhos são recurvados para baixo, pendentes. As bractees da base dos pedicellos são ovaes, obtusas, ciliadas. As sepalas, em numero de tres, são ovaes-oblongas, levemente obtusas, naviculares, carenadas no vertice, que é munido de alguns pêlos, de côr verde e com as margens arroxeadas. As petalas, tambem em numero de tres, são livres, maiores que as sepalas, obovae, de vertice arredondado, violaceas. Os estames são seis, todos ferteis, dispostos em dois verticillos, desiguaes, sendo tres d'elles mais curtos, com os filetes filiformes, imberbes e as antheras biloculares, oblongas, emarginadas, bifidas na base, e os outros tres maiores, com os filetes pilosos, sendo os pêlos brancos e no vertice arroxeados, e as antheras mais curtas e com as lojas um pouco divergentes. O ovario é supero, sessil, sub-arredondado, sub-tricoceo, glabro; o estylete é simples, mais curto do que os estames ou raramente tão longo quanto elles, filiforme; o estigma tambem é simples, capitado, papilloso. O fructo é uma capsula oboval, trigona, glabra; as sementes, em numero de 1 ou 2 em cada loja, são oblongas, obtusas ou truncadas, rugosas, com embryão curto e largo.

A trapoceraba é inodora e possui sabôr mucilaginoso e acre.

Emprego officinal.—*Especies diureticas. Extracto fluido de trapoceraba.*

TREVO AQUATICO

Trifolio fibrino. Trevo d'agua. Trevo dos charcos.

Menyanthes trifoliata Linné; *Gentianaceæ.*

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha do trevo aquatico é trifoliada e inserida sobre um peciolo de 10 a 15 cm. de comprimento, cylindrico, grosso porém tenro, invaginante na base; os foliolos são glabros, de côr verde-acinzentada, sesseis ou muito curtamente peciolados, de 5 a 8 cm. de comprimento, obtusos, oblongos ou obovae, de margens inteiras ou ás vezes grosseira e desigualmente crenadas.

Seu cheiro é fraco mas característico e seu sabôr muito amargo.

Estructura microscopica.—O epiderma glabro apresenta sobre ambas as faces estomas arredondados acompanhados de 5 ou 6 cellulas annexas sem direcção regular; o mesophyllo é heterogeneo asimetrico, formado na parte superior de 1 a 4 fileiras de cellulas cylindricas e na inferior por um parenchyma muito lacunoso. A nervura mediana é biconvexa; abaixo do epiderma nota-se um tecido fundamental, caracterizado pela existencia de innumerac lacunas largas separadas por uma só camada cellutar; o systema libero-lenhoso é representado por tres cordões nitidamente separados e de espessura desigual, formados cada qual por um arco lenhoso recoberto em cima e em baixo por um liber e um pericyclo molles. Ausencia de pêlos e de crystaes de oxalato de calcio.

Ensaio.—O trevo aquatico não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de rabano composto.*

TRIOXYMETHYLENO

Paraformaldehydo. Oxydo de methyleno. Paraformio.
Triformol.

Trioxymethylenum.

O trioxymethyleno deve conter, no minimo, 95 por cento de $C_3H_6O_3$ ou $(HCHO)_3 = 90.048$.

Caracterização.—O trioxymethyleno apresenta-se sob a fórma de massas brancas, friaveis, ou de pó branco, confusamente crystallino, de cheiro fraco de formaldehydo.

Sendo aquecido, converte-se parcialmente em formaldehydo e a outra parte sublima-se sem decompôr-se.

Funde-se a 171° - 172° .

E' vagorosamente soluvel na agua fria, mais facilmente soluvel na agua quente com formação de formaldehydo; é insolúvel no alcool e no ether e soluvel nos solutos dos hydroxydos dos alcalis fixos.

Cerca de 0.01 g. de trioxymethyleno, sendo pulverizado com igual peso de sulfato de morphina e tratado com 10 gotas de acido sulfurico, toma coloração vermelho-arroxçada, que passa a azul.

Ensaio.—0.2 g. de trioxymethyleno, sendo calcinados, não devem deixar mais de 0.0002 g. de residuo (*substancias fixas*).

5 cm.³ de agua destillada, sendo agitados com cerca de 0.2 g. de trioxymethyleno, devem conservar-se neutros ao papel de tornasol (*acidos ou alcalis*).

Doseamento.—Dissolva 0.5 g. de trioxymethyleno em 5 cm.³ de soluto semi-normal de hydroxydo de sodio, n'um balão volumetrico de 100 cm.³, e depois complete com agua os 100 cm.³; misture 10 cm.³ d'esse soluto (=0.05 g. de trioxymethyleno) com 50 cm.³ de soluto deci-normal de iodo e junte 20 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio; deixe em repouso durante 15 minutos na temperatura commum, addicione então 15 cm.³ de acido sulfurico diluido e doseie o excesso de soluto de iodo por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 18.4 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 95 por cento de $(HCHO)_3$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.0015008 g. de $(HCHO)_3$). 1 g. de trioxymethyleno corresponde, no minimo, a 632.9 cm.³ de soluto deci-normal de iodo).

Conservação.—Em frascos bem fechados, em lugar fresco e ao abrigo da luz.

UVA URSINA

Buxulo.

Arctostaphylos Uva-ursi (Linné) Sprengel; *Ericaceæ*.

Parte usada: folha.

Caracterização.—A folha da uva ursina é inteira, coriacea, oboval ou oblongo-espátulada, de vertice obtuso ou arredondado, de margens levemente revolutas e attenuada na base n'um curto peciolo; sua face superior é de côr verde

escura, glabra e luzidia, finamente reticulada, e a inferior verde-amarellada e levemente pubescente, especialmente sobre as nervuras. Mede de 12 a 30 mm. de comprimento por 5 a 13 mm. de largura.

Seu cheiro é aromático, semelhante ao do chá, e seu sabôr adstringente e um tanto amargo.

Estrutura microscopica.—O epiderma, de cuticula lisa e muito espessa, é formado de cellulas polygonaes-rectilneas sobre ambas as faces e guarnecido, nas folhas novas, de pêlos tectores unicellulares conicos e de pêlos glandulosos pluricellulares, divididos por septos verticæes e transversæes; os estomas arredondados, grandes, acompanhados de 5 a 8 cellulas annexas, sômente existem na face inferior. O mesophyllo é heterogeneo, asymetrico, muito rico em crystaes prismaticos de oxalato de calcio, formado em sua parte superior de 3 a 4 camadas de cellulas palicadicas e na inferior de cellulas ramosas. A nervura mediana é plano-convexa; o systema libero-lenhoso, protegido em cima e em baixo por um massiço collenchymatoso, é representado por um corião lenhoso, arqueado, recoberto em baixo por um phloema crystalligenico bastante espesso limitado por algumas fibras pericylicas lenhificadas. As nervuras lateraes são revestidas de fibras esclerenchymaticas.

Ensaio.—A droga não deve conter mais de 5 por cento de caules ou outras materias estranhas. Pela calcinação não deve deixar mais de 4 por cento de cinza.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de urina ursina. Pó de urina ursina.*

VACCINA ANTI-VARIOLICA

Vaccina jenneriana. Virus-vaccina anti-variolico.

Virus vaccinicum.

A vaccina anti-variolica é o producto da raspagem de pustulas do exanthema da vaccina de bezerro, recolhido com as precauções de asepsia necessarias sobre animaes sãos vaccinados, e adicionado de glicerina.

Só podem ser postas no commercio as vaccinas provenientes de estabelecimentos autorizados pelo Departamento Nacional de Saude Publica e preparadas sob sua fiscalização. No preparo da vaccina anti-variolica devem ser observadas as seguintes prescripções:

Os animaes empregados na obtenção da vaccina devem ser submittidos préviamente a um ensaio com a tuberculina e postos de quarentena durante 7 dias, no minimo, sob a inspecção diaria de um veterinario. Cada animal vaccinado deve ser inscripto, com um numero correspondente, sobre um registro especial, que dê as informações necessarias sobre o estado de saude do animal antes da vaccinação, sobre a data da vaccinação, sobre a maneira como a vaccina evoluiu, sobre a data em que a lymphá foi recolhida, sobre o resultado do exame do animal sacrificado, feito por um veterinario official, e sobre o resultado do exame bacteriologico e clinico da lymphá.

Para que uma vaccina possa ser posta no commercio é necessario, de uma parte, que o exame do animal sacrificado, feito pelo veterinario official, tenha demonstrado que o animal estava são e isento, entre outras, de qualquer doença transmissivel por intermedio da lymph a, de outra parte, que os resultados do exame bacteriologico e clinico da lymph tenham sido absolutamente favoraveis. O exame bacteriologico visará principalmente a constatação da ausencia de germes pathogenicos, especialmente de bacillos da gangrena gazosa, do tetano, da tuberculose e do anthraz.

A verificação da efficacia da vaccina deverá ser feita pela technica de Calmette e Guérin.

A lymph vaccinica não deve ser acida ao soluto de purpura de bromocresol ou nitidamente alcalina ao soluto de vermelho de phenol.

O envoltorio da vaccina deve trazer um rotulo com o nome do producto, o nome, endereço e numero da licença do fabricante, a data em que a lymph foi recolhida e a data além da qual a vaccina não mais deva ser empregada.

Conservação.—A vaccina anti-variolica perde rapidamente sua potencia, mesmo em temperaturas moderadas. Por isso deve ser conservada ao abrigo da luz, na temperatura mais baixa possivel, de preferencia abaixo de 0° e nunca acima de 5°.

Não deve ser conservada nas pharmacias além do termo fixado pelo estabelecimento que a preparou.

VALERIANA

Valeriana officinalis Linné; *Valerianaceæ*.

Partes usadas: rhizoma e raiz.

Caracterização.—O rhizoma da valeriana é conico, truncado, de 2 a 5 cm. de comprimento por 2 a 3 cm. de grossura, geralmente cortado no sentido longitudinal em 2 a 4 pedaços, externamente de côr pardo-amarellada ou parda escura, com restos das folhas radicaes e dos caules fistulosos na parte superior, e na inferior com numerosas raizes, de 10 a 12 cm. de comprimento por 1 a 2 mm. de grossura, longitudinalmente estriadas, que se entrelaçam e se enrolam em volta do rhizoma; frequentemente possui tambem na parte inferior um curto ramo horizontal subterraneo estoloniforme.

Uma secção transversal do rhizoma secco e recente apresenta uma superficie acinzentada suja, de apparencia cornea, limitada por um contorno bem irregular, sobre a qual se distingue, entre uma casca pouco espessa e uma medulla muito desenvolvida, uma delgada camada de lenho; os velhos rhizomas são frequentemente escavados na sua parte central.

A secção transversal das raizes é toda diferente: apresenta uma casca esbranquiçada muito espessa, que envolve uma diminuta zona lenhosa.

A valeriana tem cheiro forte de acido valerianico e sabôr particular, aromatico, adocicado e depois um tanto amargo.

Estructura microscopica.—Uma secção do rhizoma apresenta, sob uma camada peridermica delgada, o parenchyma cortical formado de cellulas arredon-

dadas, repletas de amylo, e o endoderma constituído d'uma unica camada de cellulas tangenciaes com um pouco de oleo essencial; o lenho é formado de numerosos feixes libero-lenhosos nitidamente separados por largos raios medulares e compostos d'um parenchyma lenhoso, sulcado por grupos de vasos e recoberto d'uma espessa camada de um liber collenchymatoso, envolvido por sua vez por um pericyclo pouco espesso e molle. A medulla tem a mesma estrutura que o parenchyma cortical e apresenta na parte central esclereidas de paredes mais ou menos espessas.

Um córte transversal da raiz mostra um epiderma formado d'uma unica fileira de cellulas papilosas, um hypoderma composto d'uma camada de largas cellulas, algumas das quacs são secretoras, de paredes suberizadas, tendo frequentemente no seu interior pequenos globulos oleosos e ás vezes pequenos crystaes prismaticos; o parenchyma cortical, cujas cellulas são repletas de amylo; um endoderma formado de cellulas de paredes delgadas e o cylindro central em geral com 3 a 5 feixes fibro-vasculares muito proximos entre si. As raizes mais antigas apresentam uma larga medulla formada d'um parenchyma amyliífero, uma dilatação secundaria nos feixes fibro-vasculares e um periderma constituído de algumas fileiras de cellulas.

Ensaio.—A valeriana não deve conter mais de 5 por cento de materia organica estranha, nem deixar mais de 15 por cento de cinza pela incineração; a quantidade de cinza insolúvel no acido chlorhydrico não deve ser superior a 10 por cento da valeriana incinerada.

Emprego officinal.—*Extracto fluido de valeriana. Pó de valeriana. Tintura de valeriana. Tintura de valeriana etherca.*

VALERIANATO DE AMMONIO

Isovalerianato de ammonio. Valerato de ammonio.

Ammonium valerianicum.

$\text{NH}_4\text{C}_5\text{H}_9\text{O}_2 = 119.112.$

$(\text{CH}_3)_2\text{CH}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{COONH}_4.$

Caracterização.—O valerianato de ammonio crystalliza em prismas incolores, de cheiro fraco de acido valerianico e sabor mordente e adocicado; é muito deliquescente ao ar humido.

Sendo aquecido, funde-se, desprendendo vapores de ammonia e de acido valerianico, e volatiliza-se finalmente.

1 g. de valerianato de ammonio dissolve-se em 0.3 cm.³ de agua e em 0.6 cm.³ de alcool, a 25°; é soluvel no ether.

Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ou fracamente acido ao papel de tornasol e, sendo aquecido com o soluto de hydroxydo de sodio, desprende ammonia.

Supersaturando-se fracamente um hydro-soluto concentrado de valerianato de ammonio com acido sulfurico deve ascender á superficie uma camada oleosa de acido valerianico.

Ensaio.—Precipite completamente 10 cm.³ de um hydro-soluto de valerianato de ammonio a 1:20 pelo soluto de chlorêto ferrico: o filtrato não deve apresentar côr vermelha escura (acetato).

Um hydro-soluto do sal a 1:50, sendo levemente acidulado com acido acetico e filtrado por um pequeno filtro molhado, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio, após ter sido introduzido n'um frasco fechado a 35°, durante meia hora no minimo (*metaes pesados*).

VALERIANATO DE ESTRYCHNINA

Strychninum valerianicum.

Caracterização.—Pó crystallino branco, de cheiro de acido valerianico e sabôr nimamente amargo.

E' muito pouco soluvel na agua, soluvel no alcool e no chloroformio e muito pouco soluvel no ether.

Seu hydro-soluto saturado é neutro ou fracamente alcalino ao papel de tornasol.

Dissolvendo-se cerca de 0.05 g. de valerianato de estrychnina em 2 cm.³ de acido sulfurico, não deve produzir-se mais do que fraca coloração amarellada, porém si se addicionar um fragmento de bichromato de potassio produzir-se-á coloração azul momentanea, que passará a roxa escura, a vermelho-purpurina e finalmente a alaranjada ou a amarella.

Addicionando-se acido sulfurico ao sal, sente-se cheiro de acido valerianico.

Ensaio.—0.2 g. de valerianato de estrychnina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:100 não devem modificar-se immediatamente pelo soluto de chlorôto de baryo, quando acidulados com acido chlorhydrico (*sulfato*), nem pelo soluto de nitrato de prata, quando acidulados com acido nitrico (*chlorôto*).

Cerca de 0.02 g. do sal, sendo humedecidos com 1 cm.³ de uma mistura de volumes iguaes de acido nitrico e de agua destillada, podem colorir-se de amarello, mas não de vermelho ou de avermelhado (*brucina*).

Conservação.—Em frascos escuros, hermeticamente fechados.

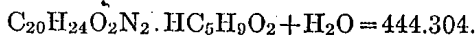
Dôses maximas: de uma vez 0.006 grammas; em 24 horas 0.018 grammas.

MUITO TOXICO.

VALERIANATO DE QUININA

Valerianato basico de quinina. Isovalerianato de quinina.

Isopropylacetato de quinina.

Chininum valerianicum.

Caracterização.—Crystaes prismaticos ou tabulares, ás vezes volumosos, incolôres, brilhantes, de cheiro de acido valerianico e sabôr muito amargo.

O valerianato de quinina é muito pouco soluvel na agua fria, mais soluvel na agua quente, tornando-se menos soluvel com a idade devido á perda de acido valerianico; é facilmente soluvel no alcool.

Seu hydro-soluto saturado é neutro ou fracamente alcalino ao papel de tornasol.

5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:800, sendo addicionado de 3 gotas de soluto de bromo e depois de 0.5 cm.³ de ammonia diluida, colôrem-se de verde esmeralda.

Seu hydro-soluto saturado a frio, acidulado com acido sulfurico, toma fluorescencia azul; aquecido a 100°, exhala cheiro de acido valerianico.

Ensaio.—0.2 g. de valerianato de quinina não devem deixar mais de 0.001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Cerca de 0.05 g. do sal devem dissolver-se em 2 cm.³ de acido sulfurico, dando, no maximo, coloração amarellada clara (*substancias facilmente carbonizaveis*).

Seu hydro-soluto saturado a frio não deve dar mais do que opalescencia com o soluto de chlorêto de baryo, quando acidulado com acido chlorhydrico (*sulfatos*), nem com o soluto de nitrato de prata, quando acidulado com acido nitrico (*chlorêtos*).

Misture cerca de 2.5 g. de valerianato de quinina n'um separador com 15 cm.³ de agua destillada, junte 5 cm.³ de ammonia diluida, agite com tres porções successivas de 25, 15 e 10 cm.³ de chloroformio, respectivamente, e evapóre a banho-maria, até seccura, os solutos chloroformicos reunidos. Dissolva 1.5 g. d'este residuo secco em 25 cm.³ de alcool, junte 50 cm.³ de agua destillada e mantenha a neutralize o liquido pelo soluto normal de acido sulfurico, empregando o soluto de vermelho de methylio como indicador, e evapóre-o a banho-maria até seccura; pulverize o residuo, misture-o com 20 cm.³ de agua destillada quente, neutralize a mistura a 65° durante 30 minutos, agitando-a de vez em quando; deixe então resfriar a mistura a 15°, mantenha-a n'esta temperatura durante 2 horas, agitando-a frequentemente, e filtre-a por papel secco, de 8 a 10 cm. de diametro, recolhendo o filtrato n'um tubo de ensaio secco; passe 5 cm.³ d'este filtrato para um outro tubo de ensaio e misture-os cuidadosamente (sem agitar) com 6 cm.³ de ammonia diluida (que deve conter exactamente de 10 a 10.2 por cento de NH₃), deitados de uma só vez, na temperatura de 15°: deve obter-se um liquido limpido (*outros alcaloides da quina*).

Conservação.—Em frascos escuros, hermeticamente fechados.

VANILLINA

Aldehydo methyloprotocatechico. Aldehydo vanillico.

Vanillinum.

C₈H₈O₃ = 152.064.

C₃H₃.CHO.OCH₃.OH 1:3:4.

Caracterização.—Aguilhas crystallinas, finas, brancas ou, no maximo, muito levemente amarelladas, de cheiro caracteristico de baunilha e sabor picante.

Funde-se entre 81° e 82°.

1 g. de vanillina dissolve-se em 100 cm.³ de agua e em cerca de 20 cm.³ de glicerina, a 25°; bem como em 16 cm.³ de agua, a 80°; é facilmente solavel no alcool, no ether, no chloroformio, no sulfurêto de carbonco e nos oleos fixos.

Seu hydro-soluto saturado é acido ao papel de tornasol e opticamente inactivo; com o soluto de chlorêto ferrico, dá coloração azul: si a mistura for fervida, a coloração azul passa a parda e pelo resfriamento separa-se um precipitado branco, ou quasi branco, de dihydrodivanillina.

A vanillina dissolve-se facilmente nos hydro-solutos dos hydroxydos alcalinos, de cujas combinações assim formadas é immediatamente precipitada pela addição de acidos.

Um hydro-soluto saturado de bisulfito de sodio, sendo agitado com um soluto ethereo de vanillina, d'elle retira esta ultima completamente, dando um soluto do qual ella póde ser precipitada pela addição de acido sulfurico.

Um soluto de 0.1 g. de vanillina e 0.2 g. de phloroglucina em 3 cm.³ de alcool, sendo addicionado de 3 cm.³ de acido chlorhydrico concentrado, adquire intensa cor vermelha.

Um hydro-soluto de vanillina, frio, sendo adicionado de soluto de acetato de chumbo, dá precipitado branco, solúvel na água quente.

Ensaio.—0.2 g. de vanillina, sendo calcinados, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

Aquecendo-se cerca de 0.1 g. de vanillina com 5 cm.³ de um soluto alcoolico de hydroxydo de sodio a 1.5, adicionando-se duas gotas de chloroformio e aquecendo-se, não se deve perceber cheiro desagradavel da phenylocarbylamina (*acetylido*).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos bem fechados.

Emprego officinal.—*Óleo de ricino aromatico.*

VASELINA

Vaselina amarella. Paraffina molle. Petroleina. Petro-lato. Geléa de petroleo.

Vaselinum.

Caracterização.—A vaselina é uma mistura de hydrocarbonêtos semi-solidos, retirada dos residuos da rectificação do petroleo. É uma massa unctuo-sa, transparente, amarellada ou ambar-clara, tendo, no maximo, leve fluorescen-cia, amorpha, homogenea, inteiramente ou quasi inteiramente desprovida de chei-ro e sabôr. Sua densidade varia de 0.820 a 0.860, a 60°.

Funde-se entre 35° e 45°.

É insolúvel na água e na glicerina, quasi insolúvel no alcool frio ou quente e facilmente solúvel no chloroformio, no sulfurêto de carbonco, no benzeno e na essencia de terebintlina; é tambem solúvel no ether ethylico, no ether de petro-leo e na maioria dos oleos fixos e volateis.

Ensaio.—0.2 g. de vaselina, sendo aquecidos n'uma capsula de porcelana, devem volatilizar-se sem desprender cheiro acre; pela calcinação, não devem de-i-xar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

Agitando-se 5 g. de vaselina com 20 cm.³ de alcool quente, o alcool não deve colorir-se (*corantes du hulha*); a addição de 2 gotas de soluto de phenolphthaleina não deve produzir côr vermelha (*alcalis*); mas si se juntar em seguida 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, a mistura deve tomar coloração vermelha intensa e persistente (*acidos*).

Aquecendo-se 5 g. de vaselina a 100°, durante meia hora, com 20 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, sob agitação frequente, separando-se a camada aquosa após resfriamento, filtrando-se e supersaturando-se o filtrato com acido chlorhydrico, este deve conservar-se limpido (*substancias gordurosas, resinas*).

Triture durante 5 minutos, n'um gral aquecido, 10 g. de vaselina com 3 go-tas de soluto de permanganato de potassio: este deve conservar a sua côr (*sub-stancias reductoras*).

Examinada ao microscopio com um augmento de cerca de 200 vezes, a va-selina não deve apresentar finas agulhas ou formações granulosas ou grosseira-mente crystallinas (*vaselina artificial*).

Emprego officinal.—*Pomadas.*

VASELINA BRANCA

Petroleina branca. Petrolato branco. Geléa de petroleo branca.

Vaselinum album.

Caracterização.—A vaselina branca é obtida pelo descoloramento da vaselina amarella; é uma massa branca ou ligeiramente esverdeada por transparencia, completamente amorpha e homogenea, e transparente em camada delgada, mesmo depois de resfriada a 0°. E' inteiramente ou quasi inteiramente desprovida de cheiro e sabôr.

Sua densidade varia de 0.820 a 0.860, a 60°.

Funde-se entre 35° e 45°.

E' insolúvel na agua e na glicerina, quasi insolúvel no alcool frio ou quente e facilmente solúvel no chloroformio, no sulfureto de carbonco, no benzeno e na essencia de terebinthina; é tambem solúvel no ether ethylico, no ether de petroleo e na maioria dos oleos fixos e volateis.

Ensaio.—0.2 g. de vaselina branca, sendo aquecidos n'uma capsula de porcelana, devem volatilizar-se sem desprender cheiro acre; pela calcinação, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*).

Agitando-se 5 g. de vaselina branca com 20 cm.³ de agua quente e 2 gotas de soluto de phenolphthaleina, a agua não deve colorir-se de vermelho (*alcalis*); mas si se juntar em seguida 0.1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, a mistura deve tomar coloração vermelha intensa e persistente (*acidulos*).

Aquecendo-se 5 g. de vaselina branca a 100°, durante meia hora, com 20 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, sob agitação frequente, separando-se a camada aquosa após resfriamento, filtrando-se e supersaturando-se o filtrato com acido chlorhydrico, este deve conservar-se límpido (*substancias gordurosas, resinas*).

Agite vigorosamente durante 1 minuto 5 g. de vaselina branca com 20 cm.³ de agua destillada e filtre: o filtrato aquoso não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*chlorétos*), nem pelo soluto de nitrato de baryo (*sulfatos*).

Triture durante 5 minutos, n'um gral aquecido, 10 g. de vaselina branca com 3 gotas de soluto de permanganato de potassio: este deve conservar a sua côr (*substancias reductoras*).

Introduza n'um tubo de ensaio préviamente lavado com acido sulfurico 3 g. de vaselina branca e 3 cm.³ de acido sulfurico e agite frequentemente durante meia hora: no fim d'este tempo a mistura deve colorir-se, no maximo, de pardo, mas não de negro (*substancias organicas extranhas*).

Examinada ao microscopio com um augmento de cerca de 200 vezes, a vaselina branca não deve apresentar finas agulhas ou formações granulosas ou grosseiramente crystallinas (*vaselina artificial*).

Emprego officinal.—*Cerato rosado. Pomadas.*

VERATRINA

Veratrinum.

A veratrina é uma mistura dos dois alcaloides isomeros cevadina e veratridina (C₃₂H₄₉O₉N = 591.400).

Caracterização.—A veratrina é um pó branco, amorfo, inodoro, porém excessivamente esternutatorio, e levemente hygroscopico.

1 g. de veratrina dissolve-se em 1760 cm.³ de agua, em 2.8 cm.³ de alcool, em 4.2 cm.³ de ether e em 0.7 cm.³ de chloroformio, a 25°; bem como em 1345 cm.³ de agua, a 80°; é insolúvel no ether de petroleo.

Seu soluto alcoolico é alcalino ao papel de tornasol humedecido.

Triturando-se cerca de 0.05 g. de veratrina com 2 cm.³ de acido sulfurico obtém-se um soluto amarello ou vermelho-alaranjado com fluorescencia esverdeada, que se torna mais intensa pela addição de igual volume de acido sulfurico; a côr passa pouco a pouco ao vermelho carmin, mais rapidamente pelo aquecimento.

Uma mistura de 0.01 g. de veratrina com 0.05 g. de assucar, sendo addicionada de 2 a 3 gotas de acido sulfurico, toma côr verde, que passa em seguida a azul, tornando-se finalmente incolôr.

Ensaio.—0.2 g. de veratrina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Um soluto alcoolico de veratrina a 1:20 deve conservar-se limpido pela addição de soluto de chlorêto de platina (*alcaloides estranhos*).

Conservação.—Ao abrigo da luz, em frascos bem fechados.

Dóses maximas: de uma vez 0.002 gramma; em 24 horas 0.005 gramma.

MUITO TOXICA.

VIBURNO

Espinheiro preto.

Viburnum prunifolium Linné e *Viburnum Lentago* Linné;
Caprifoliaceæ.

Parte usada: casca.

Caracterização.—Esta casca apresenta-se em fragmentos irregulares, transversalmente curvos ou enrolados, de 1.5 a 6 cm. de comprimento por 0.5 a 1.5 mm. de espessura; sua superficie externa é pardo-acinzentada ou, quando desprovida de sua camada suberosa, vermelho-pardacenta, enrugada longitudinalmente. A face interna é pardo-avermelhada, estriada longitudinalmente. Sua fractura é curta e granulosa; cortada transversalmente, apresenta uma zona externa pardo-negra, uma casca externa vermelho-pardacenta e uma casca interna esbranquiçada, pintalgada de numerosas pontoações amarellas claras dispersas irregularmente e que representam os elementos esclerenchymatosos.

Seu cheiro é fraco e seu sabôr amargo e um tanto adstringente.

Estructura microscopica.—O suber, quando existe, é formado de varias fileiras de cellulas tabulares achatadas; o parenchyma cortical é constituído de cellulas polyédricas e contém numerosos crystaes estellares de oxalato de calcio e alguns grupos de cellulas esclerosas. O liber é desprovido de fibras, porém apresenta uma multidão de elementos esclerenchymatosos reunidos em grupos irregulares e cujas paredes são muito espessas e canaliculadas; o liber é tambem riquissimo em crystaes estellares e atravessado por estreitos raios medullares, formados d'uma unica fileira de cellulas alongadas no sentido radial.

Ensaio.—A droga não deve conter mais de 5 por cento de lenho ou outra materia estranha.

Emprego officinal.—*Extracto de viburno.* *Extracto fluido de viburno.* *Pó de viburno.*

VINAGRE

Acetum.

ACIDO ACETICO GLACIAL	60.6 g.
AGUA	939.4 g.
PARA OBTER	1000.0 g.

Misture.

O vinagre deve conter, no minimo, 5.7 e, no maximo, 6.3 por cento de acido acetico anhydro $C_2H_4O_2 = 60.032$.

Caracterização.—Liquido incolôr, de cheiro picante e irritante, caracteristico, e sabôr acido.

Sua densidade é de cerca de 1.008, a 25°.

O vinagre deve satisfazer aos caractéres de identidade e de pureza do ACIDO ACETICO DILUIDO, tendo em conta a sua diluição.

Doseamento.—10 g. de vinagre devem exigir para sua neutralização, no minimo, 9.5 cm.³ e, no maximo, 10.5 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio, o que corresponde a um minimo de 5.7 e a um maximo de 6.3 por cento de $C_2H_4O_2$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.060032 g. de $C_2H_4O_2$, o soluto de phenolphthaleina servindo de indicador. 1 g. de vinagre corresponde, no minimo, a 0.95 cm.³ e, no maximo, a 1.05 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Emprego officinal.—*Vinagre de scilla.*

VINAGRE AROMATICO

Acetum aromaticum.

ESSENCIA DE ALECRIM	0.5 cm. ³
ESSENCIA DE ALFAZEMA	0.5 cm. ³
ESSENCIA DE CANNELA	0.5 cm. ³
ESSENCIA DE HORTELÃ PIMENTA	0.5 cm. ³
ESSENCIA DE ZIMBRO	0.5 cm. ³
ESSENCIA DE CRAVO DA INDIA	1.0 cm. ³
ESSENCIA DE LIMÃO	1.0 cm. ³
ALCOOL	250.0 cm. ³
ACIDO ACETICO GLACIAL	100.0 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER	1000.0 cm. ³

Dissolva as essencias no alcool, junte o acido acetico e depois q. s. de agua destillada para completar 1000 cm.³, vascolejando bem. Deixe o producto em repouso durante 8 dias em lugar fresco e em frasco bem fechado, agitando-o de vez em quando, e depois filtre-o.

Caracterização.—Liquido limpido, incolôr, acido e aromatico. Adicionado de igual volume de agua, dá um soluto limpido.

VINAGRE DE SCILLA

Vinagre scillitico. Acetolco de scilla.

Acetum scillæ.

SCILLA EM PÓ (III)	100 g.
ALCOOL	100 cm. ³
VINAGRE	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Faça macerar a scilla n'uma mistura do alcool com 800 cm.³ de vinagre, em vaso fechado, durante 7 dias, agitando de vez em quando; filtre então o liquido e lave o residuo do filtro com q. s. de vinagre para completar 1000 cm.³ de filtrato.

Caracterização.—Liquido limpido, amarelado, de cheiro acidulo e sabôr amargo e acido.

Emprego officinal.—*Mcdito de vinagre scillitico.*

VINHO

Vinum.

O vinho é um liquido alcoolico obtido pela fermentação do succo de uvas maduras frescas, sem nenhuma addição; admitte-se entretanto a presença das substancias necessarias ao seu tratamento, de accordo com as regras de vinificação natural.

Quanto aos seus elementos componentes, o vinho deve satisfazer ás exigencias formuladas nos artigos especiaes que tratam das suas differentes variedades.

ANALYSE.—Deve ser feita de accordo com os processos seguintes:

1º DENSIDADE. — Deve ser determinada por meio do pycnometro, a 25º.

2º ALCOOL. — Tome 50 cm.³ de vinho, exactamente medidos a 25º, destille até obter cerca de 30 cm.³ de destillato, junte agua a este até completar, a 25º, 50 cm.³, determine a densidade da mistura a 25º por meio do pycnometro, e d'ahi deduza a porcentagem do alcool em volume, fazendo uso da tabella de alcoometria (veja pagina 1070).

3º EXTRACTO. — Evapóre 10 cm.³ do vinho, a banho-maria, até consistencia xaroposa, n'uma capsula de fundo chato de cerca de 6 cm. de diametro; aqueça o residuo durante 3 horas n'uma estufa na temperatura da agua fervente, resfrie n'um dessecador

e pese logo que a capsula e seu conteúdo tenham attingido a temperatura ambiente.

4.º SUBSTANCIAS MINERAES.—Carbonize com cuidado o extracto anterior, trate o residuo pela agua e filtre o liquido por um filtro que não dê cinza (ou cujo teor em cinza seja conhecido). Incinere separadamente o residuo esgotado pela agua e o filtro; junte então o extracto aquoso, evapóre até secura, incinere moderadamente, deixe resfriar no dessecador e pese.

5.º ACIDEZ TOTAL.—Aqueça rapidamente 20 cm.³ de vinho até proximo da ebullição e doseie com o soluto deci-normal de hydroxydo de sodio. Determine o ponto final empregando como indicador um soluto neutro de azolitmina a 0.05 por cento. Deite o indicador nas cavidades de uma placa de porcelana e deite o vinho no soluto de azolitmina. O ponto final é attingido quando a cor do indicador permanecer inalterada pela addição de algumas gotas do soluto deci-normal alcalino ao vinho. A acidez deve ser calculada em acido tartarico (C₄H₆O₆). 1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio = 0.0075024 g. de C₄H₆O₆.

6.º ACIDOS VOLATEIS.—Destille 50 cm.³ de vinho n'uma corrente de vapor d'agua até obter 200 cm.³; junte ao destillato algumas gotas de soluto de phenolphthaleina e doseie com o soluto deci-normal de hydroxydo de sodio. A acidez volatil deve ser calculada em acido acetico (C₂H₄O₂). 1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio = 0.0060032 g. de C₂H₄O₂.

7.º ACIDOS FIXOS.—Transforme em acido tartarico a cifra dos acidos volateis multiplicando-a por 1.249 e subtráia o producto assim obtido da cifra da acidez total.

8.º ASSUCAR REDUCTOR.—Sature 100 cm.³ de vinho por meio de bicarbonato de sodio em pó, evapóre até cerca de 80 cm.³, passe para um balão volumetrico de 100 cm.³, junte um pouco de soluto de acetato neutro de chumbo, evitando excesso d'este reagente; complete com agua os 100 cm.³, agite, filtre, addicione ao filtrato um pouco de bicarbonato de sodio, agite novamente e filtre. Si o liquido assim obtido não estiver sufficientemente descorado, junte-lhe uma pitada de carvão animal para ultimar o descoramento. Agite, deixe em contacto durante cerca de 15 minutos e depois filtre. Para fazer o doseamento empregue 5 cm.³ de soluto de Fehling (que correspondem a 0.25 g. de glucosio). Si o volume do vinho descorado necessario para obter a redução é inferior a 5 cm.³, dilúa-o com q. s. de agua para que tenha de empregar entre 5 e 10 cm.³ Calcule em glucosio o poder reductor observado e determine então a riqueza em assucar de 1 litro de vinho.

9.º SACCHAROSIO.—Evapóre 100 cm.³ de vinho até reduzir os a cerca de um terço do volume, introduza o liquido com 50 cm.³

de agua destillada n'um balão volumetrico de 100 cm.³, junte 2 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, agite e aqueça a mistura em banho-maria fervente durante 30 minutos. Saturé então pelo bicarbonato de sodio, deixe resfriar, restabeleça com agua o volume primitivo de 100 cm.³ e effectue um novo doscamento por meio do soluto de Fehling, operando como acima. A differença entre este doscamento e o precedente, multiplicada por 0.95, dá a quantidade de saccharosio.

10.º SULFATOS.—Junte 1 cm.³ de acido chlorhydrico a 50 cm.³ de vinho, aqueça-os até ebulição, junte-lhes então 2 cm.³ de soluto de chlorêto de baryo, faça ferver durante alguns instantes, deixe depositar durante seis horas, recolha o precipitado n'um filtro que não dê cinza, lave-o, seque-o, calcine-o e pese-o. O peso obtido multiplicado por 14.94 dá a quantidade de sulfato de potassio K₂SO₄ por litro de vinho. Para os vinhos ricos em assucar, a determinação dos sulfatos deve ser feita do mesmo modo, operando sobre as cinzas.

11.º BI-OXYDO DE ENXOFRE.

a) *Bi-oxydo de enxofre livre*: N'um matraz de cerca de 100 cm.³ introduza 50 cm.³ de vinho por meio d'uma pipeta cuja extremidade deve ser mantida bem proximo do fundo; junte 5 cm.³ de acido sulfurico (d=1.21) e um pouco de soluto de amylo e doseie então rapidamente com o soluto centi-normal de iodo, balançando o matraz, até que a coloração azul persista algum tempo. 1 cm.³ de soluto centi-normal de iodo = 0.00032032 g. de SO₂.

b) *Bi-oxydo de enxofre total nos vinhos brancos*: N'um matraz de cerca de 200 cm.³ introduza 25 cm.³ de soluto de hydroxydo de potassio e 50 cm.³ de vinho, por meio d'uma pipeta cuja extremidade deve constantemente mergulhar no soluto alcalino; deixe em repouso durante 15 minutos, junte então 10 cm.³ de acido sulfurico (d=1.21) e um pouco de soluto de amylo e doseie como precedentemente em a.

c) *Bi-oxydo de enxofre total nos vinhos tintos e nos vinhos doces*: Junte 5 cm.³ de acido phosphorico diluido a 50 cm.³ de vinho, destille lentamente n'uma corrente de CO₂ cerca de nove decimos da mistura, que devem ser recolhidos em agua adicionada de um pouco de soluto de amylo e doseie com o soluto centi-normal de iodo, até coloração azul persistente.

12.º CORANTES ANTRACINICAS.—Junte 40 cm.³ de agua a 20 cm.³ de vinho, neutralize com ammonia diluida, si fôr necessario, e ferva a mistura durante 5 minutos com um pouco de lâ branca; esta não deve colorir-se e deve apenas colorir-se fracamente; trate

então o liquido com 3 a 4 gotas de acido chlorhydrico e faça ferver novamente a mistura durante 10 a 20 minutos com um outro pedaço de lã branca: esta tambem não deve colorir-se ou deve no maximo colorir-se fracamente, não devendo entretanto em caso algum permanecer colorida depois de ter sido fervida em agua (*corantes derivados da hulha, urzella e cochonilha*).

Alcalinize 30 cm.³ de vinho pela ammonia diluida e agite-os com 10 cm.³ de alcool amylico bem incolôr: este não deve colorir-se; caso tenha permanecido incolôr, decante-o, filtre-o e acidule-o pelo acido acetico: elle deve ainda conservar-se incolôr (*corantes estranhos*).

Junte a 10 cm.³ de vinho 5 cm.³ de acetato basico de chumbo liquido: o precipitado formado não deve ser colorido de vermelho (*corante da phytolacca*).

13.º SACCHARINA E ACIDO SALICYLICO. — Junte 10 cm.³ de acido chlorhydrico diluido e 50 cm.³ de vinho e agite a mistura n'um separador com 30 cm.³ de uma mistura de volumes iguaes de ether ethylico e de ether de petroleo; evapóre espontaneamente n'uma capsula de porcelana a mistura etherea decantada e limpida e dissolva o residuo em 3 cm.³ de agua destillada: esse soluto não deve ter sabôr dôce (*saccharina*), nem deve dar coloração roxa pela adição de algumas gotas de um soluto de chlorêto ferrico diluido a 1:200 (*acido salicylico*).

VINHO BRANCO

Vinum album.

Só deve ser empregado como vinho branco um vinho natural, de côr variavel do amarello pallido ao ambar-amarellado.

O vinho branco não deve conter menos de 9 nem mais de 12 por cento de alcool em volume. O peso do extracto, feita a deducção do assucar, não deve ser inferior a 12 g. por litro; o peso das substancias mineracs não deve ser inferior a 1.2 g. por litro. O assucar não deve ultrapassar 5 g. por litro e a totalidade dos acidos livres, calculados em $C_4H_6O_6$, deve ser de 4 a 7 g. por litro.

Os sulfatos, calculados em K_2SO_4 , não devem ultrapassar 2 g. por litro; os acidos volateis, calculados em $C_2H_4O_2$, 2 g. por litro e as substancias que fixam o iodo, calculadas em SO_2 , 0.350 g. por litro, dos quaes 0.035 g. no maximo no estado de acido livre.

VINHO CREOSOTADO

Vinum creosoti.

CREOSOTO	10 cm. ³
ALCOOL	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	100 cm. ³
VINHO DÓCE	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³
 Misture.

VINHO DE CAINCA

Vinum caincæ.

EXTRACTO FLUIDO DE CAINCA	50 cm. ³
VINHO SECCO	950 cm. ³

PARA OBTER 1000 cm.³
 Misture e, após alguns dias de repouso, filtre.

VINHO DE CALUMBA

Vinum calumbæ.

EXTRACTO FLUIDO DE CALUMBA	30 cm. ³
VINHO SECCO	970 cm. ³

PARA OBTER 1000 cm.³
 Misture e, após alguns dias de repouso, filtre.

VINHO DE CANNELA PRETA

Vinum neclandræ puberulæ.

EXTRACTO FLUIDO DE CANNELA PRETA	50 cm. ³
VINHO SECCO	950 cm. ³

PARA OBTER 1000 cm.³
 Misture e, após alguns dias de repouso, filtre.

VINHO DE CATUABA

Vinum anemopaegmæ.

EXTRACTO FLUIDO DE CATUABA	100 cm. ³
VINHO DOCE	900 cm. ³
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture e, após alguns dias de repouso, filtre.

VINHO DE CIPÓ CRAVO

Vinum tynnanthi.

EXTRACTO FLUIDO DE CIPÓ CRAVO	100 cm. ³
VINHO DOCE	900 cm. ³
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture e, após alguns dias de repouso, filtre.

VINHO DE CITRATO DE FERRO

Vinho de citrato de ferro ammoniacal. Vinho ferruginoso.
Vinho chalybeado.*Vinum ferri citrici.*

CITRATO DE FERRO AMMONIACAL	20 g.
ALCOOLATURA DE LARANJA	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	100 cm. ³
VINHO BRANCO	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Dissolva o citrato de ferro ammoniacal em cerca de 700 cm.³ do vinho, junte a alcoolatura de laranja e o xarope simples e complete com vinho 1000 cm.³; deixe em repouso durante dois dias e depois filtre.Emprego officinal.—*Vinho de jurubeba ferruginoso.*

VINHO DE COCA

Vinum cocæ.

EXTRACTO FLUIDO DE COCA	50 cm. ³
ALCOOL	75 cm. ³
ASSUCAR BRANCO	65 g.
VINHO DOCE	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Dissolva o assucar em 500 cm.³ de vinho, junte o alcool e o extracto fluido de coca e complete com vinho 1000 cm.³; deixe o producto em repouso durante 2 dias e depois filtre-o por papel, n'um filtro bem tampado.

100 cm.³ de vinho de coca devem conter de 0.0225 g., no minimo, a 0.0275 g., no maximo, de alcaloides da coca.

Caracterização.—O vinho de coca é pardacento e possui em grão pronunciado o sabôr da folha de coca.

Adicionando-se 1 cm.³ do reagente de Mayer a uma mistura de 2 cm.³ de vinho de coca, de 10 gotas de acido chlorhydrico diluido e de 10 cm.³ de agua, deve produzir-se instantaneamente turvação muito pronunciada.

Doseamento.—Evapóre a banho-maria, em temperatura inferior a 80°, 140 cm.³ de vinho de coca, n'uma capsula de porcelana, até reduzil-os a cerca de 10 cm.³; introduza o liquido evaporado n'um separador e junte-lhe 10 cm.³ de ether de petroleo; lave a capsula com uma mistura de 2 cm.³ de ammonia diluida e cerca de 5 cm.³ de agua destillada e deite o liquido da lavagem no separador; agite então vigorosamente a mistura, de quando em quando, durante 1 hora; adicione 1 g. de pó de gomma alcatira, agite novamente, deixe em repouso e transfira 50 cm.³ de soluto ethereo-petrolico (= 100 cm.³ de vinho de coca), através de um pouco de algodão hydrophilo, para um balãozinho; destille o ether de petroleo e aqueça o residuo a banho-maria até desaparelhamento completo do cheiro do ether de petroleo; dissolva o residuo em 1 cm.³ de alcool neutro, junte 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, exactamente medidos, e 2 gotas de soluto de vermelho de methylo e doseie o excesso de acido por meio do soluto deci-normal de hydroxydo de sodio: devem ser necessarios, no maximo, 9.26 cm.³ e, no minimo, 9.095 cm.³ de soluto deci-normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 0.0225 g. e a um maximo de 0.0275 g. de alcaloides da coca em 100 cm.³ do vinho doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.0303176 g. de alcaloides da coca, computados em cocaina. 1 cm.³ de vinho de coca corresponde, no minimo, a 0.0074 cm.³ e, no maximo, a 0.00905 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico).

VINHO DE COLA

Vinum colæ.

EXTRACTO FLUIDO DE COLA	50 cm. ³
VINHO DOCE	950 cm. ³

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture e, após alguns dias de repouso, filtre.

100 cm.³ de vinho de cola devem conter de 0.065 g., no minimo, a 0.085 g., no maximo, de cafeina.

Caracterização.—O vinho de cola é de cor pardacenta e possui em grão pronunciado o sabôr da noz de cola.

Doseamento.—Evapóre 100 cm.³ de vinho de cola em temperatura inferior a 60°, até reduzil-os a 5 cm.³; misture o residuo com 1 cm.³ de acido chlorhydrico e 4 cm.³ de agua, filtre e junte a 6 cm.³ do filtrato (= 60 cm.³ de vinho de cola), sem inquietar-se com a turvação do liquido, 2.5 cm.³ de ammonia diluida e 30 cm.³ de chloroformio; agite vigorosamente durante 10 minutos, adicione

1.5 g. de pó de gomma alcatira, agite novamente durante alguns minutos, filtre por um pouco de algodão hydrophilo e recolha 20 cm.³ do soluto chloroformico (=40 cm.³ de vinho de cola) em uma pequena capsula tarada; evapóre o chloroformio e séque o residuo a 100° até peso constante: elle não deverá pesar menos de 0.026 g., nem mais de 0.042 g., o que corresponde a um minimo de 0.065 g. e a um maximo de 0.085 g. de cafeina em cada 100 cm.³ do vinho de cola doseado.

VINHO DE COLCHICO

Vinum colchici.

EXTRACTO FLUIDO DE COLCHICO	50 cm. ³
ALCOOL	100 cm. ³
VINHO BRANCO	850 cm. ³
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture e, após dois dias de repouso, filtre por papel n'um filtro bem tampado.

100 cm.³ de vinho de colchico devem conter de 0.018 g., no minimo, a 0.022 g., no maximo, de colchicina.

Caracterização.—O vinho de colchico é amarello-pardacento e possúe sabôr amargo.

Evapóre 20 cm.³ de vinho de colchico, trate o residuo por 5 gotas de acido chlorhydrico diluido e 10 cm.³ de agua destillada, filtre o soluto e junte 1 cm.³ do reagente de Mayer ao filtrato: deve produzir-se instantaneamente turvação pronunciada e depois abundante precipitado flocozo.

Doseamento.—Evapóre 200 cm.³ de vinho de colchico a banho-maria, n'uma capsula de porcelana, a cerca de 20 cm.³, deixe resfriar, dilúa com agua destillada até completar 95 g., junte-lhes 5 g. de acetato basico de chumbo liquido, agite vigorosamente a mistura durante 3 minutos e filtre-a por papel secco, preguado, de 9 cm. de diametro, recolhendo o filtrato em um frasco de 150 cm.³; junte ao filtrato 2 g. de phosphato de sodio em pó grosso, agite vigorosamente durante 3 minutos e filtre o soluto por papel secco, preguado, de 9 cm. de diametro. Introduza 80 g. do filtrato (=160 cm.³ de vinho de colchico) em um separador com 20 g. de chlorêto de sodio, agite até dissolução completa do sal, adicione 40 cm.³ de chloroformio e agite vigorosamente durante 5 minutos; após completa clarificação filtre o soluto chloroformico por um pequeno filtro duplo, sem préguas; evapóre 30 cm.³ d'este soluto (=120 cm.³ de vinho de colchico) em um pequeno balão tarado e séque o residuo a 70°-80° até peso constante: seu peso não deve ser inferior a 0.0216 g., nem superior a 0.0261 g., o que corresponde a um minimo de 0.018 g. e a um maximo de 0.022 g. de colchicina em cada 100 cm.³ do vinho de colchico doseado.

Dissolva esse residuo em 5 gotas de acido sulfurico e junte um fragmento de nitrato de potassio: formar-se-ão estrias azues arroxeadas que empallidecem rapidamente.

Dóses maximas: de uma vez 4.0 cm.³; em 24 horas 12.0 cm.³

A SEPARAR.

VINHO DE CONDURANGO

Vinum condurango.

EXTRACTO FLUIDO DE CONDURANGO	100 cm. ³
VINHO DOCE	900 cm. ³
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture e, após alguns dias de repouso, filtre.

Caracterização.—O vinho de condurango é de côr pardacenta e possui, em grão pronunciado, o sabôr da casca de condurango.

VINHO DE DEDALEIRA COMPOSTO

Vinho diuretico. Vinho de Trousseau.

Vinum digitalis compositum.

EXTRACTO FLUIDO DE DEDALEIRA	5 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE SCILLA	8 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE ZIMBRO	80 cm. ³
ACETATO DE POTASSIO SECCO	50 g.
ALCOOL	100 cm. ³
VINHO BRANCO	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture os extractos fluidos e o alcool com 750 cm.³ de vinho branco; dissolva no liquido o acetato de potassio e complete, por addição de vinho branco, 1000 cm.³ de producto; após dois dias de repouso filtre.

Caracterização.—O vinho de dedaleira composto é de côr amarello-pardacenta e possui sabôr amargo e fracamente salgado.

Evaporando-se 10 cm.³ de vinho de dedaleira composto n'uma pequena capsula de porcelana, juntando-se ao residuo 2 cm.³ de acido sulfurico e 2 cm.³ de alcool e aquecendo-se brandamente, perceber-se-á francamente cheiro de acetato de ethylio.

VINHO DE GENCIANA

Vinum gentianæ.

EXTRACTO FLUIDO DE GENCIANA	50 cm. ³
VINHO SECCO	950 cm. ³
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture e, após alguns dias de repouso, filtre.

Caracterização.—O vinho de genciana é de côr pardacenta e possui sabôr muito amargo, persistente.

VINHO DE JURUBEBA

Vinum jurubebæ.

EXTRACTO FLUIDO DE JURUBEBA	50 cm. ³
VINHO SECCO	950 cm. ³

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture e, após alguns dias de repouso, filtre.

VINHO DE JURUBEBA FERRUGINOSO

Vinum jurubebæ ferratum.

EXTRACTO FLUIDO DE JURUBEBA	50 cm. ³
VINHO DE CITRATO DE FERRO	950 cm. ³

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture e, após alguns dias de repouso, filtre.

VINHO DE PEPSINA

Vinum pepsini.

GLYCEREO DE PEPSINA	200 cm. ³
ALCOOL	100 cm. ³
VINHO SECCO	700 cm. ³

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture o alcool ao vinho, junte o glicereo de pepsina e agite bem.

Preparação extemporanea.

VINHO DE QUINA

Vinum cinchonæ.

EXTRACTO FLUIDO DE QUINA	30 cm. ³
VINHO DOCE	970 cm. ³

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture e, após alguns dias de repouso, filtre.

100 cm.³ de vinho de quina devem conter de 0.135 g., no mínimo, a 0.165 g., no máximo, de alcaloides da quina, computados em quinina e cinchonina.

Caracterização.—O vinho de quina tem sabôr amargo e fracamente aromatico.

Juntando-se 1 cm.³ de reagente de Mayer a uma mistura de 1 cm.³ de vinho de quina e de 10 cm.³ de agua, deve produzir-se instantaneamente pronuncia-da turvação.

Doseamento.—Evapóre a banho-maria fervente, em um matraz de 150 cm.³, 80 cm.³ de vinho de quina adicionados de 1 cm.³ de acido chlorhydrico, até reduzi-los a cerca de 5 cm.³; após resfriamento junte 15 cm.³ de chloroformio, agite vigorosamente, adicione 2.5 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio a 15:100 e agite fortemente a mistura durante 10 minutos; adicione então 25 cm.³ de ether e, após nova agitação, 1 g. de pó de gomma alcatira; agite mais uma vez durante alguns minutos, deixe repousar, deite 30 cm.³ do soluto etherco-chloroformico limpido (=60 cm.³ de vinho de quina), através de um pouco de algodão hydrophilo, em um pequeno balão, junte 10 cm.³ de alcool, dilúa com 10 cm.³ de agua, junte 2 gotas de soluto de vermelho de methylio e doseie com o soluto deci-normal de acido chlorhydrico até mudança da coloração: devem ser necessarios, no mínimo, 2.6 cm.³ e, no máximo, 3.2 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um mínimo de 0.135 g. e a um máximo de 0.165 g. de alcaloides da quina, computados em quinina e cinchonina, em cada 100 cm.³ do vinho de quina doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.030922 g. de alcaloides, computados em quinina e cinchonina, o soluto de vermelho de methylio servindo de indicador).

5 cm.³ do soluto doseado, sendo adicionados de 3 gotas de soluto de bromo e de 3 gotas de ammonia diluida, adquirem côr verde esmeralda.

VINHO DE QUINA COMPOSTO

Agua ingleza.

Vinum cinchonæ compositum.

EXTRACTO FLUIDO DE QUINA COMPOSTO	100 cm. ³
VINHO SECCO	900 cm. ³
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture e, após alguns dias de repouso, filtre.

Caracterização.—O vinho de quina composto é de côr pardacenta e pos-súe sabôr bastante amargo e um tanto aromatico.

Uma mistura de 1 cm.³ de vinho de quina composto e de 10 cm.³ de agua, filtrada e adicionada de 1 cm.³ de reagente de Mayer, deve tornar-se instan-taneamente turva.

VINHO DE RHUIBARBO COMPOSTO

Vinum rhei compositum.

EXTRACTO FLUIDO DE RHUIBARBO	80 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE LARANJA AMARGA	20 cm. ³
TINTURA DE CARDAMOMO	80 cm. ³
ASSUCAR BRANCO	125 g.
VINHO DOCE	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture os extractos fluidos e a tintura com 700 cm.³ do vinho; dissolva n'este o assucar por agitação e complete com vinho doce 1000 cm.³ de producto; filtre.

Caracterização.—O vinho de rhuibarbo composto é de côr pardo-ana-rellada, que o soluto de hydroxydo de sodio faz passar a vermelho-parda. Seu cheiro é aromatico e seu sabôr adocicado e aromatico; com a agua, dá uma mistura limpida ou apenas turva.

VINHO DE SCILLA COMPOSTO

Vinum scillæ compositum.

EXTRACTO FLUIDO DE SCILLA COMPOSTO	60 cm. ³
VINHO SECCO	940 cm. ³
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture e, após alguns dias de repouso, filtre.

VINHO DOCE

Vinum dulce.

Vinho rico em alcool e assucar, do typo do vinho Malaga dourado. Só devem ser empregados vinhos naturaes obtidos por concentração do succo de uva, seguida de fermentação; os vinhos de passas, os vinhos adicionados de assucar ou os succos de uva cuja fermentação foi impedida pela addição de alcool não devem ser empregados, sendo entretanto admittida a junção de alcool puro na occasião da preparação do vinho.

Este vinho deve conter de 15 a 20 por cento de alcool em volume e mais de 50 g. de assucar por litro; a taxa de extracto, feita a deducção do assucar, deve ser de 25 g. por litro no minimo e a dos acidos fixos de 2.5 a 5 g. por litro.

Os sulfatos, calculados em K_2SO_4 , não devem ultrapassar 2 g. por litro; os ácidos voláteis, calculados em $C_2H_4O_2$, 2 g. por litro, e as substâncias que fixam o iodo, calculadas em SO_2 , 0,35 g. por litro.

VINHO ESTIBIADO

Vinho antimonial. Vinho emético.

Vinum stibiatum.

ANTIMONIOTARTARATO ÁCIDO DE POTÁSSIO	4 g.
ÁGUA DESTILADA FERVENTE	25 cm. ³
VINHO SECCO	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva o antimoniotartarato ácido de potássio na água fervente; junte este soluto a cerca de 800 cm.³ de vinho secco, misture bem e deixe a mistura em repouso até completo resfriamento; complete então com vinho secco os 1000 cm.³ e filtre.

Caracterização.—O vinho estibiado tem a cor do vinho empregado na sua preparação e sabor a princípio adocicado e depois metálico e nauseoso; com o soluto de sulfureto de sódio, dá precipitado vermelho-alaranjado.

A SEPARAR.

VINHO IODO-TÁNNICO

Vinum iodotannicum.

IODO	2 g.
TÁNNINO	2 g.
ALCOOL	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	100 cm. ³
VINHO DOCE	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva o iodo e o tannino no álcool; misture este soluto com cerca de 800 cm.³ do vinho, junte o xarope simples e complete com vinho doce 1000 cm.³; deixe em repouso durante três dias e filtre.

Caracterização.—O vinho iodotânico é de cor pardacenta carregada e de sabor adocicado e adstringente.

Ensaio.—Adicionado de 2 volumes de água, o vinho iodotânico não deve colorir de azul o soluto de aniló (*iodo livre*).

VINHO SECCO

Vinum austrium.

Vinho rico em alcool, do typo do vinho de Xerez secco, contendo menos de 50 g. de assucar por litro.

Deve conter de 15 a 20 por cento de alcool em volume; a taxa de extracto, feita a deducção do assucar, deve ser de 20 g. por litro no minimo e a de acidos fixos de 2.5 a 5 g. por litro.

Os sulfatos, calculados em K_2SO_4 , não devem ultrapassar 4 g. por litro; os acidos volateis, calculados em $C_2H_4O_2$, 2 g. por litro, e as substancias que fixam o iodo, calculados em SO_2 , 0,35 g. por litro.

VINHO TINTO

Vinho vermelho.

Vinum rubrum.

Vinho natural, rubro-negro; não deve conter menos de 9 nem mais de 12 por cento de alcool em volume. A taxa de extracto, feita a deducção do assucar, não deve ser inferior a 16 g. por litro, e a das substancias mineraes não deve ser inferior a 1.6 g. por litro. A quantidade de assucar não deve ultrapassar 5 g. por litro e a totalidade dos acidos livres, calculados em $C_4H_6O_6$, deve ser de 4 a 7 g. por litro.

Os sulfatos, calculados em K_2SO_4 , não devem ultrapassar 2 g. por litro; os acidos volateis, calculados em $C_2H_4O_2$, 2 g. por litro, e as substancias que fixam o iodo, calculadas em SO_2 , 0.35 g. por litro.

Emprego officinal.—*Limonada tartarica vinhosa.*

VIOLETA

Viola.

Viola odorata Linné; *Violaceæ.*

Parte usada: flôr.

Caracterização.—As flôres da violeta são roxas ou brancas, solitarias, supportadas por um longo pedunculo glabro ou levemente piloso, acompanhado de duas bractcolas; são zygomorphas, pentameris. Seu calycc tem cinco sepalas

ovacs-oblongas, obtusas, prolongadas em appendice na base; a corolla tem cinco petalas irregulares, das quaes a inferior mais larga e prolongada na base n'um esporão mais longo do que os appendices das sepalas; as duas petalas lateraes são barbudas na base. O androceu é formado de cinco estames, com os filetes curtos e dilatados, e as antheras conniventes, não soldadas, terminadas em lingueta no vertice; os dois estames inferiores têm um appendice nectarifero no dorso, que se insinua no esporão da corolla. O ovario é supero, encimado por um estylete em fórma de S, com estigma ascidiado; as tres placentas parietaes supportam numerosos ovulos anatropos, de micropyla supero e externo.

Estas flôres têm cheiro agradável e caracteristico e sabôr adocicado e mucilaginoso.

XAROPES

Sirupi.

Os *xaropes* são líquidos de consistencia viscosa, formados por um soluto concentrado de assucar na agua, no vinho, no vinagre, etc., puros ou adicionados de substancias medicamentosas. Salvo indicação contraria, os líquidos destinados á preparação dos *xaropes* devem ser limpidos.

Os *xaropes* tambem devem ser limpidos, excepto os de aniz e de amendoas.

A maioria dos *xaropes* possúe um peso especifico comprehendido entre 1.30 e 1.33, a 25.º

Ensaio.—Dilúa 50 cm.³ do *xarope* com 50 cm.³ de agua destillada, acidule pelo acido sulfurico e agite com 50 cm.³ de ether; decante o ether e evapóre-o: o residuo não deve ser formado de pequenos crystaes de sabôr doce (*saccharina*) e não deve colorir-se de roxo pela addição de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico (*acido salicylico*).

Conservação.—Em logar fresco e em frascos bem seccos e hermeticamente fechados. Para a conservação é permittida a addição de 1 g. de acido benzoico synthetico a cada litro de *xarope* de qualquer natureza.

XAROPE DE ACARIÇOBA

Sirupus hydrocotyle.

EXTRACTO FLUIDO DE ACARIÇOBA	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Mixture.

XAROPE DE ACIDO CITRICO

Xarope de limão.

Sirupus acidi citrici.

ACIDO CITRICO	10 g.
AGUA DESTILLADA	10 cm. ³
ALCOOLATURA DE LIMÃO	15 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Dissolva o acido citrico na agua, junte o soluto a 900 cm.³ de xarope simples e misture bem; adicione então a alcoolatura de limão, agite bem a mistura e complete com xarope simples 1000 cm.³ de producto.

Emprego officinal.—*Poção gazosa.*

XAROPE DE ACIDO TARTARICO

Sirupus acidi tartarici.

ACIDO TARTARICO	10 g.
AGUA DESTILLADA	10 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Dissolva o acido tartarico na agua e junte o soluto ao xarope simples.

Emprego officinal.—*Limonada tartarica. Limonada tartarica vinhosa.*

XAROPE DE ACONITO

Sirupus aconiti.

TINTURA DE ACONITO	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

100 cm.³ de xarope de aconito devem conter, no minimo, 0.00225 g. e, no maximo, 0.00275 g. de alcaloides do aconito solveis no ether.

Dóses maximas: de uma vez 10 cm.³; em 24 horas 30 cm.³

A SEPARAR.

XAROPE DE ALÇAÇUZ

Sirupus liquiritiæ.

EXTRACTO FLUIDO DE ALÇAÇUZ	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

XAROPE DE ALCATRÃO

Sirupus picis liquidæ.

TINTURA DE ALCATRÃO	50 cm. ³
CARBONATO DE MAGNÉSIO	10 g.
ASSUCAR BRANCO	850 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Verta a tintura de alcatrão n'um gral, junte o carbonato de magnésio e 50 g. do assucar, triture bem e addicione 410 cm.³ de agua destillada, agitando de vez em quando a mistura durante 2 horas; filtre e repasse o filtrato pelo filtro até ficar completamente limpido. Dissolva o resto do assucar no filtrato limpido, filtre o xarope e passe pelo filtro q. s. de agua destillada para completar 1000 cm.³

Emprego officinal.—Poção balsamica.

XAROPE DE ALFAVACA CAMPESTRE

Sirupus ocimi canî.

EXTRACTO FLUIDO DE ALFAVACA CAMPESTRE	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	900 cm. ³
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

XAROPE DE ALTHÉA

Sirupus althææ.

ALTHÉA, RAIZ, EM PÓ (II)	50 g.
ALCOOL	30 cm. ³
GLYCERINA	100 cm. ³
ASSUCAR BRANCO	700 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Lave a althéa com agua fria e faça-a macerar durante 3 horas em 400 cm.³ de agua préviamente addicionados do alcool, remexendo a mistura de vez em quando; cõe sem exprimer. Dissolva na colatura o assucar por agitação sem aquecer, junto a glicerina e complete com agua destillada 1000 cm.³ de xarope; filtre.

Este xarope deve ser amarello-pallido, muito mucilaginoso.

Conservação.—Ao abrigo do calor, em pequenos frascos esterilizados, completamente cheios e hermeticamente arrolhados.

XAROPE DE AMEIXA

Sirupus pruni.

EXTRACTO FLUIDO DE AMEIXA	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

XAROPE DE AMENDOAS

Xarope de orchata.

Sirupus amygdalarum.

AMENDOAS DOCES	160 g.
AMENDOAS AMARGAS	40 g.
PÓ DE GOMMA ARABICA	10 g.
ASSUCAR BRANCO	200 g.
AGUA DE FLÔR DE LARANJEIRA	100 cm. ³
AGUA DESTILLADA	200 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Faça macerar as amendoas doces e amargas em agua em temperatura nunca superior a 40°; retire-lhes o episperma pardo, lave-as em agua fria e friture-as n'um gral com o pó de gomma arabica, 100 g. do assucar e 50 cm.³ de agua destillada, de modo a obter uma pasta fina; junte então a agua de flôr de laranjeira e 200 cm.³ de xarope simples, cõe e exprima. Trate o residuo por 150 cm.³ de agua destillada e exprima fortemente de novo. Dissolva, a frio, nos liquidos reunidos o resto do assucar e complete com xarope simples 1000 cm.³ de producto.

Caracterização.—Este xarope é esbranquiado, um tanto turvo e dá, quando misturado com agua, uma emulsão branca.

XAROPE DE AMÓRA

Sirupus mori.

ASSUCAR BRANCO	820 g.
SUCCO DE AMÓRA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Dissolva a quente o assucar em 430 cm.³ de succo de amóra; complete com succo de amóra 1000 cm.³ de xarope e continúe o aquecimento até começo de ebullição; cõe ainda quente e deite o producto em frascos bem limpos, esterilizados, enchendo-os quasi completamente e fechando-os hermeticamente com rolhas de cortiça préviamente passadas em agua fervente e depois paraffinadas.

Caracterização.—O xarope de amóra é de cõe vermelho-purpurina e mistura-se á agua em qualquer proporção, dando um soluto limpo.

Ensaio.—Ferva durante 5 minutos uma pequena mecha de lã branca com 10 cm.³ de xarope de amóra, 40 cm.³ de agua destillada e 1 cm.³ de soluto de bisulfato de potassio: essa lã, sendo depois fervida com agua, não deve permanecer nitidamente colorida de vermelho (*corantes da hulha, urzella, cochonilha*).

Dilúa 5 cm.³ de xarope de amóra com 15 cm.³ de agua destillada e junte algumas gotas de ammonia, em leve excesso sensivel ao olfacto: o liquido não deve colorir-se de roxo (*urzella*).

XAROPE DE AVENCA

Xarope de capillaria.

Sirupus capilli veneris.

EXTRACTO FLUIDO DE AVENCA	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	900 cm. ³
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

Caracterização.—O xarope de avenca é amarello-pardo e possui sabór aromatico.

Emprego officinal.—*Elixir de Garus.*

XAROPE DE BALSAMO DE TOLÚ

Sirupus balsami tolutani.

TINTURA DE BALSAMO DE TOLÚ	50 cm. ³
CARBONATO DE MAGNESIO	10 g.
ASSUCAR BRANCO	820 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Triture a tintura de balsamo de Tolú n'um gral com o carbonato de magnésio e 60 g. do assucar; junte então aos poucos 430 cm.³ de agua, agitando sempre, e filtre. Dissolva o resto do assucar no filtrato limpido, por meio de brando aquecimento, filtre o xarope ainda quente e junte-lhe q. s. de agua para completar 1000 cm.³

Caracterização.—O xarope de balsamo de Tolú é de cor fracamente amarellada e possúe cheiro e sabór bastante aromaticos.

XAROPE DE BELLADONA

Sirupus belladonnae.

TINTURA DE BELLADONA	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

100 cm.³ de xarope de belladona devem conter, no minimo, 0.00135 g. e, no maximo, 0.00165 g. de hyoseyamina.

Dóses maximas: de uma vez 20 cm.³; em 24 horas 60 cm.³

A SEPARAR.

XAROPE DE BROMÊTO DE CALCIO

Sirupus calcii bromati.

BROMÊTO DE CALCIO	30.0 g.
AGUA DESTILLADA	25.0 cm. ³
ESPIRITO DE FLÔR DE LARANJEIRA	0.2 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	1000.0 cm. ³

Dissolva o bromêto de calcio na agua, misture o soluto com cerca de 900 cm.³ de xarope simples, junte o espirito de flôr de laranjeira e complete com xarope simples 1000 cm.³

XAROPE DE BBOMÊTO DE POTASSIO

Sirupus kalii bromati.

BROMÊTO DE POTASSIO, EM PÓ	100 g.
XAROPE DE CASCA DE LARANJA AMARGA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Dissolva por agitação.

XAROPE DE BRÔTOS DE PINHEIRO

Sirupus turionis pini.

EXTRACTO FLUIDO DE BRÔTOS DE PINHEIRO	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

Caracterização.—O xarope de brôtos de pinheiro é de côr amarello-aurca e possúe sabôr amargo e aromatico.

XAROPE DE CAINÇA

Sirupus caincæ.

EXTRACTO FLUIDO DE CAINÇA	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

XAROPE DE CAMARÁ

Sirupus camaræ.

EXTRACTO FLUIDO DE CAMARÁ	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

XAROPE DE CANNELA

Sirupus cinnamomi.

EXTRACTO FLUIDO DE CANNELA DO CEYLÃO	100 cm. ³
GLYCERINA	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

Caracterização.—O xarope de cannella é de côr pardo-avermelhada e possúe cheiro e sabôr pronunciados de cannella.

XAROPE DE CAROBA

Sirupus caroba.

EXTRACTO FLUIDO DE CAROBA	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTEN	1000 cm. ³

Misture.

XAROPE DE CAROBA COMPOSTO

Sirupus carobæ compositus.

EXTRACTO FLUIDO DE CAROBA COMPOSTO	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTEN	1000 cm. ³

Misture.

XAROPE DE CHÁ DE PEDESTRE

Sirupus lippix pseudo-thex.

EXTRACTO FLUIDO DE CHÁ DE PEDESTRE	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTEN	1000 cm. ³

Misture.

XAROPE DE CHICORIA

Sirupus chicorii.

EXTRACTO FLUIDO DE CHICORIA	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTEN	1000 cm. ³

Misture.

Emprego officinal.—Xarope de rhuibarbo composto.

XAROPE DE CHLORAL

Sirupus chlorali.

CHLORAL HYDRATADO	50 g.
AGUA DESTILLADA	50 cm. ³
XAROPE DE HORTELÃ PIMENTA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva o chloral na agua e misture o soluto com o xarope.

XAROPE DE CHLORHYDROPHOSPHATO DE CALCIO

Sirupus calcii chlorhydrophosphorici.

PHOSPHATO DE CALCIO	17.5 g.
ALCOOLATURA DE LIMÃO	20.0 cm. ³
AGUA DESTILLADA	60.0 cm. ³
ACIDO CHLORHYDRICO	Q. S.
XAROPE SIMPLES	Q. S.

PARA OBTER 1000.0 cm.³

Triture o phosphato de calcio com 30 cm.³ da agua destillada e dissolva-o pela addição de q. s. de acido chlorhydrico, evitando excesso; junte então a alcoolatura de limão, filtre e lave o filtro com uma mistura de 30 cm.³ de agua destillada e igual volume de xarope simples; adicione finalmente ao filtrato q. s. de xarope simples para completar 1000 cm.³

Caracterização.—O xarope de chlorhydrophosphato de calcio é acido ao papel de tornasol e precipita pela ammonia; com o soluto de nitrato de prata, dá precipitado branco de chlorêto de prata, insolúvel no acido nítrico.

XAROPE DE CIPÓ CHUMBO

Sirupus cuscutæ umbellatæ.

EXTRACTO FLUIDO DE CIPÓ CHUMBO.	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture.

XAROPE DE CIPÓ SUMA

Sirupus anchietæ salutaris.

EXTRACTO FLUIDO DE CIPÓ SUMA	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<hr/> 1000 cm. ³

Misture.

XAROPE DE CODEINA

Sirupus codeini.

PHOSPHATO DE CODEINA	3 g.
AGUA DESTILLADA	10 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<hr/> 1000 cm. ³

Dissolva o phosphato de codeina na agua destillada e junto ao soluto q. s. de xarope simples para completar 1000 cm.³

O xarope de codeina é incolôr e de sabôr amargo.

A SEPARAR.

XAROPE DE CORDÃO DE FRADE

Sirupus leonotis.

EXTRACTO FLUIDO DE CORDÃO DE FRADE	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<hr/> 1000 cm. ³

Misture.

XAROPE DE DEDALEIRA

Sirupus digitalis.

TINTURA DE DEDALEIRA	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<hr/> 1000 cm. ³

Misture.

Dôses maxima: de uma vez 30 cm.³; em 24 horas 100 cm.³

XAROPE DE ESPECIES PEITORAES

Xarope peitoral.

Sirupus pectoralis.

EXTRACTO FLUIDO DE ESPECIES PEITORAES	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

XAROPE DE ESPORÃO DE CENTEIO

Xarope de ergotina.

Sirupus secalis cornuti.

EXTRACTO FLUIDO DE ESPORÃO DE CENTEIO	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

Dóses maximas: de uma vez 20 cm.³; em 24 horas 120 cm.³.

A SEPARAR.

XAROPE DE ESTRAMONIO

Sirupus stramonii.

EXTRACTO FLUIDO DE ESTRAMONIO	25 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

Dóses maximas: de uma vez 10 cm.³; em 24 horas 30 cm.³.

A SEPARAR.

XAROPE DE ESTYLETES DE MILHO

Xarope de estylos de milho. Xarope de estigmas de milho.

Sirupus maidis stigmatum.

EXTRACTO FLUIDO DE ESTYLETES DE MILHO	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

XAROPE DE ETHER

Sirupus ætheris.

ETHER ETHYLICO	40 cm. ³
ALCOOL	50 cm. ³
AGUA DESTILLADA	300 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture cuidadosamente e reparta o xarope em pequenos frascos bem fechados.

XAROPE DE FLÔR DE LARANJEIRA

Sirupus aurantii floris.

ESPIRITO DE FLÔR DE LARANJEIRA	2 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture.

Emprego officinal.—*Poção emulsiva oleosa. Poção gommosa. Poção simples.*

XAROPE DE FRAMBOEZA

Sirupus rubi idæi.

ASSUCAR BRANCO	820 g.
SUCCO DE FRAMBOEZA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva a quente o assucar em 430 cm.³ de succo de framboeza; complete com succo de framboeza 1000 cm.³ de xarope e continue o aquecimento até começo de ebullição; filtre ainda quente e deite o producto em frascos bem limpos, esterilizados, enchendo-os quasi completamente e fechando-os hermeticamente com rolhas de cortiça préviamente passadas em agua fervente e depois paraffinadas.

Caracterização.—O xarope de framboeza é de côr vermelho-purpúrina, de sabôr acidulo-adocicado e miscivel em qualquer proporção com a agua, dando um soluto limpido.

Sua densidade deve variar de 1.32 a 1.34, a 25°.

Ensaio.—O xarope de framboeza deve satisfazer a todas as condições de pureza exigidas no ensaio do XAROPE DE AMORA.

XAROPE DE FUMARIA

Sirupus fumarix.

EXTRACTO FLUIDO DE FUMARIA	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³
Misture.	

XAROPE DE GENCIANA

Sirupus gentianæ.

EXTRACTO FLUIDO DE GENCIANA	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³
Misture.	

XAROPE DE GERVÃO ROXO

Sirupus stachytarphæ.

EXTRACTO FLUIDO DE GERVÃO ROXO	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³
Misture.	

XAROPE DE GOIABEIRA

Sirupus guayavæ.

EXTRACTO FLUIDO DE GOIABEIRA	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³
Misture.	

XAROPE DE GOMMA

Xarope de gomma arabica.

Sirupus gummi.

GOMMA ARABICA, ESCOLHIDA E LAVADA	100 g.
ASSUCAR BRANCO	800 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Junte 430 cm.³ de agua destillada á gomma arabica, n'uma capsula de porcelana, e agite frequentemente até completa dissolução da gomma; adicione então o assucar e aqueça gradualmente a banho-maria até ebullição, mantendo essa temperatura durante 15 minutos e agitando frequentemente até dissolução do assucar; filtre o xarope ainda quente, junte-lhe q. s. de agua destillada, recentemente fervida, para completar 1000 cm.³ e introduza-o ainda quente em pequenos frascos préviamente lavados com agua fervente e aquecidos n'um forno a 160° durante 15 a 30 minutos; arrolhe então os frascos com rolhas de borracha, préviamente fervidas n'agua durante 30 minutos.

Caracterização.—O xarope de gomma é amarello-pallido, quasi limpido e mucilaginoso.

Precipita abundantemente pela addição de 2 volumes de alcool e não precipita immediatamente quando misturado com igual volume de acetato basico de chumbo liquido; diluido, porém, com 2 a 3 volumes de agua, dá precipitado instantaneo com este ultimo reagente.

XAROPE DE GOMMA ANGICO

Sirupus gummi piptadenix.

GOMMA ANGICO, ESCOLHIDA E LAVADA	100 g.
ASSUCAR BRANCO	800 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Prepare este xarope do mesmo modo que o XAROPE DE GOMMA.

Caracterização.—O xarope de gomma angico é de côr variavel do ambar ao pardo-avermelhado, quasi limpido e mucilaginoso; adicionado de 2 volumes de alcool, dá precipitado abundante.

XAROPE DE GRINDELIA

Sirupus grindeliæ.

EXTRACTO FLUIDO DE GRINDELIA	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

XAROPE DE GUACO

Sirupus guaco.

EXTRACTO FLUIDO DE GUACO	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

XAROPE DE GUAIACOLSULFONATO DE POTASSIO

Xarope de thiocol.

Sirupus kalii sulfoguaiacolicæ.

GUAIACOLSULFONATO DE POTASSIO	50 g.
ALCOOL	50 cm. ³
XAROPE DE LARANJA AMARGA	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Dissolva o guaiacolsulfonato de potassio em 800 cm.³ do xarope de laranja amarga, mediante brando aquecimento, junte o alcool após resfriamento e complete com o xarope de laranja amarga 1000 cm.³; filtre.

Este xarope é de cor amarelo-parda.

XAROPE DE GUAIACOLSULFONATO DE POTASSIO COMPOSTO

Sirupus kalii sulfoguaiacolicæ compositus.

GUAIACOLSULFONATO DE POTASSIO	50 g.
XAROPE DE LACTOPHOSPHATO DE CALCIO	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Dissolva o guaiacolsulfonato de potassio no xarope de lacto-phosphato de calcio, a frio.

Caracterização.—Liquido limpido, de cor amarella de palha, de cheiro aromatico.

XAROPE DE HERA TERRESTRE

Sirupus glechomæ.

EXTRACTO FLUIDO DE HERA TERRESTRE	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

XAROPE DE HORTELÃ PIMENTA

Sirupus menthæ piperitæ.

ESPIRITO DE HORTELÃ PIMENTA	10 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

Caracterização.—O xarope de hortelã-pimenta é incolôr e de cheiro e sabor fortemente aromaticos.

Emprego officinal.—*Xarope de chloral.*

XAROPE DE HYPOPHOSPHITOS

Sirupus hypophosphitum.

HYPOPHOSPHITO DE CALCIO	45 g.
HYPOPHOSPHITO DE POTASSIO	15 g.
HYPOPHOSPHITO DE SODIO	15 g.
ACIDO HYPOPHOSPHOROSO DILUIDO	2 cm. ³
GLYCERINA	50 cm. ³
ASSUCAR BRANCO	600 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Dissolva os hypophosphitos em 500 cm.³ de agua destillada, junte ao soluto o acido hypophosphoroso diluido, filtre e passe

pelo filtro q. s. de agua destillada para completar 540 cm.³; junte então a glicerina e dissolva no liquido o assucar por agitação, sem aquecer; adicione finalmente q. s. de agua destillada, passada pelo filtro, para completar 1000 cm.³ de xarope; filtre, si fôr necessario.

XAROPE DE HYPOPHOSPHITOS COMPOSTO

Sirupus hypophosphitum compositus.

HYPOPHOSPHITO DE CALCIO	35.000 g.
HYPOPHOSPHITO DE POTASSIO	17.500 g.
HYPOPHOSPHITO DE SODIO	17.500 g.
HYPOPHOSPHITO FERRICO	2.250 g.
HYPOPHOSPHITO DE MANGANEZ	2.250 g.
QUININA	1.100 g.
ESTRYCHNINA	0.115 g.
CITRATO DE SODIO	3.750 g.
ACIDO HYPOPHOSPHOROSO DILUIDO	15.000 cm. ³
GLYCERINA	50.000 cm. ³
ASSUCAR BRANCO	700.000 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER	1000.000 cm. ³

Triture os hypophosphitos de ferro e de manganez com o citrato de sodio, junte 30 cm.³ de agua destillada e aqueça a mistura agitando-a continuamente, até obter um soluto esverdeado limpido; dissolva os demais hypophosphitos em 400 cm.³ de agua destillada, préviamente adicionados de 5 cm.³ de acido hypophosphoroso diluido; misture então a glicerina com 30 cm.³ de agua destillada e os restantes 10 cm.³ de acido hypophosphoroso diluido e dissolva na mistura a quinina e a estrychnina; misture então os solutos e dissolva no liquido o assucar por agitação; adicione finalmente q. s. de agua destillada para completar 1000 cm.³ de xarope e filtre.

XAROPE DE IMBAÚBA

Sirupus cecropiæ.

EXTRACTO FLUIDO DE IMBAUBA	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

XAROPE DE IODÊTO DE FERRO CONCENTRADO

Xarope de iodêto ferroso concentrado.

Sirupus ferri iodati concentratus.

FERRO PULVERIZADO	20 g.
iodo	60 g.
ACÍDO CITRICO	1 g.
ASSUCAR BRANCO	850 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Ponha o ferro pulverizado e o iodo n'um balão de cerca de 500 cm.³, junte-lhes 200 cm.³ de agua destillada e agite a mistura frequentemente, mergulhando o balão n'agua fria, até que o soluto tenha tomado côr esverdeada e perdido o cheiro de iodo; aqueça então esse soluto até ebullição e junte-lhe de uma só vez 100 g. do assucar, agite até que este se dissolva e filtre o soluto sobre o resto do assucar posto n'um copo graduado de 1000 cm.³. Lave o balão e o filtro com 240 cm.³ de agua destillada quente, juntando-os ao producto contido na capsula e agite até dissolução do assucar; deixe resfriar a 25° e junte-lhe o acido citrico dissolvido em q. s. de agua destillada para completar 1000 cm.³; misture bem e filtre.

100 cm.³ de xarope de iodêto de ferro concentrado devem conter, no minimo, 6,5 g. e, no maximo, 7,5 g. de $\text{FeI}_2 = 309.704$, representando aproximadamente 5 por cento, em peso, de FeI_2 .

Caracterização.—O xarope de iodêto de ferro concentrado é transparente, verde-amarelado claro, de sabôr doce e fortemente ferruginoso e reacção fracamente acida.

Sua densidade é de cerca de 1,37, a 25°.

5 cm.³ de xarope de iodêto ferroso concentrado, sendo adicionados de algumas gotas de soluto de ferrieyanêto de potassio, dão precipitado azul.

5 cm.³ do xarope, sendo adicionados de algumas gotas de soluto de amylo, de 1 cm.³ de acido chlorhydrico e de 3 gotas de soluto de p-toluolsulfonochloramida sodica, tomam côr azul intensa.

Ensaio.—Junte algumas gotas de soluto de amylo a 5 cm.³ de xarope de iodêto ferroso concentrado: a mistura não deve colorir-se de azul (*iodo livre*).

Junte 50 cm.³ de agua destillada a 1 cm.³ do xarope, acidule pelo acido nitrico e precipite pelo soluto de nitrato de prata em pequeno excesso; lave cuidadosamente o precipitado, deite-lhe 5 cm.³ de ammonia diluida e filtre: o filtrato, sendo supersaturado pelo acido nitrico, não deve turvar-se ou deve mostrar somente fraca turvação esbranquiçada (*chlorêtos, bromêtos*).

Dosamento.—Dilua 5 cm.³ de xarope de iodêto ferroso concentrado, exactamente medidos, com 15 cm.³ de agua destillada, junte 30 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e 3 cm.³ de acido nitrico e aqueça a banho-maria até que o precipitado de iodêto de prata fique amarello; deixe resfriar, junte 2 cm.³ de soluto de sulfato ferriico ammoniacal e determine o excesso de nitrato de prata por meio do soluto deci-normal de thioeyanato de ammonio: devem ser necessarios, no maximo, 15,8 cm.³ e, no minimo, 9 cm.³ d'este ultimo solute, o

que corresponde a um mínimo de 6.5 g. e a um máximo de 7.5 g. de FeI_2 em cada 100 cm^3 do xarope doseado. (1 cm^3 de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0154852 g. de FeI_2 . 1 cm^3 de xarope de iodêto ferroso concentrado corresponde, no mínimo, a 4.19 cm^3 e, no máximo, a 4.94 cm^3 de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em pequenos frascos de vidro incolôr, bem fechados e expostos á luz.

Emprego officinal.—Xarope de iodêto de ferro diluido.

XAROPE DE IODÊTO DE FERRO DILUIDO

Xarope de iodêto ferroso.

Sirupus ferri iodati dilutus.

XAROPE DE IODÊTO DE FERRO CONCENTRADO.	100 cm^3
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm^3

Misture.

100 cm^3 de xarope de iodêto de ferro diluido devem conter, no mínimo, 0.65 g. e, no máximo, 0.75 g. de $\text{FeI}_2 = 309.704$, representando aproximadamente 0.5 por cento, em peso, de FeI_2 .

Caracterização.—Este xarope é transparente, de cor verde-amarelada clara quando recente e amarelada quando antigo, de sabôr doce e ferruginoso e reacção levemente acida.

Densidade : cerca de 1.35, a 25°.

Este xarope deve satisfazer aos caractéres de identidade e de pureza indicados para o XAROPE DE IODÊTO DE FERRO CONCENTRADO.

Doseamento.—Junte 50 cm^3 de agua destillada a 50 cm^3 de xarope de iodêto de ferro diluido, junte 30 cm^3 de soluto deci-normal de nitrato de prata e 5 cm^3 de acido nítrico e aqueça a banho-maria até que o precipitado de iodêto de prata fique amarello; deixe resfriar, junte 2 cm^3 de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e determine o excesso de nitrato de prata por meio do soluto deci-normal de thiocyanato de ammonio: devem ser necessarios, no máximo, 15.8 cm^3 e, no mínimo, 9 cm^3 d'este ultimo soluto, o que corresponde a um mínimo de 0.65 g. e a um máximo de 0.75 g. de FeI_2 em cada 100 cm^3 do xarope doseado. (1 cm^3 de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0154852 g. de FeI_2 . 1 cm^3 de xarope de iodêto de ferro diluido corresponde, no mínimo, a 4.19 cm^3 e, no máximo, a 4.94 cm^3 de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Conservação.—Em pequenos frascos de vidro incolôr, bem fechados e expostos á luz.

XAROPE DE IODÊTO DE POTASSIO

Sirupus kalii iodati.

IODÊTO DE POTASSIO PULVERIZADO.	30 g.
EXTRACTO FLUIDO DE CIPÓ CRAVO	30 cm^3
XAROPE DE CASCA DE LARANJA AMARGA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm^3

Misture o extracto fluido de cipó cravo com cerca de 900 cm.³ do xarope, junte o iodêto de potassio pulverizado e agite até completa dissolução; complete com xarope de laranja amarga 1000 cm.³ de producto.

XAROPE DE IODÊTO MERCURICO

Xarope de iodomercurato potassico e iodêto de potassio.
Xarope de iodhydrargyrato de potassio. Xarope de Gibert.

Sirupus hydrargyri biiodati.

IODÊTO MERCURICO	0.5 g.
IODÊTO DE POTASSIO	25.0 g.
EXTRACTO FLUIDO DE CIPÓ CRAVO	30.0 cm. ³
AGUA DESTILLADA	20.0 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	1000.0 cm. ³

Dissolva o iodêto de potassio e o iodêto mercurico na agua destillada, filtre si fôr necessario, misture o soluto com 900 cm.³ de xarope simples, junte o extracto fluido de cipó cravo e complete com xarope simples 1000 cm.³

XAROPE DE IPECACUANHA

Sirupus ipecacuanhæ.

EXTRACTO FLUIDO DE IPECACUANHA	70 cm. ³
GLYCERINA	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture a glicerina com o extracto fluido de ipecacuanha e junte o xarope simples; agite bem e filtre.

A SEPARAR

XAROPE DE IPECACUANHA COMPOSTO

Xarope de Desessartz.

Sirupus ipecacuanhæ compositus.

EXTRACTO FLUIDO DE IPECACUANHA COMPOSTO	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

XAROPE DE JAPECANGA

Sirupus japecangæ.

EXTRACTO FLUIDO DE JAPECANGA	150 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

XAROPE DE JURUBEBA

Sirupus jurubebæ.

EXTRACTO FLUIDO DE JURUBEBA	50 cm. ³
ALCOOL	100 cm. ³
GLYCERINA	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

XAROPE DE LACTOPHOSPHATO DE CALCIO

Sirupus calcii lactophosphorici.

CARBONATO DE CALCIO PRECIPITADO	25 g.
ACIDO LACTICO	60 cm. ³
ACIDO PHOSPHORICO	36 cm. ³
AGUA DE FLÔR DE LARANJEIRA	50 cm. ³
GLYCERINA	50 cm. ³
ASSUCAR BRANCO	650 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture o acido lactico com 100 cm.³ de agua destillada e junte aos poucos o carbonato de calcio, agitando até dissolvê-lo; adicione então o acido phosphorico préviamente diluido com 50 cm.³ de agua destillada e agite até que o precipitado a principio formado se dissolva; junte 100 cm.³ de agua destillada, filtre o soluto, misture a agua de flôr de laranjeira com o filtrato, adicione a glycerina e dissolva o assucar no liquido por agitação; complete com agua destillada 1000 cm.³ de xarope e filtre.

Emprego officinal.—Xarope de guaiacolsulfonato de potassio composto.

XAROPE DE LACTUCARIO

Sirupus lactucarii.

TINTURA DE LACTUCARIO	100 cm. ³
GLYCERINA	200 cm. ³
ACIDO CITRICO	1 g.
AGUA DE FLÔR DE LARANJEIRA	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva o acido citrico na agua de flôr de laranjeira e misture o soluto á tintura de lactucario prèviamente adicionada da glicerina; filtre, si fôr necessario, e junte q. s. de xarope simples ao filtrato para completar 1000 cm.³

Emprego officinal.—*Xarope de lactucario opiado.*

XAROPE DE LACTUCARIO OPIADO

Sirupus lactucarii cum opio.

EXTRACTO FLUIDO DE OPIO	1 cm. ³
XAROPE DE LACTUCARIO	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture.

XAROPE DE LARANJA AMARGA

Xarope de casca de laranja amarga. Xarope de epicarpio de laranja amarga.

Sirupus aurantii amari corticis.

EXTRACTO FLUIDO DE LARANJA AMARGA	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture.

Caracterizaçào.—O xarope de laranja amarga é amarello-alaranjado e possúe sabôr ao mesmo tempo dôce e amargo; adicionado de soluto de hydroxylo de sodio, colôre-se de amarello intenso, tingindo fortemente as paredes do frasco; o soluto de chlorêto ferrico colôre-o de pardo-negro.

Emprego officinal.—*Poção cordial. Poção tonica. Xarope de bromêto de potassio. Xarope de guaiacolsulfonato de potassio. Xarope de iodêto de potassio.*

XAROPE DE MAMOEIRO

Xarope de flôr de mamociro.

Sirupus papayæ floris.

EXTRACTO FLUIDO DE MAMOEIRO	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
<hr/>	
PARA OBTER	1000 cm. ³
Misture.	

XAROPE DE MANNÁ

Sirupus mannæ.

MANNÁ	125 g.
ASSUCAR BRANCO	775 g.
ALCOOL	65 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.
<hr/>	
PARA OBTER	1000 cm. ³

Dissolva o manná em 400 cm.³ de agua destillada quente, junte o alcool e deixe o liquido em repouso durante 12 horas, em logar moderadamente aquecido; filtre, dissolva o assucar no filtrato por meio de brando aquecimento, deixe resfriar o xarope e junte-lhe q. s. de agua destillada, passada através do filtro anteriormente usado, para completar 1000 cm.³

Emprego officinal.—*Xarope de senna e manná.*

XAROPE DE MEIMENDRO

Sirupus hyoscyami.

TINTURA DE MEIMENDRO	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
<hr/>	
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

Doses maximas: de uma vez 20 cm.³; em 24 horas 60 cm.³

A SEPARAR.

XAROPE DE MORPHINA

Sirupus morphini.

CHLORHYDRATO DE MORPHINA	1 g.
AGUA DESTILLADA	20 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva o chlorhydrato de morphina na agua e misture o soluto ao xarope.

Dóses máximas: de uma vez 30 cm.³; em 24 horas 100 cm.³

A SEPARAR.

XAROPE DE OPIO

Xarope thebaico.

Sirupus opii.

EXTRACTO FLUIDO DE OPIO	5 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture.

100 cm.³ de xarope de opio devem conter, no minimo, 0.0495 g. e, no maximo, 0.0525 g. de morphina anhydra.

Dóses máximas: de uma vez 30 cm.³; em 24 horas 100 cm.³

A SEPARAR.

XAROPE DE OXYDO DE FERRO

Sirupus ferri oxydati.

OXYDO DE FERRO ASSUCARADO	415 g.
XAROPE SIMPLES	320 cm. ³
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva o oxydo de ferro assucarado em 400 cm.³ de agua destillada por aquecimento a banho-maria; junte então o xarope ao soluto e complete com agua destillada 1000 cm.³

XAROPE DE PAPOULA RUBRA

Sirupus rhaudos.

EXTRACTO FLUIDO DE PAPOULA RUBRA	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

XAROPE DE PARACARY

Sirupus peltolonis.

EXTRACTO FLUIDO DE PARACARY	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

XAROPE DE PARIPAROBA

Sirupus heckeriae.

EXTRACTO FLUIDO DE PARIPAROBA	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

XAROPE DE PARIPAROBA COMPOSTO

Xarope de pariparoba ferruginoso. Xarope desobstruente ferruginoso.

Sirupus heckeriae compositus.

EXTRACTO FLUIDO DE PARIPAROBA	50 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE CAROBA	15 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE JURUBEBA	15 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE SENNA	10 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE HERVA TOSTAÕ	10 cm. ³
CITRATO DE FERRO AMMONIACAL	25 g.
AGUA DE CANNELA	30 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture os extratos fluidos com 800 cm.³ de xarope simples e junte o soluto do citrato de ferro ammoniacal na agua de cannela; complete com xarope simples 1000 cm.³ e filtre.

XAROPE DE PHOSPHATOS DE FERRO, QUININA E ESTRYCHNINA

Xarope de Easton.

Sirupus ferri, quinini et strychnini phosphatum.

PHOSPHATO FERRICO	20.0 g.
QUININA	25.0 g.
ESTRYCHNINA	0.2 g.
ACIDO PHOSPHORICO CONCENTRADO	50.0 cm. ³
GLYCERINA	100.0 cm. ³
AGUA DESTILLADA	50.0 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.

PARA OBTER 1000.0 cm.³

Dissolva o phosphato ferrico na agua por meio de brando aquecimento, junte o acido phosphorico, a quinina e a estrychnina e agite até dissolução; filtre o soluto sobre a glycerina contida n'um frasco graduado e junte q. s. de xarope simples para completar 1000 cm.³; misture bem.

XAROPE DE POLYGALA

Sirupus senegæ.

EXTRACTO FLUIDO DE POLYGALA	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture.

XAROPE DE QUINA

Sirupus cinchonæ.

EXTRACTO FLUIDO DE QUINA	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture.

XAROPE DE RABANO COMPOSTO

Sirupus roripæ armoraciæ compositus.

EXTRACTO FLUIDO DE RABANO COMPOSTO	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

Caracterização.—O xarope de rabano composto é amarello-alaranjado, de cheiro e sabôr aromaticos.

Emprego officinal.—*Xarope de rabano iodado.*

XAROPE DE RABANO IODADO

Sirupus roripæ armoraciæ iodatus.

TINTURA DE IODO	10 cm. ³
XAROPE DE RABANO COMPOSTO	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

Caracterização.—O xarope de rabano iodado é pardo-avermelhado; seu cheiro e sabôr são aromaticos.

XAROPE DE RATANHIA

Sirupus ratanhiæ.

EXTRACTO FLUIDO DE RATANHIA	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

XAROPE DE RUIBARBO

Sirupus rhei.

EXTRACTO FLUIDO DE RUIBARBO	50 cm. ³
ESPIRITO DE CANNELA	5 cm. ³
CARBONATO DE POTASSIO	5 g.
AGUA DESTILLADA	30 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture o espirito de cannela com o extracto fluido de rui-barbo, junto o carbonato de potassio préviamente dissolvido na agua destillada e addicione esta mistura, aos poucos, a q. s. de xarope simples para obter 1000 cm.³ de xarope.

XAROPE DE RHUIBARBO AROMATICO

Sirupus rhei aromaticus.

TINTURA DE RHUIBARBO AROMATICA	150 cm. ³
CARBONATO DE POTASSIO	1 g.
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Dissolva o carbonato de potassio na tintura de rhuibarbo e junte o soluto a q. s. de xarope simples para completar 1000 cm.³

Emprego official.—*Xarope de rhuibarbo composto.*

XAROPE DE RHUIBARBO COMPOSTO

Xarope de rhuibarbo e chicoria. Xarope de chicoria composto.

Sirupus rhei compositus.

XAROPE DE RHUIBARBO AROMATICO	500 cm. ³
XAROPE DE CHICOREIA	500 cm. ³
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

XAROPE DE ROSA RUBRA

Sirupus rosae.

EXTRACTO FLUIDO DE ROSA RUBRA	125 cm. ³
ACIDO SULFURICO DILUIDO	10 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture o extracto fluido de rosa com o acido sulfurico diluido, filtre si fôr necessario e junte o filtrato a q. s. de xarope simples para completar 1000 cm.³

XAROPE DE SALSAPARRILHA

Sirupus sarsaparilla.

EXTRACTO FLUIDO DE SALSAPARRILHA	150 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	1000 cm. ³

Misture.

XAROPE DE SALSAPARRILHA COMPOSTO
 Xarope depurativo. Xarope sudorifico. Xarope de Cuisinier.

Sirupus sarsaparillæ compositus.

EXTRACTO FLUIDO DE SALSAPARRILHA COMPOSTO	200 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

XAROPE DE SCILLA

Sirupus scillæ.

EXTRACTO FLUIDO DE SCILLA	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture.

XAROPE DE SCILLA COMPOSTO

Sirupus scillæ compositus.

EXTRACTO FLUIDO DE SCILLA	30 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE POLYGALA	30 cm. ³
ANTIMONIOTARTARATO ACIDO DE POTASSIO	1 g.
AGUA DESTILLADA	5 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Dissolva o antimoniotartarato acido de potassio na agua destillada por meio de brando aquecimento e misture o soluto com 800 cm.³ de xarope simples; adicione então os extractos fluidos, previamente misturados, e complete com xarope simples 1000 cm.³

XAROPE DE SENNA

Sirupus sennæ.

EXTRACTO FLUIDO DE SENNA	125 cm. ³
ESPIRITO DE COENTRO	25 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
PARA OBTER	<u>1000 cm.³</u>

Misture o espirito de coentro com o extracto fluido e adicione a mistura ao xarope.

XAROPE DE SENNA COMPOSTO

Sirupus sennæ compositus.

EXTRACTO FLUIDO DE SENNA	100 cm. ³
EXTRACTO FLUIDO DE ALÇAÇUZ	30 cm. ³
ESPIRITO DE ANÍS	20 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture o espirito de anís com os extractos fluidos e addicione a mistura ao xarope.

Emprego officinal.—*Xarope de senna e manná.*

XAROPE DE SENNA E MANNÁ

Sirupus sennæ et mannæ.

XAROPE DE SENNA COMPOSTO	400 cm. ³
XAROPE DE MANNÁ	600 cm. ³

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture.

XAROPE DE SIMARUBA

Sirupus simarubæ.

EXTRACTO FLUIDO DE SIMARUBA	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture.

XAROPE DE TAYUYÁ

Sirupus tayuyæ.

EXTRACTO FLUIDO DE TAYUYÁ	40 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture.

XAROPE DE TOMILHO

Sirupus thymi.

EXTRACTO FLUIDO DE TOMILHO	50 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³
Misture.	

XAROPE DE TRAPOEIRABA

Sirupus tradescantia.

EXTRACTO FLUIDO DE TRAPOEIRABA	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³
Misture.	

XAROPE DE UVA URSINA

Sirupus uva ursi.

EXTRACTO FLUIDO DE UVA URSINA	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³
Misture.	

XAROPE DE VALERIANA

Sirupus valeriana.

EXTRACTO FLUIDO DE VALERIANA	100 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.
	<hr/>
PARA OBTER	1000 cm. ³
Misture.	

XAROPE DIACODIO

Xarope de opio fraco.

Sirupus opii dilutus.

EXTRACTO FLUIDO DE OPIO	1 cm. ³
XAROPE SIMPLES	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Misture.

100 cm.³ de xarope diacodio devem conter, no minimo, 0.0095 g. e, no maximo, 0.0105 g. de morphina anhydra.

XAROPE IODOTANNICO

Sirupus iodotannicus.

iodo	2.7 g.
TANNINO	5.4 g.
CARBONATO ACIDO DE SODIO	1.5 g.
ASSUCAR BRANCO	800.0 g.
AGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER 1000.0 cm.³

Pulverize o iodo, introduza-o n'um balão com o tannino e 450 cm.³ de agua destillada e aqueça a mistura a banho-maria, em temperatura inferior a 50°, agitando o balão de vez em quando, até que uma gota do liquido não mais azulesça o soluto de amylo; junte então o carbonato acido de sodio e o assucar, agite até dissolvel-os, retire o xarope do banho-maria, deixe-o resfriar e adicione-lhe q. s. de agua destillada para completar 1000 cm.³

100 cm.³ de xarope iodotannico devem conter, no minimo, 0.25 g. e, no maximo, 0.29 g. de iodo (I=126.932).

Caracterização.—Este xarope é de côr pardacenta, de sabôr adstringente e metallico e reacção acida.

5 cm.³ de xarope iodotannico, sendo adicionados de algumas gotas de soluto de amylo, de 1 cm.³ de acido chlorhydrico e de 3 gotas de soluto de p-toluol-sulfonochloramida sodica, tomam côr azul intensa.

Ensaio.—O xarope iodotannico não deve colorir de azul o papel amylado (*iodo livre*).

Doseamento.—Dilúa 10 cm.³ de xarope iodotannico, exactamente medidos, com 20 cm.³ de agua destillada, junte 20 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata e 5 cm.³ de acido nitrico e aqueça a banho-maria até que o precipitado de iodeto de prata fique amarello; deixe resfriar, junte 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal e determine o excesso de soluto argentario por meio do so-

luto deci-normal de thiocyanato de ammonio: devem ser necessarios, no maximo, 18.031 cm.³ e, no minimo, 17.716 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 0.25 g. e a um maximo de 0.29 g. de I em cada 100 cm.³ do xarope iodotannico doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata = 0.0126932 g. de I. 1 cm.³ de xarope iodotannico corresponde, no minimo, a 0.1969 cm.³ e, no maximo, a 0.2281 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata).

Emprego officinal.—Xarope iodotannico phosphatado.

XAROPE IODOTANNICO PHOSPHATADO

Sirupus iodotannicus phosphoricus.

PHOSPHATO DE CALCIO	17.5 g.
ÁGUA DESTILLADA	60.0 cm. ³
ÁCIDO PHOSPHORICO	Q. S.
XAROPE IODOTANNICO	Q. S.

PARA OBTER 1000.0 cm.³

Triture o phosphato de calcio com 30 cm.³ da agua destillada e dissolva-o pela addição de q. s. de acido phosphorico, evitando excesso; filtre e lave o filtro com uma mistura de 30 cm.³ de agua destillada e igual volume de xarope iodotannico; adicione finalmente ao filtrato q. s. de xarope iodotannico para completar 1000 cm.³

XAROPE SIMPLES

Xarope commune.

Sirupus simplex.

ASSUCAR BRANCO	850 g.
ÁGUA DESTILLADA	Q. S.

PARA OBTER 1000 cm.³

Dissolva a quente o assucar em 450 cm.³ de agua destillada, aqueça até fervura, filtre e passe pelo filtro q. s. de agua destillada para completar 1000 cm.³ de xarope simples, após resfriamento.

O xarope simples tambem póde ser preparado por dissolução do assucar a frio.

Caracterização.—O xarope simples é sensivelmente incolor e tem um peso especifico de cerca de 1.313, a 25°.

Ensaio.—Misturado com igual volume de alcool, o xarope simples não deve turvar-se (*dextrina*).

1 cm.³ de xarope simples, sendo aquecido com 5 cm.³ de agua destillada e 0.5 cm.³ de reagente de Fehling, não deve dar deposito amarello ou avermelhado (*glucosio*).

Diluido com 10 volumes de agua, o xarope simples não deve dar mais do que opalescencia pelos solutos de oxalato de ammonio (*calcio*), de nitrato de baryo (*sulfatos*) ou de nitrato de prata (*chlorétos*).

ZEDOARIA

Curcuma Zedoaria (Bergius) Roscoe; *Zingiberaceæ*.

Parte usada: rhizoma.

Caracterização.—Este rhizoma apresenta-se geralmente cortado em rodelas de 1 a 4 cm. de diametro e 5 a 10 mm. de espessura; externamente essas rodelas são pardo-acinzentadas, asperas, e apresentam pêlos rijos e raizes ou suas cicatrizes, bem como estrias circulares mais ou menos apparentes; sua superficie transversal varia do avermelhado claro ao pardo-acinzentado. A alguns millimetros da margem, o endoderma fórma uma linha circular de côr escura e um pouco saliente, linha essa que separa a casca do cylindro central; este é volumoso e apresenta-se em geral um tanto deprimido. Sua fractura é cornea, compacta.

Seu cheiro é aromatico, canforaceo e seu sabôr quente, aromatico e fracamente amargo.

Estructura microscopica.—O epiderma apresenta numerosos pêlosectores, uni- a hexa-cellulares, attingindo até 1 mm. de comprimento e frequentemente mais grossos no meio do que na base; o suber é formado de varias camadas de cellulas tabulares; o parenchyma da zona cortical e do cylindro central é rico em grãos de amylo ovoides ou claviformes, em geral de 35 a 55 μ e mais raramente até 75 μ de comprimento, por 20 a 30 μ de largura e 10 a 12 μ de espessura, ás vezes umbilicados, e apresenta tambem cellulas secretoras isodiametricas, de paredes suberosas e conteúdo incolôr ou amarelhado. O endoderma é formado de uma fileira de cellulas quadraticas de paredes pouco espessas; os feixes fibrovasculares collateraes são mais numerosos no cylindro central e proximo do endoderma: são pequenos e acompanhados ás vezes de algumas fibras esclerenchymaticas de paredes delgadas. Ausencia de cellulas crystalliferas e tanniferas.

Ensaio.—A zedoaria não deve deixar mais de 7 por cento de cinza pela calcinação.

10 g. de zedoaria devem dar, no minimo, 0.08 g. de essencia.

Emprego officinal.—*Tintura amarga*. *Tintura de aloë composta*.

ZIMBRO

Junipero.

Juniperus communis Linné; *Pinaceæ*.

Parte usada: fructo.

Caracterização.—Este fructo, em geral impropriamente chamado baga, é globuloso, de cerca de 8 mm. de diametro, constituído de bracteas escamosas, que na maturação se tornam carnosas e se soldam entre si; externamente é pardo-

negro ou preto-arroxado, lustroso e apresenta no vertice as pontas e as suturas de tres escamas que circunscrevem uma pequena depressão triangular com tres pequenas fendas dispostas em estrella. A polpa é pardo-amarellada ou pardo-esverdeada, molle, lacunosa, provida de numerosas cavidades eschizogenicas. As sementes são em numero de tres, ovacs-triangulares, duras, pardas, e apresentam sobre a face externa um certo numero de grandes nodulos secretores; sob seus involucros, ellas contém um albume em cujo centro está collocado um embrião bastante desenvolvido.

Seu cheiro é fracamente aromatico e seu sabôr doce, terebinthaceo e depois fracamente amargo.

Estructura microscopica.—Uma secção do fructo apresenta um epiderma formado d'uma fileira de cellulas polygonaes arredondadas, de cuticula muito espessa, cheias de uma substancia granulosa parda; nas suturas das bracteas estas cellulas tornam-se papilosas; um hypoderma composto de duas ou tres camadas de cellulas collenchymatosas, vermelho-pardas e dilatadas nos angulos; o mesophyllo composto d'um parenchyma irregular frouxo, em cuja espessura observam-se grandes canaes resiniferos e eschizogenicos e feixes fibro-vasculares com fibras arcoladas; um anel esclerenchymatoso, formado de seis a oito séries de cellulas de paredes muito espessas e porosas, algumas das quaes contém crystaes prismaticos de oxalato de calcio; a testa da semente apresenta uma faixa formada de duas a dez fileiras de cellulas pedrosas de paredes canaliculadas, cada uma das quaes encerra um crystal polygonal de oxalato de calcio; o endosperma e o embrião são ricos em oleo fixo e aleurona.

Ensaio.—O zimbro não deve deixar mais de 5 por cento de cinza pela calcinação.

Emprego official.—*Extracto fluido de zimbro.*

REAGENTES E SOLUTOS
VOLUMETRICOS

—

REAGENTES E SOLUTOS VOLUMETRICOS

As substancias chimicas officinaes, na sua maioria, possuem um gráo de pureza sufficiente para serem empregadas como reagentes: as que estão n'este caso são apenas indicadas na lista abaixo pelo seu nome seguido de um asterisco. Algumas, porém, bastante puras para serem usadas como medicamentos, não o são entretanto para reagentes; n'este caso são especificadas com os respectivos ensaios de pureza supplementares.

Os rotulos dos reagentes devem trazer sempre, após o seu nome, a declaração: *para analyse*.

Os solutos devem ser sempre preparados na concentração prescripta e medidos na temperatura de 25.º

Sempre que foi possível ou conveniente a concentração dos solutos reagentes foi fixada proximo da normal, o que significa que 1 litro do soluto contém uma quantidade da substancia re-agente chimicamente equivalente a 1 g. de hydrogenio.

N ou 1 N significa que o soluto é aproximadamente normal. Seus multiplos ou sub-divisões são expressos por numeros inteiros, fracções ou decimacs, como 2N, N/10, 0.1N, etc.

A *agua* mencionada como dissolvente na preparação dos reagentes e nos ensaios da Pharmacopeia deve ser sempre a *agua destillada*.

Salvo indicação contraria, as reacções devem ser feitas com 5 cm.³ do liquido a examinar, aos quaes se adicionarão 3 gotas do reagente ou de cada um dos reagentes.

Conservação.—Os reagentes devem ser conservados em frascos de vidro de solubilidade minima e baixa alcalinidade, isento, tanto quanto possível, de chumbo e arsenio, fechados com rolhas de vidro esmerilhadas ou, em certos casos, com rolhas de borracha. As rolhas de vidro dos frascos que contenham hydroxydos alcalinos, sulfurêto de ammonio, ammonia ou outras substancias de reacção alcalina, devem ser unctadas com uma tenue camada de vaselina. Os reagentes facilmente atacaveis pela luz, como os solutos de sulfurêto de hydrogenio, de nitrato de prata, etc., devem ser conservados em frascos de côr ambar escura.

REAGENTES

Acetato basico de chumbo, soluto.—Junte 96 g. de agua destillada, préviamente fervida e resfriada, a 4 g. de acetato basico de chumbo liquido*. Conserve em pequenos frascos, completamente cheios e bem fechados.

Acetato de ethylio.*

Acetato de naphtylamina (beta).— $C_{10}H_7NH_2.C_2H_3O_2 = 203.112$. Escamas crystallinas, brancas a branco-amarelladas. Levemente solúvel na agua,

solúvel no álcool. Seu hydro-soluto a 1:100 não deve dar cor roxa pela adição de 3 gotas de soluto de chlorôto ferrico (*alpha naphthylamina*). 0.2 g. de acetato de naphthylamina beta não devem deixar mais de 0.0001 g. de resíduo pela calcinação (*substancias fixas*).

Acetato de naphthylamina, soluto.—Dissolva 0.5 g. de acetato de naphthylamina em 100 cm.³ de acido acetico a 30:100 e filtre por algodão hydrophilo. Conserve em frascos de cor ambar escura, bem fechados e ao abrigo da luz.

Acetato de potassio.*

Acetato de potassio, soluto.—Dissolva 10 g. de acetato de potassio* em q. s. de agua para obter 100 cm.³

Acetato de sodio.*

Acetato de sodio anhydro, NaC₂H₃O₂=82.021. Obtido do acetato de sodio, mediante cuidadoso aquecimento até completa eliminação de sua agua de crystallização e obtenção de um pó secco. Deve conter, no maximo, 3 por cento de agua e satisfazer a todos os caracteres de identidade e pureza indicados para o ACETATO DE SODIO (veja pag. 13).

Acetato de sodio, soluto (1 N).—Dissolva 13.6 g. de acetato de sodio* em q. s. de agua para obter 100 cm.³

Acetato neutro de chumbo.*

Acetato neutro de chumbo, soluto (0.5 N).—Dissolva 9.5 g. de acetato neutro de chumbo*, em crystaes transparentes, limpidos, isentos de carbonato de chumbo, em q. s. de agua para obter 100 cm.³ Conserve o soluto em frascos bem fechados.

Acetato neutro de chumbo, soluto alcoolico (0.1 N).—Dissolva 2 g. de acetato neutro de chumbo*, em crystaes transparentes, limpidos, isentos de carbonato de chumbo, em q. s. de álcool para obter 100 cm.³ Conserve o soluto em frascos bem fechados.

Acetato neutro de cobre.*

Acetato neutro de cobre, soluto.—Dissolva 0.1 g. de acetato neutro de cobre* em q. s. de agua para obter 100 cm.³, adicionando algumas gotas de acido acetico, si fór necessario, para tornar o soluto limpido.

Acetona.*

Acido acetico.*

Acido acetico diluido.*

Acido arsenico, soluto concentrado.—Junte 56 g. de anhydro arsenioso,* em pequenas porções, a 60 cm.³ de acido nitrico* contidos n'uma capsula de porcelana, agitando continuamente e aquecendo brandamente; depois de adicionar todo o anhydro arsenioso, evapóre de novo, repetindo então esta operação mais uma vez. Dilua então com agua destillada, até que o soluto pese 100 g.—Diluido a 10:100 e adicionado de soluto de nitrato de prata e depois, gota a gota, de ammonia diluida, o soluto de acido arsenico dá precipitado pardo-rubro, facilmente solúvel em leve excesso de ammonia. Com a mistura magnesiana, o soluto dá precipitado branco crystallino. 1 cm.³ do soluto diluido a 1:10, após neutralização pelo carbonato de sodio, não deve deseorar 1 gota de soluto de iodo (*oxydo arsenioso*). Junte 0.5 cm.³ do soluto diluido a 1:10 a 10 cm.³ de soluto de sulfato ferroso e faça este liquido fluctuar sobre acido sulfurico concentrado, n'um tubo de ensaio; na superficie de contacto dos dois liquidos não deve formar-se um anel pardo (*acido nitrico*). Si fór constatada a presença de oxydo arsenioso, junte mais acido nitrico e repita a evaporação. Si fór encontrado acido nitrico, dilua e evapóre repetidas vezes o soluto.

Acido chlorhydrico.*

Acido chlorhydrico concentrado.—Este acido deve ter de 35 a 38 por cento de HCl, variando sua densidade entre 1.170 e 1.184 a 25°, e deve satisfazer aos demais caracteres de identidade e de pureza indicados para o ACIDO CLORHYDRICO (veja pag. 23) e mais aos seguintes ensaios: 10 cm.³ do acido, evaporados a banho-maria e calcinados com 1 gota de acido sulfurico, não devem deixar mais de 0.0002 g. de residuo (*substancias fixas*). Diluido a 1:10, neutralizado pela ammonia e adicionado de 1 gota de acido acetico glacial, não deve modificar-se por 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*). Evapóre 50 cm.³ do acido até reduzi-los a cerca de 3 cm.³, dilua-os com 5 cm.³ de agua e junte 3 gotas de soluto de chlorêto de baryo: não deve formar-se precipitado ou turvação dentro de 12 horas (*acido sulfurico*). Junte 5 cm.³ do acido, diluidos com 50 cm.³ de agua, a um soluto de 1 gota de soluto deci-normal de iodo em 50 cm.³ de agua adicionados de algumas gotas de soluto de amylo: o liquido não deve descolorar-se (*bisoydo de enxofre*).

Acido chlorhydrico diluido.*

Acido chloronitrico (Acido nitrochlorhydrico, Acido nitromuriatico, Agua régia).—Misture 18 cm.³ de acido nítrico* com 82 cm.³ de acido chlorhydrico* e, cessada a effervescencia, conserve o producto em frasco de côr ambar escura, bem fechado e em lugar fresco.

Acido gallico.***Acido hypophosphoroso.***

Acido iodico, $\text{HI}_2\text{O}_3=175.940$.—Crystaes rhombicos, incolôres, ou pó crystallino branco; solúvel em cerca de 1 p. de agua, difficilmente solúvel no alcool e insolúvel no ether. Seu hydro-soluto a 1:10 não deve amarellecer pela addição de acido sulfurico diluido; esta mistura toma côr parda (quando adicionada de pequena quantidade de chlorhydrato de morphina. 0.2 g. do acido não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*). 1 g. do acido deve dissolver-se em 1 cm.³ de agua, dando um soluto limpido e incolôr (*substancias insolúveis*). **Doseamento:** Dissolva 0.05 g. de acido iodico, préviamente dessecado sobre acido sulfurico até peso constante, em 25 cm.³ de agua, junte 1 g. de iodêto de potassio e 2.5 cm.³ de acido sulfurico diluido e doscie o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: devem ser necessarios, no minimo, 17 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99.8 por cento de HI_2O_3 no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0029323 g. de HIO_3 . 1 g. de acido iodico corresponde, no minimo, a 340 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio). Este reagente deve ser conservado em frascos de côr ambar escura e ao abrigo da luz solar, qua o decompõe.

Acido molybdico (Acido molybdenico), $\text{H}_2\text{MoO}_4=162.016$ (aproximadamente). É branco ou levemente amarelado; deve conter, no minimo, 88 por cento de anhydrido molybdico ($\text{MoO}_3=144.00$); é solúvel na ammonia e nos solutos dos alcalis fixos. Misturando-se um soluto chlorhydrico de acido molybdico com thiocyanato de potassio, o liquido tomará somente côr amarelada, porém juntando-se então ao mesmo um pouco de zinco metallico, formar-se-á bella coloração vermelha. Por meio do ether poder-se-á separar do liquido vermelho o composto que o tinge de amarello-alaranjado, que passa a vermelho-carmim ao ar. 0.5 g. de acido molybdico dissolvem-se em 5 cm.³ de ammonia diluida, dando um soluto limpido; este, sendo adicionado de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio, deve dar côr amarello-esverdeada clara, mas não côr ou precipitado amarello-pardacento (*metaes pesados*). Dissolva 10 g. de acido molybdico em cerca de 25 cm.³ de ammonia diluida e deite o soluto numa mistura de 75 cm.³ de acido nítrico e 75 cm.³ de agua: apos 12 horas de repouso na temperatura de 40°-45°, não deve formar-se precipitado amarello (*acido phosphorico*). Agite 1 g. do acido com 10 cm.³ de agua, junte alguns mg. de chlorêto de

sodio e 1 gota de soluto de indigo e misture com 10 cm.³ de acido sulfurico; a côr azul da mistura deve persistir durante alguns momentos (*acido nítrico*). Dissolva 2 g. do acido em 6 cm.³ de ammonia diluida e deite o soluto vagarosamente e agitando em 10 cm.³ de acido nítrico; divida a mistura limpida em duas porções iguaes: uma d'ellas, sendo adicionada de soluto de nitrato de prata, não deve turvar-se (*acido chlorhydrico*) e a outra, adicionada do soluto de nitrato de baryo, não deve precipitar mesmo após um repouso de 12 a 18 horas (*acido sulfurico*).

Doseamento: Dissolva 0.5 g. de acido molybdico em 50 cm.³ de agua misturados com 3 cm.³ de ammonia diluida, por meio de brando aquecimento; acidule o soluto com acido acetico, dilua-o depois com 200 cm.³ de agua e aqueça-o até ebulição; junte-lhe então um soluto limpido de 1.5 g. de acetato neutro de chumbo em 20 cm.³ de agua, cubra o becher e faça ferver o liquido durante alguns minutos, agitando-o frequentemente, até que o precipitado se torne granuloso e deposite facilmente no fundo do vaso; deixe em repouso durante 1 a 2 minutos para que o precipitado se deposite completamente, lave-o por decantação dez vezes com 50 cm.³ de agua fervente de cada vez, recolha-o n'um cadinho de Gooch forrado de uma camada de amiantho, préviamente calcinado e lavado, lave-o novamente com agua fervente até que as aguas de lavagem não mais dêem reacção com o soluto de sulfureto de sodio e calcine até peso constante: a quantidade de molybdato de chumbo (PbMoO₄) obtida, multiplicada por 0.39226, dará a quantidade de anhydrido molybdico (MoO₃) contida no producto doseado.

Acido nítrico.*

Acido nítrico diluido.*

Acido nítrico fumegante.—Liquido limpido, de côr variavel do vermelho-amarelado ao vermelho-pardacento, inteiramente volátil, desprendendo ao ar abundantes fumaças pardas, suffocantes. Sua densidade é de cerca de 1.50, a 25°. Compõe-se de acido nítrico (HNO₃=63.016) e contém mais ou menos acido hyponitrico (N₂O₄=98.016), e outros oxydos de nitrogenio. Deve satisfazer ás condições de pureza exigidas para o ACIDO NITRICO (veja pag. 38), tendo-se em conta a sua concentração.

Acido oxalico, H₂C₂O₄+2H₂O=126.048.—Crystaes incolôres, efflorescentes ao ar secco, soluveis em cerca de 10 partes de agua fria e 3 partes de agua fervente e em 2.5 partes de alcool, pouco soluveis no ether. Sendo aquecido, o acido hydratado primeiramente torna-se anhydro e depois sublima-se a cerca de 100°. O acido sublimado funde-se a cerca de 137°. Aquecido com acido chlorhydrico concentrado, desprende anhydrido carbonico e oxydo de carbonico; este ultimo queima com chamma azul. Quando se trata por uma sal calcico (chlorêto, acetato ou sulfato) um soluto neutro ammoniacal ou acetico de acido oxalico, produz-se immediatamente ou após algum tempo precipitado branco, finamente crystallino, de oxalato calcico, insolvel na agua, na ammonia e no acido acetico e facilmente solvel nos acidos chlorhydrico e nítrico diluidos. O acido oxalico livre reduz o soluto de chlorêto de ouro, sobretudo com o concurso do calôr; decôra o soluto de permanganato de potassio lentamente a frio, rapidamente a quente. 0.2 g. de acido oxalico não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*). Dissolva 0.5 g. do acido em 10 cm.³ de agua, junte 0.1 cm.³ de acido chlorhydrico e 3 gotas de soluto de chlorêto de baryo e deixe em repouso durante 12 a 18 horas: não deve formar-se precipitado algum (*acido sulfurico*). Dissolva 0.5 g. do acido em 7.5 cm.³ de agua e junte 1.5 cm.³ de acido nítrico e algumas gotas de soluto de nitrato de prata: não deve produzir-se mais do que opalescencia (*acido chlorhydrico*). Dissolva 0.5 g. do acido em 5 cm.³ de agua e deite o soluto sobre 5 cm.³ de soluto de diphenylamina: não deve formar-se côr azul no plano de contacto dos dois liquidos (*acido nítrico*). Dissolva 0.5 g. do acido em 5 cm.³ de agua, neutralize pela ammonia, junte 1 gota de acido acetico glacial e 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio: não deve produzir-se côr alguma, nem formar-se precipitado (*melacs pesados*). Dissolva 2 g. de acido oxalico e 2 g. de hydroxydo de sodio em 30 cm.³ de agua e junte 1 cm.³ de reagente de Nessler: não deve formar-se côr vermelho-pardacento, embora o liquido se

possa tornar muito levemente amarellado (*compostos ammoniacae*). **Doseamento:** Dissolva 0.25 g. de acido oxalico em 25 cm.³ de agua, junte 2 gotas de soluto de phenolphthaleina e neutralize exactamente o liquido pelo soluto normal de hydroxydo de sodio: devem ser necessarios, no minimo, 3.95 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99.8 por cento de $H_2C_2O_4 + 2H_2O$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.063024 g. de $H_2C_2O_4 + 2H_2O$). 1 g. de acido oxalico corresponde, no minimo, a 15.83 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Acido oxalico, soluto (1 N).—Dissolva 6.3 g. de acido oxalico em q. s. de agua para obter 100 cm.³

Acido perchlorico, $HClO_4$ = 100.465.—Liquido incolôr, de densidade igual a 1.54; contém, no minimo, 60 por cento em peso de $HClO_4$. E' empregado principalmente na pesquisa e determinação do potassio, na electro-analyse, como reagente dos alcaloides, etc. 1 g. do acido, sendo evaporado e calcinado, não deve deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*). Dilúa 0.2 cm.³ do acido com 10 cm.³ de agua, junte 0.5 cm.³ de acido chlorhydrico e 3 gotas de soluto de chlorêto de baryo e deixe em repouso durante 12 a 18 horas: não deve formar-se precipitado algum (*acido sulfurico*). Dilúa 0.5 cm.³ de acido com 5 cm.³ de agua e junte 0.5 a 1 cm.³ de acido nitrico e 3 gotas de soluto de nitrato de prata: não deve produzir-se mais do que opalescencia (*acido chlorhydrico*). Dilúa 0.5 cm.³ do acido com 5 cm.³ de agua, adicione 1 cm.³ de acido sulfurico diluido e deixe em repouso durante 5 minutos: a mistura não deve turvar-se (*baryo*). Dilúa 0.5 cm.³ do acido com 5 cm.³ de agua, neutralize pela ammonia diluida e junte 1 gota de acido acetico glacial e 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio: não deve produzir-se nem côr, nem precipitado escuros (*metaes pesados*). **Doseamento:** Dilúa 1 g. do acido com 20 cm.³ de agua, junte duas ou tres gotas de soluto de phenolphthaleina e, por meio de uma bureta, o soluto normal de hydroxydo de sodio até exacta neutralização: devem ser necessarios, no minimo, 5.97 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 60 por cento, em peso, de $HClO_4$ no acido doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.100465 g. de $HClO_4$).

Acido phosphorico.*

Acido phosphotungstico (Acido phosphotungstenico, Acido phosphowolframico), $P_2O_5 \cdot 24WO_3 + xH_2O$.—Pequenos crystaes brancos ou levemente verde-amarellados, um pouco efflorescentes ao ar, facilmente soluveis na agua e no alcool e muito pouco soluveis no ether. Este acido precipita, dos solutos fortemente acidos, phosphotungstatos insoluveis de potassio, ammonio e de alguns alcaloides e bases organicas azotadas. E' empregado principalmente como reagente para o potassio, ammonio, alcaloides, acido urico, albuminas, albumoses, peptonas, sangue e liquido espermatico. Dissolva 0.5 g. do acido em 5 cm.³ de agua, junte 0.05 g. de chlorêto de sodio e 1 gota de soluto de indigo, seguida por cerca de 5 cm.³ de acido sulfurico, cuidadosamente adicionados: após 10 minutos de repouso a mistura deve conservar a côr azul (*acido nitrico*). Dissolva 0.5 g. do acido em 5 cm.³ de agua, ferva o soluto, junte-lhe cerca de 1 g. de hydroxydo de sodio e aqueça-o novamente: não devem desprender-se vapores que tornem azul o papel vermelho de tornasol humedecido (*saes ammoniacae*).

Acido salicylico.*

Acido selenioso, H_2SeO_3 = 129.216.—Crystaes prismaticos ou granulosos, incolôres, efflorescentes ao ar secco e hygroscopicos ao ar humido, facilmente soluveis na agua e no alcool. Seu hydro-soluto, adicionado de soluto de chlorêto estanhoso ou de acido sulfuroso, dá precipitado vermelho de selenio amorpho.

Acido sulfanilico (Acido para-amidobenzenosulfonico, Acido amidophenilo-sulfuroso) $C_6H_4NH_2(SO_3H) + 2H_2O$ = 209.160.—Crystaes aciculares, incolôres, muito efflorescentes ao ar, soluveis em cerea de 150 partes de agua fria, mais facilmente soluveis na agua fervente, quasi insoluveis no alcool, no ether e no benzeno. Os seus solutos envermelhecem o papel azul de tornasol.

Sendo aquecido acima de 280°, o ácido sulfanílico carboniza-se, sem fundir-se. O seu soluto é colorido de vermelho-pardo pelo soluto de ácido chromico, sem formação de precipitado. A frio, o ácido sulfanílico não é atacado pelo ácido nítrico, mas a quente desprende muito gaz e produz um liquido vermelho escuro, que se solidifica pouco a pouco, sem dar crystaes. 0.2 g. de ácido sulfanílico não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*). Seu soluto saturado a frio não deve modificar-se pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*), nem, após a addição de algumas gotas de ácido nítrico, deve dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*); o mesmo soluto não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*). Uma mistura de 1 g. de ácido sulfanílico com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurrecer (*arsenio*). Deve ser conservado em frascos bem fechados.

Acido sulfanílico, soluto.—Dissolva 0.8 g. de ácido sulfanílico em 100 cm.³ de ácido acetico diluido a 30 por cento. Deve ser conservado em frascos bem fechados.

Acido sulfurico.*

Acido sulfurico bromado.—Junte 20 gotas de bromo a 100 cm.³ de ácido sulfurico*.

Acido sulfurico concentrado, $H_2SO_4 = 98.080$.—Deve conter, no minimo, 94 por cento e, no maximo, 97 por cento de H_2SO_4 e satisfazer aos caracteres de identidade e de pureza indicados para o ACIDO SULFURICO (veja pag. 45) e mais aos seguintes ensaios: 10 g. do ácido, pela evaporação e calcinação, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*). Dilua o ácido a 1:10 e deite, sem misturar, 5 cm.³ sobre 2 cm.³ de soluto de diphenylamina: na superficie de contacto dos dois liquidos não deve formar-se uma zona azul dentro de 1 hora (*acido nítrico*).

Acido sulfurico diluido.*

Acido sulfurico fumegante, $H_2SO_4.SO_3$.—Liquido oleoso, limpido, incolor, fumegante; contém cerca de 15 por cento de trioxydo de enxofre livre $SO_3 = 80.064$, o que corresponde a um minimo de 84.5 por cento de anhydrido sulfurico total. Sua densidade é de cerca de 1.870, a 25°. Deve ser manejado com grande precaução. 1 g. do ácido não deve deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela evaporação e calcinação (*substancias fixas*). Dilua 0.5 cm.³ do ácido com 5 cm.³ de agua e deite a mistura cuidadosamente sobre 3 cm.³ de soluto de diphenylamina: não deve formar-se cor azul no plano de contacto dos dois liquidos (*acido nítrico*). Junte 1 cm.³ do ácido a 20 cm.³ de agua, alcalinize com um soluto de hydroxydo de sodio a 30:100 e addicione 0.5 cm.³ de reagente de Nessler: não deve formar-se cor ou precipitado vermelho-pardo, podendo tolerar-se cor ou levissimo precipitado amarelado (*saes ammoniacas*). Junte 0.2 cm.³ do ácido a 5 cm.³ de agua e depois 3 gotas de soluto de nitrato de prata: deve produzir-se, no maximo, opalescencia no fim de algum tempo (*halogenias*). Addicione 2 cm.³ do ácido, ás gotas, a 10 cm.³ de alcool e deixe a mistura em repouso durante 2 horas: não deve formar-se precipitado algum (*chumbo*). Uma mistura de 2 cm.³ do ácido fumegante diluido a 1:10 com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurrecer (*arsenio*).

Doseamento: Pese 0.5 g. do ácido fumegante n'uma pipeta de Lange-Rey, junte-os a cerca de 25 cm.³ de agua e doseie por meio do soluto normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de helianthina como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 10.55 cm.³ de soluto normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 84.5 por cento de SO_3 no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.040032 g. de SO_3 . 1 g. de ácido sulfurico fumegante corresponde, no minimo, a 21.1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Acido sulfuroso.—Hydro-soluto que deve conter, no minimo, 6 por cento de bioxydo de enxofre, $SO_2 = 64.064$; é um liquido incolor, limpido, de densidade igual a cerca de 1.030, a 25°. É principalmente empregado como agente reductor.

2 cm.³ do soluto de acido sulfuroso, sendo evaporados e calcinados, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*). Misture 5 cm.³ do soluto com igual volume de acido sulfurico diluido e evapore a banho-maria até reduzi-lo a 2 cm.³: uma mistura d'esse liquido com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*). **Doseamento:** Junte 1 g. de soluto de acido sulfuroso a 10 cm.³ de agua, addicione 25 cm.³ de soluto deci-normal de iodo, deixe em repouso durante 5 minutos e determine então o excesso de iodo por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: devem ser necessarios, no maximo, 6.3 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 6 por cento de SO₂ em 1 g. do soluto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.0032032 g. de SO₂. 1 g. de soluto de acido sulfuroso deve corresponder, no minimo, a 18.7 cm.³ de soluto deci-normal de iodo). Deve ser conservado em frascos de côr ambar escura, em lugar fresco e ao abrigo da luz, que exerce sobre elle acção reductora, provocando lentamente precipitação de enxofre.

Acido tannico.*

Acido tannico, soluto.—Dissolva 1 g. de acido tannico* em 1 cm.³ de alcool e junte q. s. de agua para completar 10 cm.³ Este reagente só deve ser preparado para emprego immediato.

Acido tartarico.*

Acido tartarico, soluto (4 N).—Dissolva 3 g. de acido tartarico* em q. s. de agua para obter 10 cm.³ Este soluto deve ser renovado frequentemente.

Albumina, soluto.—Tome um ovo de gallinha fresco, separe cuidadosamente da gemma a clara, que deve ter uma densidade minima de 1.07, agite-a vigorosamente com 100 cm.³ de agua e filtre. Este soluto só deve ser preparado para emprego immediato.

Alcool.*

Alcool absoluto.*

Alcool amylico (Alcool isoamylico, Alcool isopentylico, Hydroxydo de amylio), C₅H₁₁OH=88.096.—Liquido oleoso, incolôr, limpido, de cheiro penetrante, caracteristico e sabôr ardente. Densidade=0.812 a 0.816. Ferve entre 129° e 131°. E' solavel em 40 partes de agua a 25° e miscivel em todas as proporções com o alcool ethylico, o ether, o chloroformio, o bisulfurêto de carbonco, o ether de petroleo, o benzene, as essencias e os oleos fixos. E' neutro ao papel de tornasol humedecido. 2 g. de alcool amylico, sendo evaporados a banho-maria até seccura, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo. Agite 2 cm.³ de alcool amylico com 2 cm.³ de acido sulfurico: a mistura deve apresentar, no maximo, leve côr amarella ou avermelhada (*impurezas organicas*). Agite 5 cm.³ de alcool amylico com 5 cm.³ de um hydro-soluto de hydroxydo de potassio a 30:100: o alcool amylico não deve adquirir côr alguma (*furfural*, etc.).

Alcool methylico (Alcool de madeira, Carbinol, Methanol, Hydroxydo de methylico), CH₃OH=32.032.—Liquido incolôr, limpido, movel, de cheiro semelhante ao do alcool ethylico e sabôr caustico, desagradavel. Sua densidade não deve ser superior a 0.799; ferve a cerca de 67°. E' miscivel em todas as proporções com a agua, o alcool, o ether, as essencias e os oleos fixos. E' neutro ao papel de tornasol. 5 g. de alcool methylico, sendo evaporados a banho-maria até seccura, não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*). Misture 1 cm.³ de alcool methylico com 20 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio e junte 20 cm.³ de soluto iodo-iodêtado, agitando frequentemente: não deve formar-se nem turvação, nem precipitado e, após aquecimento a 60°-70° durante 1/2 hora, não deve perceber-se cheiro de iodoformio (*acetona, alcool ethylico*). Misture 5 cm.³ de alcool methylico com igual volume de um soluto alcoolico de hydroxydo de potassio a 1:10, junte 1 gota de anilina e aqueça a mistura até ebulição: não deve exhalar-se cheiro de isonitrillio (*chloroformio*). Misture 5 cm.³ de alcool methylico com igual volume de um hydro-soluto de hydroxydo de sodio a 30:100: a mistura deve conservar-se incolôr (*aldehydos*). Addicione 2 cm.³ de acido sulfurico, ás gotas, a 2 cm.³ de alcool methylico, resfriando e

agitando bem o liquido durante a addição: a mistura deve conservar-se incolôr ou apresentar, no maximo, leve côr amarelhada (*substancias empyreumaticas*). Junte 0.05 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio a 10 cm.³ de alcool methylico e mantenha a mistura a cerca de 15° durante 10 minutos: a côr rosea não deve ter desaparecido completamente no fim d'esse tempo (*substancias reductoras*). Deve ser conservado em logar fresco, em frascos de côr ambar escura, bem fechados e ao abrigo da luz solar.

Alcool neutralizado.—A uma determinada quantidade de alcool* junte 2 a 3 gotas de soluto de phenolphthaleina e q. s. exactamente de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio para produzir frasca côr rosea. O alcool neutralizado deve ser preparado para uso immediato.

Aldehydo salicylico (Aldehydo orthoxybenzoico, Acido salicyloso, Hydrêto de salicylio, Methylalphenol, Oxyphenylo-methanal), C₆H₄(OH)CHO 1.2=122.048.—Liquido oleaginoso, incolôr, muito refrangente, de cheiro de essencia de amendoa amarga e sabôr ardente. Ferve entre 195° e 198°. Densidade: 1.164 a 1.167, a 25°. Dissolve-se notavelmente na agua, sem comunicar-lhe reacção. E' miscivel com o alcool e com o ether. Seu soluto colôrese de amarello pelo hydroxydo de potassio e de roxo intenso pelo soluto de chlorêto ferrico. Não reduz o soluto cupro-alcaino. Combina-se com os bi-sulfitos alcalinos, formando compostos crystallizaveis, soluveis na agua. 0.2 g. de aldehydo salicylico não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Ammonia alcoolica (Hydroxydo de ammonio, soluto alcoolico.)—Soluto de NH₃ em alcool. Liquido limpido, incolôr, de cheiro forte de ammonia. Densidade: cerca de 0.80, a 25°. Deve satisfazer a todas as condições de pureza exigidas para a AMMONIA DILUIDA (veja pag. 84). Descada pelo processo indicado para a *ammonia diluida*, deve conter, no minimo, 9 por cento e, no maximo, 11 por cento em peso de NH₃.

Ammonia diluida.*

Ammonia liquida* (Hydroxydo de ammonio, soluto).

Amylo de batata lavado.—Agite o amylo de batata pulverizado com cerca de 10 vezes o seu peso de agua destillada fria, deite a mistura n'um filtro, deixe escoar e lave com a mesma quantidade d'agua destillada; introduza depois em uma estufa o amylo lavado e mantenha a temperatura aproximada de 50° até que fique sensivelmente secco. Reduza a pó fino e conserve em frasco hermeticamente fechado. Cada vez que fór empregado, determine a sua porcentagem de humidade, dessecando 0.5 g. do mesmo n'uma estufa, elevando gradualmente a temperatura até 120° e mantendo-a n'essa temperatura durante 4 horas.

Amylo, soluto.—Agite fortemente, n'um tubo de ensaio, 0.5 g. de amylo com 5 cm.³ de agua fria, junte esta mistura a 100 cm.³ de agua fervente e mantenha a ebullição durante alguns minutos, agitando a mistura até obter um liquido translucido; filtre. Este soluto deve ser preparado para emprego immediato, visto alterar-se rapidamente.

Anhydrido acetico (Acido acetico anhydro) (CH₃CO)₂O=102.048.—Liquido incolôr, movel, refrangente, de cheiro acetico picante. Ferve a cerca de 137° e possue uma densidade de cerca de 1.075, a 25°. E' facilmente solovel no alcool, no ether e no chloroformio, porém lentamente solovel na agua, com a qual fórma acido acetico. Evapóre 2 cm.³ de anhydrido acetico, séque o residuo a 110° e pese-o: seu peso não deve ser superior a 0.0001 g. (*substancias fixas*). Dissolva 0.2 cm.³ de anhydrido acetico em 5 cm.³ de agua e addicione 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio: o liquido não deve apresentar nenhuma côr ou turvação (*metaes pesados*). Dissolva 0.5 cm.³ de anhydrido acetico em 5 cm.³ de agua, junte 0.5 cm.³ de acido nitrico e 3 gotas de soluto de nitrato de prata: o liquido deve apresentar, no maximo, opalescencia (*acido chlorhybrico*). Dissolva 1 cm.³ de anhydrido acetico em 5 cm.³ de agua, junte 0.2 cm.³ de acido chlorhybrico e 3 gotas de soluto de chlorêto de baryo: o liquido não deve turvar-se dentro de 15 minutos (*acido sulfurico*). Dissolva 5 cm.³ de anhydrido acetico em 50 cm.³ de agua, junto

Benzidina (Para-diamino-diphenylo) $\text{NII}_2\text{C}_6\text{H}_4\cdot\text{C}_6\text{H}_4\text{NII}_2 = 184.112$.—Pó crystallino, branco ou levemente avermelhado. É muito pouco solúvel na agua fria, porém um pouco mais facilmente na agua fervente, no alcool e no ether. Funde-se a cerca de 128° . 0.2 g. de benzidina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*). Seu soluto a 1:50 em acido chlorhydrico a 2:100 não deve modificar-se pelo soluto de chlorêto de baryo no espaço de 12 a 18 horas (*sulfatos*).

Benzeno* (Benzol).

Betanaphtol.*

Borato de sodio.*

Bromato de potassio, $\text{KBrO}_3 = 167.012$.—Crystaes hexagonaes, tabulares ou semelhantes a cubos, ou pó crystallino, branco, de sabôr picante, salino. Dissolve-se em 15.5 partes de agua a 25° e em 2 partes de agua fervente; é pouco solúvel no alcool. Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol. Sendo aquecido a 350° , o bromato de potassio transforma-se em bromêto potassico com desprendimento tumultuoso de oxygenio. O acido nitrico e o acido sulfurico concentrado decompõem-no com desprendimento de bromo e o acido chlorhydrico com desprendimento de chloro ou de bromo. O soluto de nitrato de prata, adicionado a um soluto de bromato de potassio, precipita bromato de prata branco, difficilmente solúvel no acido nitrico. Dissolva 0.2 g. de bromato de potassio em 5 cm.³ de agua e junte algumas gotas de acido sulfurico diluido: o soluto não deve adquirir immediatamente coloração amarella (*bromêto de potassio*). **Doseamento:** Dissolva 0.05 g. de bromato de potassio dessecado a 100° e 1.5 g. de iodêto de potassio em 20 cm.³ de agua, n'um matraz de rolha esmerilhada, junte 2.5 cm.³ de acido chlorhydrico, arrolhe bem o matraz e deixe-o em repouso durante 10 minutos; determine então o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: devem ser necessarios, no minimo, 17.9 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99.9 por cento de KBrO_3 no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.00278353 g. de KBrO_3).

Bromêto de potassio.*

Bromêto de sodio.*

Bromo, $\text{Br} = 79.916$.—Deve conter, no minimo, 99 por cento de Br e, no maximo, 1 por cento de Cl. Liquido pardo-avermelhado escuro, fumegante, de cheiro forte, irritante e suffocante e sabôr acre e muito caustico. Densidade: cerca de 3.1, a 25° . Dissolve-se em cerca de 30 partes de agua e é facilmente solúvel no alcool, no ether, no chloroformio e no sulfurêto de carbonco, dando solutos vermelho-pardos. Dissolva cerca de 0.2 cm.³ de bromo em 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio e deixe o soluto em repouso durante seis horas: o liquido deve conservar-se limpido (*compostos organicos do bromo*). Agite 10 cm.³ de um hydro-soluto saturado de bromo com 1 g. de ferro reduzido até descoloramento do liquido, filtre e junte ao filtrato 1 cm.³ de soluto de amylo e 1 cm.³ de soluto de chlorêto ferrico: não deve o liquido colorir-se de azul (*iodo*). 1 g. de bromo não deve deixar mais de 0.0001 g. de residuo pelo aquecimento a 100° (*substancias fixas*). **Doseamento:** Dissolva 5 g. de iodêto de potassio em 15 cm.³ de agua, introduza o soluto n'um balão volumetrico de 50 cm.³, arrolhe-o e determine exactamente o seu peso: adicione cerca de 0.5 g. de bromo ao conteúdo do frasco, determine seu peso exacto, complete com agua destillada os 50 cm.³ e doseie 10 cm.³ do liquido por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador. Cada g. de bromo (que contenha, no maximo, 1 por cento de chloro) corresponde, no minimo, a 126.7 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio. Deve ser conservado em frascos bem fechados, em logar fresco, ao abrigo da luz; os frascos devem ser introduzidos em um segundo recipiente maior, cujo espaço intermediario deve ser occupado por uma substancia capaz de absorver o bromo ou seus vapores.

Bromo, soluto (Agua bromada).—Hydro-soluto saturado de bromo; prepara-se juntando-se 2 cm.³ de bromo a 100 cm.³ de agua destillada fria contidos n'um frasco de côr ambar escura, de rolha esmerilhada, metada com vase-

lina. Deve ser conservado em lugar fresco, ao abrigo da luz; antes de ser usado deve ser bem vascolejado e separado do excesso de bromo.

Brucina (Caniramina, Vomícina) $C_{22}H_{26}O_4N_2 + 4H_2O = 466.288$.—Cristaes brancas, brilhantes, pouco solúveis na agua fria, mais facilmente na agua quente e mais ainda no alcool, no chloroformio e na acetona; insolúveis no ether absoluto. No vacuo sobre acido sulfurico ou pelo aquecimento a 100° a brucina perde toda a agua de crystallização; anhydra, funde-se a 178° . O acido nítrico concentrado adicionado de brucina toma côr vermelho-sanguinea, que passa pouco a pouco a alaranjada e por ultimo a amarella; juntando-se logo ao liquido amarello, depois de diluido com um pouco de agua, uma pequena porção de chlorêto estanhoso ou de sulfurêto ammonico *incolor*, a côr amarella passa a roxa intensa. 0.2 g. de brucina não devem perder a 100° mais de 0.031 g. de seu peso (*agua em excesso*). 0.01 g. de brucina deve dissolver-se em 5 cm.³ de acido sulfurico concentrado e puro sem coloração ou dando, no maximo, fraquissima coloração rosea (*acido nítrico*). **Doseamento:** 0.25 g. de brucina, dissolvidos em 50 cm.³ de alcool neutralizado, devem exigir para sua neutralização, no minimo, 5.35 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, empregando-se o soluto de vermelho de methyllo como indicador. (1 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico = 0.0466288 g. de brucina).

Carbonato acido de potassio.*

Carbonato acido de sodio.*

Carbonato acido de sodio, soluto.—Dissolva 5 g. de carbonato acido de sodio em q. s. de agua para obter 100 cm.³

Carbonato de ammonio.*—Além das condições de pureza exigidas para o producto officinal, deve satisfazer ainda aos seguintes ensaios: 1 g. do sal deve volatilizar-se sem deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias fixas*). Seu hydro-soluto a 1:10, supersaturado pelo acido nítrico, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*) e tratado pelo soluto de molybdato de ammonio em excesso, na temperatura de 40° - 50° , não deve dar precipitado amarello (*phosphato*).

Carbonato de ammonio, soluto.—Dissolva 20 g. de carbonato de ammonio* e 20 cm.³ de ammonia diluida em q. s. de agua destillada para completar 100 cm.³ de soluto.

Carbonato de calcio.*

Carbonato de chumbo.*

Carbonato neutro de potassio.*

Carbonato neutro de potassio, soluto (1 N).—Aqueça n'um cadinho cerca de 10 g. de carbonato neutro de potassio*, elevando gradualmente a temperatura até 130° , deixe resfriar n'um dessecador, tome 7 g. do residuo e dissolva-os em q. s. de agua destillada para obter 100 cm.³ de soluto.

Carbonato neutro de sodio anhydro, $Na_2CO_3 = 105.994$.—Pó branco, hygroscopico, solúvel na agua. Deve satisfazer a todas as condições de pureza exigidas para o CARBONATO NEUTRO DE SODIO (veja pag. 182), tendo-se em conta a sua deshydratação, e mais aos seguintes ensaios: Um soluto de 0.3 g. de carbonato neutro de sodio anhydro em 10 cm.³ de agua, adicionado de acido acetico até fraca reacção acida, não deve turvar-se dentro de 2 minutos pela addição de 2 cm.³ de soluto de nitrilo sodio-cobaltico (*potassio*). Seu hydro-soluto a 1:10 não deve modificar-se pela addição de ammonia e de soluto de phosphato de sodio (*calcio, magnesio*). 5 cm.³ do mesmo soluto (1:10), supersaturados pelo acido chlorhydrico, não devem colorir-se immediatamente de azul por 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*). Deite uma mistura resfriada de 1 cm.³ de seu hydro-soluto a 1:10 com 1 cm.³ de acido sulfurico sobre 2 cm.³ de soluto de sulfato ferroso, sem misturar: na superficie de contacto dos dois liquidos não deve formar-se uma zona pardacenta (*nitrato*).

Carbonato neutro de sodio secco* (Carbonato de sodio monohydratado).

Carbonato neutro de sodio, soluto (2 N).—Dissolva 12.5 g. de carbonato neutro de sodio secco* (monohidratado) em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Carvão medicinal.*

Carvão vegetal, pulverizado.

Caseina.—Pó granuloso, branco ou levemente amarelado, inodoro, insolúvel na agua e em outros dissolventes neutros; dissolve-se, porém, facilmente pela addição de ammonia ou de solutos dos hydroxydos alcalinos, dando solutos opalescentes. 0.2 g. de caseina não devem perder mais de 0.02 g. por dessecção a 100° (agua em excesso); pela calcinação não devem deixar mais de 0.002 g. de residuo (*substancias fixas*). Agite 1 g. de caseina com 20 cm.³ de agua durante 10 minutos e filtre: o filtrato não deve ser alcalino ao papel de tornasol e, pela evaporação a 100° até secceura, não deve deixar mais de 0.0001 g. de residuo (*substancias solúveis*). Dissolva 1 g. de caseina em 10 cm.³ de agua adicionados de 5 cm.³ de ammonia alcoolica e agite o soluto duas vezes com 20 cm.³ de ether de petroleo, de cada vez; evapóre os solutos etherico-petrolicos reunidos em baixa temperatura e séque a 70°: o residuo não deve ser superior a 0.005 g. (*substancia gordurosa*). A caseina anhydra deve conter de 15.2 a 16 por cento de nitrogenio dosado pelo processo de Kjeldahl.

Ceruleina.*

Ceruleina, soluto.—Dissolva 1 g. de ceruleina* (indigotino-disulfonato de sodio) em 150 cm.³ de agua destillada.

Chloral hidratado.*

Chloral hidratado, soluto.—Dissolva 50 g. de chloral hidratado em 15 cm.³ de agua e 10 cm.³ de glicerina.

Chlorato de potassio.*

Chlorêto de ammonio.*

Chlorêto de ammonio, soluto (2 N).—Dissolva 10.5 g. de chlorêto de ammonio* em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Chlorêto de baryo, BaCl₂+2H₂O=244.316.—Crystaes incolôres, brilhantes, de sabôr salgado e amargo, desagradavel, soluveis em cerca de 2.5 partes de agua fria e em pouco menos de 1.5 parte de agua fervente, quasi insolúveis no alcool e no acido chlorhydrico concentrado. Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol. Dissolva 2 g. de chlorêto de baryo em cerca de 100 cm.³ de agua, junte 2 cm.³ de acido chlorhydrico, aqueça até ebullição, adicione 10 cm.³ de acido sulfurico diluido e deixe em repouso durante 12 horas, filtre, evapóre o filtrato, calcine o residuo por acaso existente e pese-o: seu peso não deve ser superior a 0.002 g. (*saes alcalinas*). Agite 1 g. de chlorêto de baryo finamente pulverizado com 20 cm.³ de alcool absoluto durante 5 minutos e filtre: o filtrato, por evaporação e calcinação, não deve deixar mais de 0.002 g. de residuo (*estroncio, calcio*). Dissolva 0.5 g. do sal em 5 cm.³ de agua, junte 1 gota de soluto de indigo e 5 cm.³ de acido sulfurico e agite a mistura: a cor azul não deve desaparecer immediatamente (*nitratos*). Aqueça 0.5 g. de chlorêto de baryo pulverizado com 5 cm.³ de acido chlorhydrico n'um tubo de ensaio: não deve perceber-se cheiro de chloro e tanto o acido como o sal não devem colorir-se de amarello (*chloratos*). Um hydro-soluto de chlorêto de baryo a 1:20, acidulado por 1 gota de acido acetico glacial, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio.

Chlorêto de baryo, soluto (1 N)—Dissolva 12 g. de chlorêto de baryo em q. s. de agua para completar 100 cm.³ de soluto.

Chlorêto de calcio.*

Chlorêto de calcio fundido.—Deve conter, no minimo, 98 por cento de CaCl₂=110.984. Granulos porosos, brancos, muito hygroscopicos. Deve satisfazer a todas as condições de pureza exigidas para o **CHLORETO DE CALCIO** (veja pag. 208) e, sendo dosado pelo mesmo processo, deve conter, no minimo, 98 por cento de CaCl₂. Deve ser conservado em frascos hermeticamente fechados.

Chlorêto de calcio, soluto (1 N).—Dissolva 7.5 g. de chlorêto de calcio* em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Chlorêto de cobalto (Chlorêto cobaltoso), $\text{CoCl}_2 + 6\text{H}_2\text{O} = 237.950$.—Crystaes monoclinicos, roscos, não hygroscopicos, muito soluveis na agua e no alcool, soluveis na acetona e na glycerina. Seu hydro-soluto colôre-se de azul intenso pelo aquecimento e concentração, bem como pela addição de acido chlorhydrico concentrado. Dissolva 2 g. de chlorêto de cobalto em cerca de 100 cm.³ de agua, precipite completamente o cobalto pela addição de um excesso de ammonia seguido de soluto de sulfurêto de ammonio e filtre: o filtrato, por evaporação e calcinação, não deve deixar mais de 0.008 g. de residuo (*sacs alcalinos*). Junte 1.5 g. de cyanêto de sodio a um soluto de 0.5 g. de chlorêto cobaltoso em 10 cm.³ de agua, ferva até que o soluto tome côr amarella e filtre: o filtrato, sendo adicionado de cerca de 0.5 cm.³ de bromo e immediatamente depois de q. s. de soluto de hydroxydo de sodio para tornar-se fortemente alcalino, não deve colorir-se de pardo (*nickel*).

Chlorêto de cobalto, soluto (0.16 N).—Dissolva 2 g. de chlorêto de cobalto com o auxilio de 1 cm.³ de acido chlorhydrico em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Chlorêto de magnésio.*

Chlorêto de ouro (Acido chloro-aurico, Chlorhydrato de chlorêto aurico), $\text{AuCl}_3\text{HCl} + 4\text{H}_2\text{O} = 412.100$.—Crystaes tabulares, laminares ou aciculares, amarellas, muito hygroscopicos, facilmente soluveis na agua, no alcool e no ether. Os solutos têm côr amarella e sabôr acido, aspero ou acre, amargo, metallico. Deve conter cerca de 48 por cento de ouro metallico, o que se vérifica humedecendo-se com um pequeno excesso de soluto de oxalato de ammonio 0.2 g. do sal, evaporando-se até seccoira, calcinando-se e pesando o residuo. Aqueça esse residuo com 10 cm.³ de agua adicionados de 2 gotas de acido acetico glacial e filtre: 5 cm.³ do filtrato não devem modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*outras metacs*).

Chlorêto de ouro, soluto (0.2 N).—Dissolva 1 g. de chlorêto de ouro em 35 cm.³ de agua destillada.

Chlorêto de palladio (Chlorêto palladioso), $\text{PdCl}_2 = 177.614$.—P6 pardo-negro, muito hygroscopico, dando um soluto turvo com a agua em consequencia da formação de um sal basico; a addição de acido chlorhydrico torna o soluto limpido; esse soluto dá com o soluto de iodêto de potassio precipitado negro, insolvel nos acidos diluidos. A maioria dos metacs, o acido sulfuroso, o hydrato de hydrazina, o sulfato ferroso, o hydrogenio, o oxydo de carbono, o gaz de illuminação, o alcool (fervente), os formiatos, o ethyleno, etc., separam dos hydro-solutos de sacs palladiosos palladio metallico finamente dividido e negro. **Do-seamento:** Dissolva 0.5 g. de chlorêto de palladio em 2 a 3 cm.³ de acido chlorhydrico e dilua até cerca de 100 cm.³; faça passar através do soluto gaz acetyleno até precipitar inteiramente o palladio, filtre, lave o precipitado até libertal-o completamente dos chlorêtos, calcine-o a principio com cuidado, depois mais fortemente e finalmente n'uma corrente de hydrogenio, e depois pese-o: seu peso não deve ser inferior a 0.030 g., o que corresponde a um minimo de 60 por cento de palladio metallico no sal dosecado. O chlorêto de palladio deve ser conservado em frascos hermeticamente fechados.

Chlorêto de palladio, soluto.—Dissolva 0.5 g. de chlorêto de palladio em q. s. de agua para obter 10 cm.³ de soluto, que deve ser conservado em frasco de rolha esmerilhada.

Chlorêto de platina (Chlorêto platínico, Acido chloro-platinico, Chlorhydrato de chlorêto platínico), $\text{H}_2\text{PtCl}_6 + 6\text{H}_2\text{O} = 518.084$.—Massa crystallina vermelho-pardacenta, muito deliquescente, facilmente solovel na agua, no alcool e no ether, dando solutos amarellados, acidos ao papel de tornasol. 1 g. de chlorêto de platina deve dissolver-se inteiramente em 10 cm.³ de agua destillada, dando um soluto amarello e não vermelho ou pardacento (*sacs platinosos ou de iridio*). Calcine fortemente 0.2 g. de chlorêto platínico n'um cadinho de por-

celana tarado e pese o residuo resfriado: seu peso não deve ser inferior a 0.0752 g.; digira esse residuo com 5 cm.³ de acido nitrico diluido, a banho-maria, durante 15 minutos, filtre, lave o filtro com um pouco de acido nitrico diluido, evapóre o filtrato, calcine e pese o residuo: seu peso não deve exceder de 0.0003 g. (*outros metaes*). Dissolva 0.25 g. de chlorêto platinico em 5 cm.³ de agua, junte 3 gotas de soluto de chlorêto de baryo e deixe em repouso durante cerca de 3 horas: o liquido deve conservar-se limpido (*sulfatos*). Misture 2 cm.³ de um hydro-soluto de chlorêto platinico a 1:10 com 2 cm.³ de acido sulfurico e junte cuidadosamente 2 cm.³ de soluto de sulfato ferroso, sem misturar: não deve formar-se côr vermelho-pardacenta no plano de contacto dos dois liquidos (*nitratos*). Um hydro-soluto de chlorêto platinico a 1:20, sendo adicionado de algumas gotas de acido sulfurico diluido, não deve precipitar no espaço de 3 horas (*baryo*). O chlorêto platinico deve ser conservado em frascos de rolha esmerilhada, hermeticamente fechados.

Chlorêto de platina, soluto (0.5 N).—Dissolva 2.6 g. de chlorêto de platina em q. s. de agua destillada para obter 20 cm.³ de soluto.

Chlorêto de sodio, NaCl=58.46.—Para ser empregado como reagente, principalmente na preparação de seu soluto deci-normal, o chlorêto de sodio deve satisfazer, além dos requisitos e ensaios prescriptos para o sal official (veja pag. 211), ás seguintes exigencias de pureza mais rigorosas: dissolva 1 g. de chlorêto de sodio em 30 cm.³ de agua destillada, junte 0.5 cm.³ de acido chlorhydrico concentrado, aqueça até ebullicão e junte cerca de 1 cm.³ de soluto de chlorêto de baryo: não deve formar-se nenhum precipitado dentro de 24 horas (*sulfatos*). Dissolva 3 g. do sal em 10 cm.³ de agua destillada, junte 5 cm.³ de ammonia diluida e 5 cm.³ de soluto de phosphato de sodio: dentro de 12 horas não deve formar-se precipitado algum (*magnesio*). Dissolva 1 g. do sal em 10 cm.³ de agua e junte 5 cm.³ de soluto de nitrito sodico-cobaltico: não deve formar-se precipitado no espaço de 24 horas (*potassio*). Dissolva 2 g. do sal em 20 cm.³ de agua e junte 1 cm.³ de reagente de Nessler: o liquido não deve colorir-se de amarello (*sacs de ammonio*). Dissolva 2.5 g. do sal em 45 cm.³ de agua, aqueça o soluto até ebullicão e junte 3 cm.³ de soluto de oxalato de ammonio: nenhum precipitado deve formar-se dentro de 12 horas (*calcio*).

Chlorêto estanhoso, SnCl₂+2H₂O=225.646.—Prismas monoclinicos, incolôres, facilmente soluveis na agua e no alcool. Em contacto com o ar ou com excesso de agua, o sal decompõe-se, formando-se um chlorêto basico insolavel. O chlorêto estanhoso é um reductor energico; a esta propriedade deve-se o seu emprego na pesquisa do mercurio, arsenio, cobalto, ouro e bismutho, na determinação do cobre e do ferro e como reagente para o trinitrophenol, a morfina e o glucosio. Ferva 2 g. de chlorêto estanhoso com 10 cm.³ de acido chlorhydrico durante alguns minutos e deixe o soluto em repouso durante 1 hora: elle deve conservar-se limpido e incolôr (*arsenio*). Dissolva 0.2 g. do sal em 1 cm.³ de acido chlorhydrico, dilua o soluto com 10 cm.³ de agua e adicione 0.5 cm.³ de soluto de chlorêto de baryo: o liquido deve conservar-se limpido (*sulfatos*). Aqueça 1 g. de chlorêto estanhoso com 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio: não se devem desprender vapores que azulêsçam o papel vermelho de tornasol humedecido (*sacs ammoniacacs*). Dissolva 2 g. de chlorêto estanhoso em 1 cm.³ de agua e 0.5 cm.³ de acido chlorhydrico: esse soluto não deve tornar-se opalescente ao ser diluido com 20 cm.³ de agua (*chumbo*). Dissolva 2 g. do sal em 10 cm.³ de acido chlorhydrico, dilua com 100 cm.³ de agua e passe através do soluto uma corrente de gaz sulfhydrico até precipitar completamente o estanho; filtre, evapóre o filtrato, calcine e pese o residuo: seu peso não deve exceder de 0.002 g. (*sacs alcalino-ferrosos*); aqueça o residuo calcinado com 1 cm.³ de acido chlorhydrico, dilua com 20 cm.³ de agua e junte o soluto de thiocyanato de ammonio: o liquido deve tomar, no maximo, fraca côr vermelha (*ferro*). **Doseamento:** Dissolva 0.2 g. de chlorêto estanhoso em 1 cm.³ de acido chlorhydrico, dilua o soluto com 20 cm.³ de agua, junte 2.5 g. de tartarato sodico-potassico e, após dissolução d'este, bicarbonato de sodio até tornar o soluto alcalino ao papel de tornasol; doseie então

com o soluto deci-normal de iodo, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessários, no mínimo, 16.84 cm.³ de soluto deci-normal de iodo, o que corresponde a um mínimo de 95 por cento de $\text{SnCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo = 0.0112823 g. de $\text{SnCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$). 1 g. de chlorêto estanhoso corresponde, no mínimo, a 8.2 cm.³ de soluto deci-normal de iodo. Deve ser conservado em frascos hermeticamente fechados.

Chlorêto estanhoso, soluto.—Dissolva 1.5 g. de chlorêto estanhoso crystallizado em 10 cm.³ de agua, préviamente adicionados de algumas gotas de acido chlorhydrico para evitar a precipitação de chlorêto basico. Conserve o soluto em frasco de vidro de rolha esmerilhada, adicionando-lhe um fragmento de estanho puro. Este soluto deve ser renovado de quando em vez.

Chlorêto estanhoso, soluto acido.—Dissolva 40 g. de chlorêto estanhoso crystallizado em 60 cm.³ de acido chlorhydrico concentrado e conserve em frasco de rolha esmerilhada.

Chlorêto ferrico.*

Chlorêto ferrico, soluto (1 N).—Dissolva 9 g. de chlorêto ferrico * em q. s. de agua para obter 100 cm.³

Chlorêto mercurico.*

Chlorêto mercurico, soluto (0.5 N).—Dissolva 6.5 g. de chlorêto mercurico * em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Chlorêto mercuroso.*

Chlorhydrato de metaphenylenodiamina (Chlorhydrato de metadiaminobenzeno), $\text{C}_6\text{H}_4(\text{NH}_2)_2 \cdot 2\text{HCl}$ = 181.010.—Pó crystallino, branco ou levemente rosco, facilmente soluvel na agua. Exposto ao ar e á luz, adquire côr avermelhada. Seu hydro-soluto a 1:200 deve ser incolôr. 0.2 g. do sal não devem deixar mais de 0.0001 de residuo pela calcinação (*substancias fixas*). Deve ser conservado em frascos de côr ambar escura, bem fechados e ao abrigo da luz.

Chlorhydrato de metaphenylenodiamina, soluto.—Dissolva 1 g. de chlorhydrato de metaphenylenodiamina em 200 cm.³ de agua. O soluto deve ser incolôr, do contrario descolôre-o mediante aquecimento com carvão animal recentemente carbonizado.

Chlorhydrato de naphthylamina-alpha, $\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{NH}_2 \cdot \text{HCl}$ = 179.545.—Pó crystallino branco, tornando-se azulado por exposição ao ar, de cheiro desagradavel, caracteristico. E' insoluvel na agua e facilmente soluvel no alcool e no ether. 5 cm.³ de um seu hydro-soluto a 1:100, sendo adicionados de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, colôrem-se de roxo. 5 cm.³ do mesmo soluto (1:100), sendo adicionados de um pequeno crystal de nitrito de sodio, dão precipitado vermelho escuro. 0.2 g. de chlorhydrato de naphthylamina-alpha não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Chlorhydrato de phenylhydrazina, $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{NH} \cdot \text{NH}_2 \cdot \text{HCl}$ = 144.545.—Escamas crystallinas sedosas, brancas ou levemente amarelladas ou pardacentas, fusiveis a cerca de 225°. E' facilmente soluvel na agua quente e no alcool. Seu hydro-soluto a 1:10 deve ser limpido e livre de particulas em suspensão. 0.2 g. de chlorhydrato de phenylhydrazina não devem deixar mais de 0.0002 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*). Deve ser conservado em frascos ambar-escuro, bem fechados e ao abrigo da luz.

Chloroformio.*

Chromato acido de potassio (Bichromato de potassio, $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ = 294.212.—Prismas ou laminas triclinas, anhydrias, de côr vermelho-amarellada escura, soluveis em cerca de 10 partes de agua e insoluveis no alcool. Seu hydro-soluto amarello-avermelhado envermelhece levemente o papel de tornasol; pela ebullição toma côr mais intensa. Dissolva 0.5 g. de bichromato de potassio em 10 cm.³ de agua, junte 1 cm.³ de acido chlorhydrico concentrado e em seguida 0.5 cm.³ de soluto de chlorêto de baryo: nenhuma turvação deve apparecer após 18 horas de repouso (*sulfatos*). Dissolva 0.25 g. do sal em 5 cm.³ de agua, junte 1 cm.³ de acido nitrico, aqueça a 50° e adicione algumas gotas de soluto de nitrato de prata: o liquido não deve turvar-se absolutamente dentro de 10 minutos

(chlorêtos). Dissolva 1 g. do sal em 20 cm.³ de agua destillada, junte 0.5 cm.³ de soluto de chlorêto de ammonio e depois ammonia até reacção alcalina e ferva o liquido; após 12 horas de repouso nenhum precipitado deve formar-se (*aluminio*). Dissolva 1 g. do sal em 20 cm.³ de agua destillada, junte 3 cm.³ de ammonia e um pouco do soluto de oxalato de ammonio: nenhum precipitado deve formar-se dentro de 12 horas (*calcio*). **Doseamento:** Dissolva 0.1 g. de chromato acido de potassio, préviamente pulverizado e dessecado a 120° até peso constante, em 25 cm.³ de agua destillada recentemente fervida e resfriada; junte 2 g. de iodêto de potassio e 10 cm.³ de acido sulfurico diluido, dilúa a mistura com agua destillada fervida e resfriada até cerca de 350 cm.³ e doseie o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: devem ser necessarios, no minimo, 20.37 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99.9 por cento de $K_2Cr_2O_7$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0049035 g. de $K_2Cr_2O_7$. 1 g. de chromato acido de potassio, préviamente dessecado, corresponde, no minimo, a 203.7 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Chromato acido de potassio, soluto (0.1 N, baseado na basicidade de CrO_3).—Dissolva 7.5 g. de chromato acido de potassio em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Chromato de potassio (Chromato neutro de potassio, **Chromato amarello de potassio**), $K_2CrO_4 = 194.202$.—Crystaes rhombicos, amarello-citrinos, soluveis em 1.6 partes de agua, insoluveis no alcool. Seu hydro-soluto é alcalino ao papel de tornasol. Dissolva 0.1 g. do sal em 25 cm.³ de agua destillada e junte algumas gotas de soluto de phenolphthaleina: não deve colorir-se o liquido de vermelho (*alcali livre*). Dissolva 0.25 g. do sal em 5 cm.³ de agua, junte 1.5 cm.³ de acido chlorhydrico e um pouco de soluto de chlorêto de baryo: dentro de 12 horas não deve formar-se turvação alguma (*sulfatos*). Dissolva 0.25 g. do sal em 5 cm.³ de agua, junte 2.5 cm.³ de acido nitrico, aqueça a mistura a cerca de 50° e addicione algumas gotas de soluto de nitrato de prata: o liquido não deve turvar-se no espaço de 5 minutos (*chlorêtos*). Dissolva 1 g. do sal em 20 cm.³ de agua, junte 2.5 cm.³ de ammonia e aqueça a mistura a banho-maria até quasi completo desaparecimento do cheiro da ammonia: nenhum precipitado deve formar-se após 12 horas de repouso (*aluminio*). **Doseamento:** Dissolva 1 g. do sal em 20 cm.³ de agua, junte 2.5 cm.³ de ammonia e um pouco de soluto de oxalato de ammonio: o liquido não deve turvar-se, nem precipitar dentro de 2 horas (*calcio*). Dissolva 0.1 g. de chromato neutro de potassio em 10 cm.³ de agua, junte 2 g. de iodêto de potassio e depois 10 cm.³ de acido sulfurico diluido e dilúa com cerca de 350 cm.³ de agua destillada recentemente fervida e resfriada; doseie então o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 15.3 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de K_2CrO_4 no sal doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0064734 g. de K_2CrO_4 . 1 g. de chromato de potassio corresponde, no minimo, a 153 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Chromato de potassio, soluto.—Dissolva 10 g. de chromato de potassio em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Citrato de potassio.—Dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, deve conter, no minimo, 99 por cento de $K_3C_6H_5O_7 + H_2O = 324.344$. Crystaes prismaticos, transparentes, ou pó granuloso, branco. É inodoro, de sabôr salino, fresco, e deliquescente quando exposto ao ar humido. Sendo aquecido acima de 100° começa a perder agua e a cerca de 200° torna-se anhydro; em mais alta temperatura começa a decompôr-se, escurecendo, e depois carboniza-se, despreendendo gazes inflammaveis, de cheiro acre e muito picante e deixando um residuo muito alcalino ao papel de tornasol e fortemente effervescente com os acidos. 1 g. de citrato de potassio dissolve-se em 0.6 cm.³ de agua, a 25°; é quasi insolvel no alcool e facilmente soluvel na glicerina. Seu hydro-soluto a 1:20 é alcalino ao

papel de tornasol, porém não envermelhece pela adição de 1 gota de soluto de phenolphthaleina. O citrato de potássio colore uma chama não luminosa de roxo. Seu hydro-soluto a 1:10, adicionado de igual volume de soluto de chlorreto de calcio, dá um liquido limpido, que, sendo fervido, produz precipitado branco granuloso. O mesmo soluto (1:10) dá com o soluto de bitartarato de sodio precipitado branco crystallino, solúvel na ammonia e nos hydroxydos e carbonatos alcalinos. Um hydro-soluto de citrato de potássio a 1:20, sendo adicionado de 1 gota de acido acetico glacial, não deve modificar-se pela junção de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*). Um soluto de 1 g. de citrato de potássio em 2 cm.³ de agua, adicionado de 1 cm.³ de soluto de acetato de potássio e de 0.5 cm.³ de acido acetico, não deve dar precipitado crystallino (*tartarato*). Uma mistura de 1 g. de citrato de potássio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida a banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*). **Doseamento:** Opere de accordo com o processo geral para o *doseamento dos sucs alcalinos de acidos organicos*: o citrato de potássio deve conter, no minimo, 99 por cento de $K_2C_6H_5O_7 + H_2O$. (1 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico = 0.0540573 g. de $K_2C_6H_5O_7 + H_2O$. 1 g. de citrato de potássio, secco sobre acido sulfurico, corresponde, no minimo, a 18.3 cm.³ de soluto semi-normal de acido sulfurico). Deve ser conservado em frascos hermeticamente fechados.

Cobre metallico, Cu = 63.57.—O cobre apresenta-se sob varias fórmas, como fio, laminas, granulos, etc.; é um metal bastante duro de cor vermelha-amarellada caracteristica. É facilmente solúvel no acido nítrico, menos facilmente no acido sulfurico concentrado e quente e praticamente insolúvel no acido chlorhydrico. Ao ar secco, o cobre conserva-se sem alteração, porém ao ar humido cobre-se aos poucos d'uma camada verde de carbonato basico de cobre. Sendo aquecido, forma-se oxydo cuprico negro sobre sua superficie. Dissolva 10 g. de cobre em 60 cm.³ de acido nítrico (d = 1.3), evapóre o soluto até secura a banho-maria e trate o residuo com 50 cm.³ de acido nítrico diluido: esse residuo deve ser completamente solúvel (*antimonio, estanho*). Ao soluto obtido no ensaio precedente junte 15 cm.³ de acido sulfurico, evapóre n'um banho de areia até que comecem a se desprender fumaças de acido sulfurico e dissolva o residuo em 100 cm.³ de agua: nenhum residuo deve restar (*chumbo*); a esse soluto adicione alguns cm.³ de acido chlorhydrico: não deve produzir-se turvação (*prata*). Adicione então ammonia até que o hydroxydo de cobre a principio formado se dissolva, deixe a mistura em repouso durante 3 ou 4 horas a cerca de 50°, filtre e lave o filtro com agua ammoniacal; dissolva qualquer precipitado existente no filtro n'um pouco de acido chlorhydrico diluido, lave com um pouco d'agua, reúna o soluto acido com as aguas de lavagem e precipite novamente pela ammonia; filtre pelo mesmo filtro, lave, calcine e pese: o peso do residuo não deve ser superior a 0.005 g. (*ferro, bismutho*). Dissolva 1 g. de cobre em 6 cm.³ de acido nítrico (d = 1.3), junte 1.5 cm.³ de acido sulfurico, evapóre em banho de areia até que comecem a se desprender fumaças de acido sulfurico e dissolva o residuo em 30 cm.³ de agua; aqueça o soluto a cerca de 70°, precipite completamente o cobre por meio d'uma corrente de gaz sulhydrico, filtre, evapóre o filtrato, terminando n'um banho de areia para expellir o acido sulfurico, calcine e pese o residuo: seu peso não deve ser superior a 0.001 g. (*outros metaes estranhos, inclusive ferro*). Dissolva 1 g. de cobre em 6 cm.³ de acido nítrico, junte ao soluto 1.5 cm.³ de acido sulfurico, aqueça em banho de areia até que comecem a se desprender fumaças de acido sulfurico, dissolva o residuo em 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e aqueça ao banho-maria fervente durante 15 minutos: o liquido não deve escurecer (*arsenio*).

Curcuma.—Rhizoma secco da *Curcuma longa* Linné, *Zingiberaceæ*, reduzido a pó fino.

Curcuma, soluto (Tintura de curcuma).—Faça macerar 20 g. de curcuma em pó em 4 porções successivas de 100 cm.³ cada uma de agua fria, decantando a parte liquida limpida de cada vez e desprezando-a. Séque então o residuo em tem-

peratura nunca superior a 100° e faça-o macerar em 100 cm.³ de alcool durante 7 dias; filtre. O soluto de eucuma é amarello com os acidos e pardo com os alcalis.

Cyanêto de potassio.*

Cyanêto de potassio, soluto (2 N).—Dissolva 1.3 g. de cyanêto de potassio* em q. s. de agua para obter 10 cm.³ de soluto. Preparação extemporanea.

Diphenylamina (C₆H₅)₂NH = 169.156.—Crystacs monoelnicos, incolôres ou levemente acinzentados, de cheiro aromatico peculiar, fusiveis a cerca de 54° em um liquido que ferve a 302°. E' quasi insolúvel na agua e facilmente solúvel no alcool, no ether e no benzol. E' usada na pesquisa do acido nítrico; para isso deita-se cuidadosamente uma pequena porção do soluto nítrico pelas paredes d'um tubo de ensaio levemente inclinado e que contenha alguns cm.³ de soluto de diphenylamina, de modo que se formem duas camadas separadas: a presenca do acido nítrico evidencia-se pela côr azul intensa que apparece na zona de contacto dos dois liquidos. Uma reacção analoga tambem produz-se pela presenca de outros agentes oxydantes, como os hypochloritos, chloratos, peroxydos, chromatos e saes ferricas. Dissolva 0.2 g. de diphenylamina em 20 cm.³ de acido sulfurico (privado de acido nítrico) misturados com 2 cm.³ de agua: o soluto deve ser incolôr (*acido nítrico*). Junte 0.2 g. de diphenylamina em pó a 5 cm.³ de soluto de hypochlorito de calcio e agite: não deve desenvolver-se côr arroxeada (*anilina*).

Diphenylamina, soluto.—Dissolva 0.5 g. de diphenylamina em uma mistura de 100 cm.³ de acido sulfurico concentrado com 20 cm.³ de agua. Este soluto deve ser incolôr.

Enxofre, S = 32.064.—Empregue o ENXOFRE PRECIPITADO (veja pag. 295).

Estanho, Sn = 118.70.—Metal brando, quasi branco-prateado; apresenta-se geralmente em granulos irregulares, em pedaçõs musgosos ou em pó grosso. Funde-se a 232°. Dissolve-se no acido chlorhydrico quente, formando chlorêto estanhoso. O acido nítrico quente transforma-o em acido meta-estannico insolúvel. Digira 5 g. de estanho com 40 cm.³ de acido nítrico em banho-maria fervente até que o metal se converta inteiramente n'um pó branco; evapore até seccura, agite o residuo com 25 cm.³ de acido nítrico diluido e 25 cm.³ de agua e filtre; junte ao filtrato 1 cm.³ de acido sulfurico diluido, evapóre a banho-maria tanto quanto fôr possível, addicione 10 cm.³ de agua, agite, recolha o precipitado por acaso existente, calcine-o e pese-o: seu peso não deve ser superior a 0.001 g. (*chumbo*). Ao filtrato obtido no ensaio precedente junte ammonia até reacção alcalina: o liquido não deve colorir-se de azul (*cobre*); addicione então o soluto de ammonio e deixe em repouso a cerca de 50° durante 4 a 5 horas; recolha o precipitado por acaso existente, calcine-o e pese-o: seu peso não deve exceder de 0.003 g. (*ferro, zinco*). Aqueça a banho-maria 5 g. de estanho e 50 cm.³ de acido chlorhydrico, addicionando chlorato de potassio em pequenas porções até completa dissolução; aqueça o soluto até proximo á ebullição e junte cordas de piano limpas (as quaes devem ser solúveis sem residuo em acido chlorhydrico) até que estas ultimas deixem de se dissolver: nenhum precipitado deve formar-se ou, no maximo, poderá restar um leve precipitado preto (*antimonio*). Digira 1 g. de estanho a banho-maria com 8 cm.³ de acido nítrico até que o metal se transforme n'um pó branco; evapore completamente, trate o residuo com 5 cm.³ de acido nítrico diluido e 5 cm.³ de agua e filtre; misture o filtrato com 1 cm.³ de acido sulfurico e evapore primeiramente a banho-maria, depois em banho de areia, até que comecem a se desprender fumaças de acido sulfurico; deixe resfriar, dissolva o residuo em 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e aqueça ao banho-maria fervente durante 15 minutos: o liquido não deve escurrecer (*arsenio*).

Ether.*

Ether anhydro, (C₂H₅)₂O = 74.100.—Liquido incolôr, límpido, de densidade nunca superior a 0.7115, a 25°; destilla entre 34° e 36°. Deite 0.1 g. de fuchsinha em pó, dessecada a 100°, sobre 10 cm.³ de ether anhydro, contidos n'uma proveta de vidro secca, arrolhe bem e agite: o liquido não deve colorir-se de vermelho (*agua ou alcool*). O ether anhydro deve satisfazer outrosim ás demais condições de pureza exigidas para o ETHER (veja pag. 341).

Ether de petroleo.*

Ferricyanôto de potassio (Cyanôto ferrico-potassico, Prussiato vermelho de potassio), $K_3Fe(CN)_6 = 329.176$.—Prismas rhombicos, de côr vermelha rubi escura, soluveis em cerca de 2.5 partes de agua fria e em 1.5 partes de agua fervente e insolueis no alcool. Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro e alteravel, sobretudo pela luz, formando ferrocyanôto e precipitando um pó azul. Os saes ferrosos produzem no seu hydro-soluto um precipitado azul (azul de Turnbull); os saes ferricos dão ao liquido côr parda. Dissolva 1 g. de ferricyanôto de potassio em 200 cm.³ de agua, junte 5 cm.³ de acido sulfurico diluido e doseie com o soluto deci-normal de permanganato de potassio: deve ser necessario, no maximo, 0.1 cm.³ d'este ultimo soluto para mudar a côr verde-amarellada em vermelho-amarellada (*saes ferrosos*). Dissolva 0.5 g. do sal em 10 cm.³ de agua, addicione 0.5 cm.³ de acido chlorhydrico e um pouco de soluto de chlorôto de baryo: nenhum precipitado deve formar-se após 15 horas de repouso (*sulfatos*). Deflagre uma mistura de 0.25 g. do sal pulverizado e 0.5 g. de nitrato de potassio, deitando pequenas porções de cada vez n'um cadinho de porcelana aquecido ao rubro; calcine durante alguns minutos e trate o residuo fundido com 10 cm.³ de agua; filtre, junte ao filtrato 0.25 g. de nitrato de potassio, evapore até seccura, faça fundir de novo n'um cadinho de porcelana, deixe resfriar, dissolva em 10 cm.³ de agua, addicione 1 cm.³ de acido nitrico e um pouco de soluto de nitrato de prata: o liquido deve apresentar, no maximo, opalescencia (*chlorôtos*). **Doseamento:** Dissolva 0.3 g. de ferricyanôto de potassio em 25 cm.³ de agua, addicione 1.5 g. de iodêto de potassio e 0.7 g. de sulfato de zinco, misture bem e doseie o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 9 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de $K_3Fe(CN)_6$ no sal doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.0329176 g. de $K_3Fe(CN)_6$). 1 g. de ferricyanôto de potassio corresponde, no minimo, a 30.07 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Ferricyanôto de potassio, soluto (1 N).—Dissolva 1 g. de ferricyanôto de potassio em q. s. de agua para obter 10 cm.³ de soluto. Este soluto deve ser preparado para uso immediato, visto decompôr-se com o tempo, formando ferrocyanôto.

Ferro, Fe=55.84.—Metal brilhante e perfeitamente limpo, sob a forma de fio, lamina, limalha ou pó (reduzido por electrolyse). Para preparar solutos de saes de ferro puros empregue o fio fino, delgado, brilhante (chamado "corda de piano" ou "arame de florista"). Deve satisfazer ás condições de identidade e de pureza indicadas para FERRO REUZIDO (veja pag. 464).

Ferrocyanôto de potassio (Cyanôto ferroso-potassico, Prussiato amarello de potassio), $K_4Fe(CN)_6 + 3H_2O = 422.320$.—Crystaes amarello-citrinos, transparentes, levemente efflorescentes ao ar, soluveis em cerca de 4 partes de agua fria e em 2 partes de agua fervente e insolueis no alcool. Seu hydro-soluto a 1:20, recentemente preparado, é neutro ao papel de tornasol e dá precipitado azul com os solutos dos saes ferricos, precipitado pardo-avermelhado com o soluto de sulfato de cobre e branco com o soluto de acetato de chumbo ou o soluto de nitrato de prata. O ferrocyanôto de potassio em pó, sendo adicionado de acido sulfurico diluido, não deve desprender gazes (*carbonatos*). Dissolva 0.25 g. do sal em 5 cm.³ de agua, junte 0.2 cm.³ de acido chlorhydrico e um pouco do soluto de chlorôto de baryo: a mistura deve conservar-se limpida (*sulfatos*). Deflagre uma mistura de 0.25 g. do sal pulverizado e 0.5 g. de nitrato de potassio, deitando pequenas porções de cada vez n'um cadinho de porcelana aquecido ao rubro; calcine durante alguns minutos e trate o residuo fundido com 10 cm.³ de agua; filtre, junte ao filtrato 0.25 g. de nitrato de potassio, evapore até seccura, faça fundir de novo n'um cadinho de porcelana, deixe resfriar, dissolva em 10 cm.³ de agua, addicione 1 cm.³ de acido nitrico e um pouco de soluto de nitrato de prata: o liquido deve apresentar, no maximo, opalescencia (*chlorôtos*). **Dosea-**

mento: Dissolva 0.5 g. de ferrocyanêto de potassio em 100 cm.³ de agua, addicione 5 cm.³ de acido sulfurico e doseie com o soluto deci-normal de permanganato de potassio até que a côr passe de verde-amarellada a vermelho-amarellada: devem ser necessarios, no minimo, 11.7 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de $K_4Fe(CN)_6 + 3H_2O$ no sal dosado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio = 0.042232 g. de $K_4Fe(CN)_6 + 3H_2O$). 1 g. de ferrocyanêto de potassio corresponde, no minimo, a 23.4 cm.³ de soluto deci-normal de permanganato de potassio).

Ferrocyanêto de potassio, soluto (1 N).—Dissolva 10 g. de ferrocyanêto de potassio em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Fluoresceina (Resorcinaftaleina, Dioxyfluorano), $C_{20}H_{12}O_6 = 332.096$.—Pó crystallino, vermelho-amarellado a vermelho escuro, muito pouco soluvel na agua, no ether e no benzol e soluvel no alcool. Dissolve-se nos solutos dos hydroxydos e carbonatos alcalinos, dando um soluto vermelho, que, mesmo muito diluido, apresenta ainda fluorescencia verde, muito intensa e particular. 0.2 g. de fluoresceina não devem deixar mais de 0.0005 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*). Agite cerca de 1 g. de fluoresceina com 20 cm.³ de agua e filtre: 5 cm.³ do filtrato, adicionados de 1 gota de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, adquirem intensa fluorescencia verde; outros 5 cm.³ do filtrato, adicionados de 1 gota de soluto de chlorêto ferrico, não deve colorir-se de azulado (*resorcina ou outros compostos phenolicos*).

Formaldehydo, soluto.*

Fuchsina (Fuchsin básica, Fuchsin-diamante I, Magenta, Rubina, Rosanilina).—Chlorhydrato ou acetato de rosanilina (triamido-diphenyloctolylo-carbinol) frequentemente de mistura com os mesmos sais de para-rosanilina (triamido-triphenylo-carbinol). Crystaes bem desenvolvidos ou fragmentos crystallinos irregulares, de brilho bronzeo-esverdeado. É soluvel na agua, no alcool ethylico e no alcool amylico. Seu hydro-soluto a 1:500, sendo adicionado de soluto de acido tannico, dá precipitado vermelho. A 5 cm.³ de um hydro-soluto de fuchsina a 1:500 junto cerca de 0.25 g. de zinco em pó e 5 cm.³ de ammonia diluida: a mistura descora-se quando bem agitada; deite sobre um pedaço de papel de filtro umas gotas d'este soluto descorado e pingue depois perto umas gotas de acido chlorhydrico: a zona onde se encontram os dois liquidos que se neutralizam toma côr vermelha. Um hydro-soluto de fuchsina a 1:500, sendo adicionado lentamente e com agitação de acido sulfuroso, descora-se, restabelecendo a côr original pela subsequente addição d'um soluto de formaldehydo. A addição lenta de acido chlorhydrico a um hydro-soluto de fuchsina a 1:500 faz passar gradualmente a côr vermelha a vermelho-pardacenta e depois a amarella, si o reagente fôr em excesso. A addição de soluto de hydroxydo de sodio a um hydro-soluto de fuchsina a 1:500 precipita a base livre, de côr vermelha. A fuchsina finamente pulverizada dissolve-se no acido sulfurico concentrado com côr amarella a pardo-amarellada; esse soluto, sendo cuidadosamente adicionado de agua destillada, passa de amarelo a incolôr. 0.2 g. de fuchsina não devem deixar mais de 0.0005 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Fuchsina descorada, soluto (Reagente de Schiff).—Dissolva 0.1 g. de fuchsina em 60 cm.³ de agua destillada quente, deixe esfriar o soluto, junto-lhe 1 g. de sulfito de sodio anhydrydo préviamente dissolvido em 10 cm.³ de agua e depois 1 cm.³ de acido chlorhydrico concentrado. Complete com agua 100 cm.³ e deixe em repouso durante 1 hora antes de usal-o. Deve ser conservado em frascos de vidro de côr ambar escura, hermeticamente fechados e ao abrigo da luz.

Furfural (Furfural), $C_5H_4O_2$ ou $C_4H_3O.CHO = 96.032$.—Liquido limpido, incolôr ou amarellado por exposição ao ar e á luz, de cheiro agradável; sua densidade varia de 1.160 a 1.166, a 25°. Ferve a 160°-162°. É soluvel em cerca de 15 partes de agua e facilmente miscivel com o alcool e com o ether. Seu soluto alcoolico a 2:100, sendo adicionado de algumas gotas de anilina e de 3 gotas de acido chlorhydrico, colôre-se de vermelho. A uma mistura de volumes iguaes de oleo de gergelim e de acido chlorhydrico junto 2 a 3 gotas de soluto alcoolico de

furfurol a 2:100 e agite fortemente: o liquido aquoso toma côr vermelho-arroxada. O furfurol deve ser conservado ao abrigo da luz, em tubos de vidro fechados ao maçarico, nos quaes o ar foi substituido pelo hydrogenio.

Furfurol, soluto.—Dissolva 2 cm.³ de furfurol recentemente destillado em q. s. de alcool para obter 100 cm.³ de soluto.

Gelatina.*

Gelatina, soluto.—Dissolva 1 g. de gelatina* em 50 cm.³ de agua, por meio de brando aquecimento, e filtre, si fôr necessario. Este soluto só deve ser preparado na occasião do emprego.

Gomma alcatira.*

Guaiaacol,* crystallizado.

Hydroxydo de ammonio (Ammonia), soluto (1 N).—A 17 g. de ammonia diluida junte q. s. de agua para completar 100 cm.³ Este soluto é empregado no doscamento do opio e de suas preparações officinaes.

Hydroxydo de baryo (Baryta), Ba(OH)₂+8H₂O=315.514.—Crystals incolôres ou brancos, soluveis em cerca de 20 partes de agua fria e em 3 partes de agua fervente. Exposto ao ar, o hydroxydo de baryo effloresce e os crystals tornam-se opacos; absorve tambem facilmente bioxydo de carbonco do ar, formando um carbonato insolavel, motivo pelo qual seus hydro-solutos são mais ou menos turvos. Dissolva 2 g. de hydroxydo de baryo em 100 cm.³ de agua destillada, junte 5 cm.³ de acido chlorhydrico, aqueça até ebullição, addicione depois 15 cm.³ de acido sulfurico diluido, deixe em repouso durante 12 horas, filtre, evapore o filtrato e calcine e pese o residuo: seu peso não deve ser superior a 0.003 g. (*calcio, alcalis*). Dissolva 0.1 g. de hydroxydo de baryo em 5 cm.³ de agua, acidule com 0.5 cm.³ de acido nitrico e addicione um pouco de soluto de nitrato de prata: a mistura não deve apresentar opalescencia (*chlorétos*). Dissolva 0.2 g. de hydroxydo de baryo em 5 cm.³ de agua, acidule com 0.2 cm.³ de acido chlorhydrico e junte um pouco de soluto de acetato de chumbo: não deve formar-se côr preta (*sulfurétos*). Um hydro-soluto de hydroxydo de baryo a 1:20, acidulado com 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*melâcs pesados*). **Doscamento:** Dissolva 1 g. de hydroxydo de baryo em 100 cm.³ de agua, junte algumas gotas de soluto de helianthina e depois, até neutralização, o soluto normal de acido chlorhydrico: devem ser necessarios, no minimo, 6.3 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99.5 por cento de Ba(OH)₂+8H₂O no producto doscado. (1 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico=0.157757 g. de Ba(OH)₂+8H₂O).

Hydroxydo de baryo, soluto (Agua de baryta) (0.5 N).—Soluto saturado (cerca de 8 por cento) de hydroxydo de baryo em agua destillada recentemente fervida. Liquido limpido, incolôr, de reacção fortemente alcalina. Exposto ao ar, absorve rapidamente o bioxydo de carbonco, turvando-se devido á formação de carbonato de baryo. Deve ser preparado na occasião do emprego.

Hydroxydo de calcio recente (Cal recentemente extineta), Ca(OH)₂=74.086.—Para preparar o hydroxydo de calcio recente addicione á quantidade necessaria de oxydo de calcio* um terço de seu peso de agua e deixe em repouso até que se converta n'uma massa pulverulenta e se resfric. O hydroxydo de calcio recente, após dessecção e calcinação, não deve deixar mais de 0.1 por cento de residuo insolavel no acido chlorhydrico, nem dar praticamente effervescencia ao dissolver-se.

Hydroxydo de calcio, soluto (Agua de cal) (0.04 N).—Hydro-soluto, quasi saturado, de hydroxydo de calcio Ca(OH)₂. Use o soluto de hydroxydo de calcio* officinal (veja pag. 827).

Hydroxydo de potassio.*

Hydroxydo de potassio, soluto (1 N).—Dissolva 6.5 g. de hydroxydo de potassio em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Hydroxydo de potassio, soluto alcoolico.—Use o soluto alcoolico semi-normal de hydroxydo de potassio (veja *Solutos volumetricos*).

Hydroxydo de sodio.*

Hydroxydo de sodio, soluto (1 N).—Dissolva 4.3 g. de hydroxydo de sodio em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Hypobromito de sodio, soluto.—Dissolva 20 g. de hydroxydo de sodio* em cerca de 75 cm.³ de agua, junte 5 cm.³ de bromo e, após dissolução, complete com agua 100 cm.³ Preparação extemporanea.

Hypochlorito de calcio commercial.*

Hypochlorito de sodio, soluto.*

Hypophosphito de sodio.*

Hypophosphito de sodio, soluto.—Dissolva 20 g. de hypophosphito de sodio* em 40 cm.³ de agua e junte o soluto a 180 cm.³ de acido chlorhydrico concentrado; deixe em repouso durante alguns dias e separe o soluto limpido do deposito crystallino formado. Este soluto deve ser incolôr.

Iodato de potassio, $KIO_3 = 214.028$.—Pó crystallino, branco, solúvel em cerca de 13 partes de agua fria e em 3 partes de agua fervente. Seu hydro-soluto a 1:20 é neutro ao papel de tornasol. Aquecido acima de 100°, o iodato de potassio começa a decompôr-se, libertando iodo. Dissolva 0.5 g. de iodato de potassio em 20 cm.³ de agua destillada recentemente fervida, junte um pequeno crystal de iodêto de potassio neutro e algumas gotas de soluto de amylo e deixe em repouso durante meio minuto: a mistura não deve colorir-se de azul (*acidos livres*). Dissolva 0.2 g. de iodato de potassio em 5 cm.³ de agua, junte 2 gotas de acido sulfurico diluido e 3 cm.³ de chloroformio e agite: o chloroformio não deve colorir-se de roxo (*iodêtos*). **Doseamento**: Dissolva 0.1 g. de iodato de potassio, préviamente dessecado até peso constante sobre acido sulfurico, em 20 cm.³ de agua, junte 3 g. de iodêto de potassio e 5 cm.³ de acido chlorhydrico e doseie o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: devem ser necessarios, no minimo, 28 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99.9 por cento de KIO_3 no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.00356713 g. de KIO_3 . 1 g. de iodato de potassio secco corresponde, no minimo, a 280 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio).

Iodêto de bismutho e potassio, soluto (Reagente de Draggendorff).—Junte 50 cm.³ de agua a 5 g. de carbonato basico de bismutho*, addicione 12 cm.³ de acido chlorhydrico* e agite até quasi dissolução completa; junte aos poucos e agitando sempre 25 g. de iodêto de potassio e, após dissolução, complete com agua 100 cm.³

Iodêto de cadmio, $CdI_2 = 366.274$.—Escamas lustrosas, incolôres ou amareladas, soluveis em 1.1 parte de agua fria e em 0.75 partes de agua fervente, facilmente soluveis no alcool e muito pouco soluveis no ether e na acetona. Seu hydro-soluto dá, pela addição dos hydroxydos alcalinos, precipitado branco de hydroxydo de cadmio insolúvel em excesso de reagente; o precipitado produzido pela addição de ammonia é solúvel em excesso do reagente. Seu hydro-soluto pela addição de soluto de sulfurêto de ammonia dá sulfurêto de cadmio amarello, insolúvel em excesso do reagente. Dissolva 1 g. de iodêto de cadmio em 20 cm.³ de agua, junte 10 cm.³ de soluto de hydroxydo de potassio e filtre: o filtrato, addicionado de 1 gota de acido acetico, não deve precipitar com 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados estranhos*). Dissolva 0.1 g. de iodêto de cadmio em 5 cm.³ de agua destillada recentemente fervida e resfriada e junte um pouco de soluto de amylo e 1 ou 2 gotas de acido sulfurico diluido: a mistura não deve colorir-se de azul (*iodo livre*).

Iodêto de cadmio amyloado, soluto.—Junte 50 cm.³ de agua a 2 g. de amylo, aqueça até ebulição e junte um soluto de 3 g. de iodêto de cadmio em 100 cm.³ de agua; filtre. Este soluto, diluido com 50 vezes o seu peso de agua, não deve colorir-se de azul pelo acido sulfurico diluido (*iodo livre*).

Iodêto de cadmio e potassio.—Póde empregar-se uma mistura de partes iguaes de iodêto de cadmio e de iodêto de potassio. Pó branco, facilmente solúvel na agua e no alcool. Com o tempo adquire côr amarelada. Dissolva 1 g. do pó em 20 cm.³ de agua, junte 5 cm.³ de soluto de hydroxydo de potassio e filtre:

o filtrato, adicionado de 1 gota de acido acético, não deve precipitar com o soluto de sulfureto de sodio (*melucs pesados estranhos*). Dissolva 0.2 g. do pó em 5 cm.³ de agua destillada recentemente fervida e resfriada e junte um pouco de soluto de amylo e 1 ou 2 gotas de acido sulfurico diluido; a mistura não deve colorir-se de azul (*iodo livre*).

Iodêto de potassio.*

Iodêto de potassio, soluto (1 N).—Dissolva 16.5 g. de iodêto de potassio* em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto. Conserve-o em frascos de côr ambar escura, bem arrolhados. Este soluto deve ser frequentemente renovado.

Iodêto de potassio amyldado, soluto.—Dissolva 2 g. de iodêto de potassio* em 100 cm.³ de soluto de amylo e filtre. Este soluto, diluido com 50 vezes o seu peso de agua, não deve colorir-se de azul em presença de acido sulfurico diluido (*iodo livre*).

Iodêto mercurico-potassico, soluto (Reagente de Mayer).—Dissolva 1.358 g. de chlorêto mercurico e 5 g. de iodêto de potassio em 30 cm.³ de agua e junte q. s. de agua para completar 100 cm.³

Iodêto mercurico-potassico, soluto alcalino (Reagente de Nessler).
—Misture 2.5 g. de iodêto de potassio*, 5.5 g. de iodêto mercurico* finamente pulverizado e 3 cm.³ de agua; após dissolução junte q. s. de um soluto a 15 por cento de hydroxydo de potassio para completar 100 cm.³, deixe depositar alguns dias e filtre por asbesto. Conserve em vidros de côr ambar escura.

Iodo-ether de petroleo.—Dissolva 0.1 g. de iodo em 100 cm.³ de ether de petroleo.

Iodo purificado (Iodo re-sublimado).—Deite iodo* pulverizado em uma capsula de porcelana, aqueça a banho-maria durante 20 minutos, agitando frequentemente, passe depois o iodo para um gral de porcelana e triture-o com cerca de 5 por cento de seu peso de iodêto de potassio secco; deite novamente a mistura na capsula, cubra-a com um funil de vidro e aqueça-a cuidadosamente sobre um banho de areia. Separe o iodo sublimado, pulverize-o e séque-o depois durante 24 horas sobre chlorêto de calcio. Conserve o producto em frascos hermeticamente fechados, em logar fresco. 0.2 g. de iodo purificado não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela sublimação (*substancias fixas*).

Iodo, soluto (Agua iodada).—Hydro-soluto saturado de iodo.

Iodo-iodêtado, soluto.—Dissolva 1 g. de iodo e 3 g. de iodêto de potassio em 50 cm.³ de agua destillada.

Lã de vidro (Algodão de vidro, Vidro filado).—Vidro em fios finissimos. Digira 1 g. de lã de vidro, durante meia hora, em banho de agua fervente com 50 cm.³ de acido chlorhydrico diluido, filtre, evapore o filtrato até secura e séque o residuo a 110°: seu peso não deve ser superior a 0.005 g. (*substancias solúveis*). Ferva 1 g. de lã de vidro durante alguns minutos com uma mistura de 25 cm.³ de acido nítrico e igual volume de agua; filtre, evapore o filtrato até secura, trate o residuo com 10 cm.³ de agua destillada e filtre novamente; o filtrato não deve modificar-se pela addição de soluto de sulfureto de sodio (*chumbo*).

Mercurio*.

Mistura magnesiana, soluto.—Dissolva 5.5 g. de chlorêto de magnésio e 7 g. de chlorêto de ammonio em 65 cm.³ de agua destillada, junte 35 cm.³ de ammonia diluida; deixe a mistura em repouso durante alguns dias em frasco bem arrolhado e filtre-a. Si na occasião do emprego este reagento não estiver perfeitamente limpido, filtre-o novamente.

Molybdato de ammonio (Molybdenato de ammonio) (NH₄)₆Mo₇O₂₄ + 4H₂O = 1236.304.—Crystaes prismaticos, incolôres ou levemente amarelhados ou esverdeados, facilmente soluveis na agua. Pelo aquecimento este sal perde agua e ammonia e deixa um residuo de anhydrido molybdico. Dissolva 1 g. de molybdato de ammonio n'uma mistura de 2.5 cm.³ de ammonia diluida e 2.5 cm.³ de agua, junte este soluto vagarosamente e agitando sempre a 15 cm.³ de acido nítrico (d=1.15) e deixe a mistura em repouso durante 15 horas a cerca de 40°: não deve formar-se precipitado amarelo (*phosphatos*). Dissolva 1 g. do

sal em 2.5 cm.³ de ammonia diluida, deite este soluto aos poucos e agitando sempre em 15 cm.³ de acido nitrico diluido, junte um pouco de soluto de nitrato de baryo e deixe em repouso durante 15 horas: não deve formar-se precipitado ou turvação (*sulfatos*). Dissolva 1 g. do sal em 5 cm.³ de agua, addicione o soluto aos poucos a 5 cm.³ de acido nitrico ($t=1.15$) e junte um pouco de soluto de nitrato de prata: o liquido deve apresentar, no maximo, opalescencia (*chlorêtos*). Dissolva 0.5 g. do sal em 5 cm.³ de agua, addicione alguns mg. de chlorêto de sodio e 1 gota de soluto de anil e misture o soluto com 5 cm.³ de acido sulfurico: a côr azul deve conservar-se após agitação (*nitratos*). Dissolva 1 g. do sal em 5 cm.³ de agua, junte 5 cm.³ de ammonia diluida e algumas gotas de soluto de sulfurêto de ammonio: não deve formar-se precipitado ou côr verde (*metaes pesados*). **Doseamento:** Dissolva 0.5 g. de molybdato de ammonio em 50 cm.³ de agua misturados com 3 cm.³ de ammonia diluida, por meio de brando aquecimento; acidule o soluto com acido acetico, dilúa-o depois com 200 cm.³ de agua e aqueça-o até ebullição; junte-lhe então um soluto limpido de 1.5 g. de acetato neutro de chumbo em 20 cm.³ de agua, cubra o becher e faça ferver o liquido durante alguns minutos, agitando-o frequentemente, até que o precipitado se torne granuloso e deposite facilmente no fundo do vaso; deixe em repouso durante 1 a 2 minutos para que o precipitado deposite completamente, lave-o por decantação dez vezes com 50 cm.³ de agua fervente de cada vez, recolha-o n'um cadinho de Gooch com uma camada de amiantho, préviamente calcinado e tarado, lave-o novamente com agua fervente até que as aguas de lavagem não mais dêem reacção com o soluto de sulfurêto de sodio e calcine até peso constante: a quantidade de molybdato de chumbo (PbMoO₄) obtida, multiplicada por 0.39226, dá a quantidade de anhydrido molybdico (MoO₃) contida no producto doseado: o molybdato de ammonio deve conter, no minimo, 81 por cento de MoO₃.

Molybdato de ammonio, soluto.—Dissolva 15 g. de molybdato de ammonio em 100 cm.³ de agua mediante brando aquecimento, junte 40 g. de nitrato de ammonio ao soluto e deite este em 50 cm.³ de acido nitrico. Deixe repousar durante 24 horas e depois filtre o soluto por amiantho. Conserve este soluto na obscuridade e, si depois de alguns dias formar-se um sedimento, decante cuidadosamente o soluto limpido. Este soluto, sendo aquecido a 50°, não deve turvar-se. Junte 2 cm.³ de soluto de phosphato de sodio a 5 cm.³ do reagente: deve formar-se abundante precipitado amarello, immediatamente ou após brando aquecimento: si se dêr sómente leve precipitação ou opalescencia amarella, deve rejeitar-se o reagente.

Molybdato de ammonio, soluto sulfurico (Acido sulfomolybdico, Reagente de Froehde).—N'um pequeno frasco de rolha esmerilhada dissolva 0.10 g. de molybdato de ammonio em 10 cm.³ de acido sulfurico*. Este reagente não deve ser empregado sinão duas horas após sua preparação; altera-se em seguida mui rapidamente.

Nitrato de ammonio, NH₄NO₃=80.048.—Crystaes incolôres ou pó granuloso branco; soluvel em menos de 1 parte de agua e em cerca de 25 partes de alcool. Este sal deve satisfazer a todas as condições de pureza exigidas para o **CLORÊTO DE AMMONIO** (veja pag. 207) e mais ás seguintes: dissolva 0.5 g. do sal em 5 cm.³ de agua, junte 3 gotas de acido nitrico e um pouco de soluto de nitrato de prata: a mistura deve conservar-se limpida (*chlorêtos*). Dissolva 0.2 g. do sal em 5 cm.³ de agua e addicione 0.2 cm.³ de acido sulfurico diluido e 0.5 cm.³ de soluto de metaphenylenodiamina: não deve produzir-se côr amarella ou pardo-amarellada (*nitratos*).

Nitrato de baryo, Ba(NO₃)₂=261.386.—Crystaes incolôres, soluveis em cerca de 12 partes de agua fria e em 2.8 partes de agua fervente; seu hydro-soluto é neutro ao papel de tornasol. O nitrato de baryo é insolúvel no alcool absoluto. Dissolva 0.2 g. de nitrato de baryo em 5 cm.³ de agua e addicione 2 gotas de acido nitrico e um pouco de soluto de nitrato de prata: a mistura deve conservar-se impida (*chlorêtos*). Dissolva 1.5 g. de nitrato de baryo em 50 cm.³ de agua, junte . cm.³ de acido chlorhydrico, aqueça até ebullição, addicione 8 cm.³ de acido sulfurico diluido e deixe em repouso durante 15 horas; filtre, evapore o filtrato, cal-

cine o residuo por acaso existente e pese-o: seu peso não deve ser superior a 0.001 g. (*saes alcalinos*). Um hydro-soluto de nitrato de baryo a 1:20, acidulado com 1 gota de acido acetico, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*melacs pesados*).

Nitrato de baryo, soluto (0.5 N).—Dissolva 6.5 g. de nitrato de baryo em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Nitrato de chumbo, Pb(NO₃)₂ = 331.216.—Crystaes octaédricos, incolôres, translucidos, soluveis a 25° em 1.85 partes de agua, em 0.75 partes de agua fervente e quasi insoluveis no alcool. Seu hydro-soluto a 1:20 dá com o acido sulfurico diluido precipitado branco, muito pouco soluvel nos acidos chlorhydrico ou nitrico diluidos, mas completamente soluvel no soluto de hydroxydo de sodio quente. O nitrato de chumbo, sendo aquecido com acido sulfurico e cobre metallico, desprende fumaças vermelho-pardas. Seu hydro-soluto a 1:20, tratado pelo acido sulfurico diluido até completa precipitação do sulfato de chumbo formado, não deve azulescer, depois de filtrado, pela addição de ammonia em excesso (*cobre*). O mesmo soluto (1:20) deve dar com o soluto de ferrocyanêto de potassio um precipitado de côr branca pura e não azulada ou avermelhada (*ferro, cobre*).

Nitrato de cobalto (Nitrato cobaltoso), Co(NO₃)₂ + 6H₂O = 291.052.—Crystaes prismaticos, monoclinicos, vermelhos, deliquescentes ao ar humido, facilmente soluveis na agua e no alcool. Este sal funde-se ao ser aquecido entre 50° e 60°. Dissolva 0.25 g. de nitrato de cobalto em 5 cm.³ de agua e junte algumas gotas de acido chlorhydrico e um pouco de soluto de chlorêto de baryo: a mistura deve conservar-se limpida (*sulfatos*). Dissolva 0.25 g. do sal em 5 cm.³ de agua e junte 0.5 cm.³ de acido nitrico e um pouco de soluto de nitrato de prata: deve produzir-se, no maximo, opalescencia (*chlorêtos*). Dissolva 2 g. do sal em 100 cm.³ de agua, precipite completamente o cobalto pela addição de excesso de ammonia seguido de soluto de sulfurêto de ammonio e filtre: o filtrato, por evaporação e calcinação, não deve deixar mais de 0.005 g. de residuo (*saes alcalinos*). Dissolva 0.25 g. do sal em 10 cm.³ de agua, junte 15 cm.³ de soluto de hydroxydo de sodio, filtre, addicione ao filtrato soluto de sulfurêto de ammonio e deixe em repouso durante 10 minutos: o liquido deve conservar-se limpido (*zinco*). Dissolva 0.5 g. de nitrato de cobalto em 10 cm.³ de agua, junte 0.75 g. de cyanêto de potassio e aqueça até que o soluto tome côr amarella; filtre, deixe resfriar, junte 0.5 cm.³ de bromo, agite até dissolução do bromo e junte 5 cm.³ de um hydro-soluto de hydroxydo de sodio a 15:100: não deve formar-se precipitado negro (*nickel*).

Nitrato de potassio.*

Nitrato de prata.*

Nitrato de prata, soluto (0.1 N).—Dissolva 1.7 g. de nitrato de prata* em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Nitrato de prata, soluto alcoolico (0.1 N).—Dissolva 1.7 g. de nitrato de prata* em q. s. de alcool* para obter 100 cm.³ de soluto.

Nitrato de prata ammoniacal, soluto.—Dissolva 1 g. de nitrato de prata* em 20 cm.³ de agua e deite no soluto, gota a gota e agitando sempre, ammonia liquida até redissolução quasi completa do precipitado a principio formado; filtre e conserve o reagente em frasco de côr ambar escura, hermeticamente fechado com rollha esmerilhada.

Nitrato mercurico, soluto (4 N).—Misture 32 cm.³ de acido nitrico com 15 cm.³ de agua e dissolva na mistura 40 g. de oxydo de mercurio rubro*. Conserve o reagente em frascos de rollha esmerilhada, ao abrigo da luz.

Nitrato mercurioso, soluto (0.5 N).—Misture 20 g. de mercurio puro com 10 cm.³ de acido nitrico e 10 cm.³ de agua n'uma capsula de porcelana e deixe em repouso durante 24 horas em logar fresco e escuro; separe e escorra os crystaes de nitrato mercurioso e dissolva 15 g. d'elles em 90 cm.³ de agua e 10 cm.³ de acido nitrico diluido.* Conserve o soluto em frascos de côr ambar escura, nos quacs se deve collocar uma pequena quantidade de mercurio.

Nitrito de sodio.*

Nitrito de sodio, soluto.—Dissolva 1 g. de nitrito de sodio* em q. s. de agua para obter 10 cm.³ de soluto.

Nitrito sodico-cobaltico, soluto.—Dissolva 4 g. de chlorôto cobaltoso e 10 g. de nitrito de sodio em 50 cm.³ de agua destillada, junte 1 cm.³ de acido acetico glacial e complete com agua 100 cm.³ Este reagente deve ser adicionado, de tempo em tempo, de algumas gotas de acido acetico e não deve ser conservado por mais de tres mezes. Si formar-se um precipitado pelo repouso, filtre o soluto.

Nitroprussiato de sodio (Nitroferriocyanôto de sodio), Na₂Fe(NO)(CN)₆ + 2H₂O = 297.914.—Crystaes rhombicos, transparentes, vermelho-cesuros, solueis em cerca de 2.5 partes de agua. Com os sulfurêtos solueis (e não com o sulfurêto de hydrogenio), seu hydro-soluto muito diluido colôre-se de vermelho-purpurino intenso; esta côr passa rapidamente a roxa, depois a azul e torna-se por fim suja, indefinida. Aquecido com um soluto de hydroxydo de sodio, decompõe-se, separando-se hydroxydo ferrico e formando-se ferrocyanôto sodico e nitrito sodico. Dissolva 0.1 g. de nitroprussiato de sodio em 5 cm.³ de agua, junte 0.1 cm.³ de acido chlorhydrico e um pouco de soluto de chlorôto de baryo: o liquido não deve turvar-se (*sulfatos*).

Nitroprussiato de sodio, soluto.—Dissolva 1 g. de nitroprussiato de sodio em q. s. de agua para obter 20 cm.³ de soluto. *Extemporanea*.

Óleo de cedro (Essencia de cedro).—Para clarear cortes microscopicos deve empregar-se uma essencia escolhida, destillada do lenho do Cedro vermelho *Juniperus virginiana* Linné; *Pinaceæ*. Esta essencia deve ter, a 25°, um indice de refracção de cerca de 1.5059. Para ser usada com lentes de immersão homogenea é necessaria uma essencia preparada especialmente, que tenha exactamente um indice de refracção de 1.515, a 18°.

Oxalato de ammonio, soluto (0.5 N).—Dissolva 3.2 g. de acido oxalico purificado em 90 cm.³ de agua, junte 13 cm.³ de ammonia diluida, ferva para eliminar qualquer excesso de ammonia e dilua com agua até completar 100 cm.³ Evapore 10 cm.³ do soluto, calcine o residuo e pese-o: seu peso não deve ser superior a 0.0002 g. (*impurezas fixas*). A 5 cm.³ do soluto junte 0.5 cm.³ de acido nitrico e algumas gotas de soluto de nitrato de prata: deve produzir-se, no maximo, opalescencia (*chlorôtos*). Junte 0.5 cm.³ de acido chlorhydrico e algumas gotas de soluto de chlorôto de baryo a 5 cm.³ do soluto: este deve conservar-se limpido durante 15 horas, no minimo (*sulfatos*). 5 cm.³ d'este soluto, acidulados com 1 gota de acido acetico, não devem modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfurêto de sodio (*metaes pesados*).

Oxydo cuprico ammoniacal, soluto (Reagente de Schweitzer).—Dissolva 10 g. de sulfato de cobre* em 100 cm.³ de agua, adicione a quantidade exactamente necessaria de um hydro-soluto de hydroxydo de sodio* a 20 por cento para precipitar o hydroxydo de cobre, recolha este ultimo n'um filtro e lave-o até prival-o de sulfato. Dissolva então o precipitado lavado, ainda humido, na minima quantidade de ammonia diluida necessaria para dissolução completa.

Oxydo de chumbo.*

Oxydo de magnésio.*

Oxydo de mercurio rubro.*

Oxydo de zinco.*

Papel de acetato de chumbo.—Submerja tiras de papel de filtro branco e grosso em uma mistura de partes iguaes de soluto de acetato de chumbo e de agua destillada; deixê escorrer o excesso de liquido e séque o papel sobre vidro n'uma estufa a 100°, evitando o contacto com metaes.

Papel de curcuma.—Immerja tiras de papel de filtro branco no soluto de curcuma* e séque-as. O papel de curcuma deve tornar-se immediatamente pardo por uma mistura de 1 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio com 25 cm.³ de agua, préviamente fervida. Conserve em frasco de côr ambar, bem fechado e ao abrigo da luz.

Papel de iodato de potassio amylado.—Immerja tiras de papel de filtro branco em um soluto de 0.1 g. de iodato de potassio em 100 cm.³ de soluto de amyl e séque-as.

Para-toluolsulfonochloramida sodica.*

Para-toluolsulfonochloramida sodica, soluto.—Dissolva 1 g. de para-toluolsulfonochloramida sodica* em q. s. de agua para obter 20 cm.³ de soluto.

Pentano.—Liquido limpido, incolôr, não fluorescente, muito volatil, de cheiro etherico particular e reacção neutra. E' praticamente insolvel na agua. Densidade: cerca de 0.620. a 25°. Ferve a 32°. 0.50 cm.³ de pentano não devem deixar, na temperatura de 32°, mais de 0.0001 g. de residuo.

Permanganato de potassio.*

Permanganato de potassio, soluto (0.1 N).—Dissolva 3.2 g. de permanganato de potassio* em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Peroxydo de chumbo (Bioxydo de chumbo), PbO₂ = 239.22.—Pó amorfo, pardo-negro, que contém, no minimo, 97.5 por cento de PbO₂. Insolvel na agua e no acido nitrico; sendo aquecido com acido chlorhydrico, transforma-se em chlorêto de chumbo e desprende chloro. Sendo aquecido só ou com acido sulfurico, desprende oxygenio. Dissolve-se nos solutos concentrados dos hydroxydos de sodio e de potassio. Ferva 1 g. de peroxydo de chumbo com 10 cm.³ de agua e 0.5 cm.³ de acido nitrico, filtre e a 5 cm.³ do filtrato junte um pouco de soluto de nitrato de prata: deve produzir-se, no maximo, opalescencia (*chlorêtos*). Dissolva 1 g. de peroxydo de chumbo em 10 cm.³ de acido chlorhydrico diluidos com 100 cm.³ de agua, ferva durante 10 minutos para expellir o chloro e supersature o liquido com sulfurêto de hydrogenio gazoso; filtre para separar o precipitado, evapore o filtrato e calcine e pése o residuo: seu peso não deve exceder de 0.01 g. (*calcio, alcalis*). Digira 5 g. de peroxydo de chumbo com 10 cm.³ de um hydro-soluto de carbonato de sodio a 20:100, durante 1 hora, a banho de vapor, agitando frequentemente; filtre, lave o residuo com 10 cm.³ de agua quente, acidule os filtratos e aguas de lavagem reunidos com acido chlorhydrico, ferva o soluto durante 10 minutos, junte 0.5 cm.³ de soluto de chlorêto de baryo e deixe em repouso durante 15 horas, no minimo: nenhum precipitado deve formar-se (*sulfatos*). Ferva 0.5 g. de peroxydo de chumbo com uma mistura de 1 cm.³ de acido acetico glacial e 7 cm.³ de agua; filtre, junte ao filtrato 1 gota de soluto de anil e misture o liquido com 5 cm.³ de acido sulfurico: a côr azul deve persistir durante alguns momentos após agitação (*nitratos*). Deite acido nitrico sobre 1 g. de peroxydo de chumbo: não deve desprender-se gaz, mesmo examinando-se com uma lente de augmento (*carbonatos*). **Doseamento:** Tome 0.25 g. de peroxydo de chumbo finamente pulverizado e préviamente de-seccado a 100° até peso constante e dissolva-os por agitação n'um soluto de 0.7 g. de iodêto de potassio e 6 g. de acetato de sodio em 4 cm.³ de acido acetico glacial diluidos com igual volume de agua; si o soluto ficar turvo, junte-lhe depois pequenas quantidades de acetato de sodio até que fique limpido. Determine então o iodo libertado por meio de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, empregando como indicador o soluto de amyl: devem ser necessarios, no minimo, 20.37 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, o que corresponde a um minimo de 97.5 por cento de PbO₂ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.011961 g. de PbO₂. 1 g. de peroxydo de chumbo secco corresponde, no minimo, a 81.5 cm.³ de soluto deci-normal de thiosulfato de sodio).

Peroxydo de hydrogenio, soluto.*

Peroxydo de hydrogenio, soluto concentrado.*

Peroxydo de manganez.*

Phenol.*

Phenol, soluto.—Dissolva 5 g. de phenol* em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Phenylhydrazina, C₆H₅.NH.NH₂ = 108.080.—Liquido incolôr ou levemente amarellado, altamente refrangente; ferve entre 241° e 243° e solidifica-se

quando resfriado, formando lamina monoclinicas, que se fundem a 19°. É muito pouco solúvel na agua fria, mais solúvel na agua quente e facilmente solúvel no alcool e no ether. Seus solutos absorvem rapidamente o oxygenio do ar, tornando-se pardo. 1 cm.³ de phenylhydrazina, sendo agitado com 10 cm.³ de acido acetico a 5:100, deve dar soluto limpido (*substancias insolubeis*). A phenylhydrazina deve ser conservada em frascos de cor ambar escura, bem arrolhados e ao abrigo da luz.

Phloroglucina (Phloroglucinol), $C_6H_3(OH)_3 + 2H_2O = 162.080$.—Crystaes rhombicos, brancos ou branco-amarelhudos, ou pó crystallino, inodoro e de sabor assucarado. É solúvel em cerea de 95 partes de agua e em cerea de 10 partes de alcool e facilmente no ether. Sendo rapidamente aquecida, funde-se entre 217° e 219°; aquecida lentamente, funde-se entre 200° e 209°. A phloroglucina dá com o soluto de chlorêto ferrico cor vermelho-arroxeadada. Tratada pelo acido chlorhydrico concentrado e um pouco de vanilina, a phloroglucina dá cor vermelha intensa. Junte 0.1 g. de phloroglucina a 1 cm.³ de anhydrido acetico e 1 cm.³ de acido sulfurico n'um tubo de ensaio e aqueça a banho-maria fervente durante 10 minutos: não deve formar-se cor azul (*di-resorcina*).

Phloroglucina-acido chlorhydrico.—O corte ou o pó da droga é humedecido sobre a lamina porta-objecto com 1 gota de soluto de phloroglucina; após 1 minuto juntam-se 1 a 2 gotas de acido chlorhydrico e a preparação é recoberta com a laminula.

Phloroglucina, soluto.—Dissolva 0.5 g. de phloroglucina em 25 cm.³ de alcool. Conserve este soluto em frasco de cor ambar escura, bem fechado e ao abrigo da luz.

Phosphato de sodio.*

Phosphato de sodio, soluto (1 N).—Dissolva 12 g. de phosphato de sodio* crystallizado (ortho-phosphato di-sodico) em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Phospho-tungstato de sodio, soluto.—Dissolva 20 g. de tungstato de sodio em 100 cm.³ de agua, junte acido phosphorico até reacção fortemente acida ao papel de tornasol, filtre e conserve o filtrato em frascos de cor ambar e de rolha esmerilhada.

Polysulfurêto de ammonio, soluto (Sulfurêto de ammonio sulfurêto, soluto).—Faça digerir 10 g. de enxofre sublimado lavado em 100 cm.³ de soluto de sulfurêto de ammonio, até que o liquido tome cor amarella franca; filtre e conserve o reagente ao abrigo do ar.

Prata, Ag = 107.880.—Metal branco, brilhante; apresenta-se sob a forma de laminas, de fio, de granulos ou pó. É solúvel nos acidos nítrico e sulfurico quente e insolúvel no acido chlorhydrico e no acido sulfurico diluido, frio. Dissolva 2 g. de prata em 10 cm.³ de acido nítrico (d = 1.15): o soluto deve ser limpido e nenhum residuo insolúvel deve restar. Dilua o soluto com 50 cm.³ de agua: não deve produzir-se turvação. Aqueça o soluto até fervura, junte leve excesso de acido chlorhydrico e ferva até que o precipitado se torne flocculento e deposite pelo repouso, deixando o liquido limpido; filtre, evapore o filtrato até secureza e pese o residuo: seu peso não deve exceder de 0.0005 g. (*metaes estranhos*). **Doseamento**: Dissolva 0.2 g. de prata metallica em 5 cm.³ de acido nítrico (d = 1.15), mediante brando aquecimento; continue a aquecer o soluto até desaparecimento dos vapores vermelhos, dilua-o então com 50 cm.³ de agua, junte 2 cm.³ de soluto de sulfato ferrico-ammoniacal e doseie com o soluto deci-normal de thio-cyanato de ammonio até cor avermelhada pallida permanente: devem ser necessarios, no minimo, 18.44 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99.97 por cento de Ag no metal doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-cyanato de ammonio = 0.010788 g. de Ag. 1 g. de prata corresponde, no minimo, a 92.2 cm.³ de soluto deci-normal de thio-cyanato de ammonio.)

Pyridina, $C_5H_5N = 79.048$.—Liquido incolôr, movel, muito refrangente, de cheiro forte especial, desagradavel e muito penetrante e sabor ardente. Densidade = 0.980, a 25°. Entra em ebulição a 116°-117°. É miscivel com a agua, o alcool,

o ether e o chloroformio. Seu hydro-soluto azulesce o papel de tornasol vermelho, mas não envermelhece pelo soluto de phenolphthaleina. E' insolvel nos solutos alcalinos; os hydroxydos de potassio e de sodio precipitam-na mesmo de seu hydro-soluto. Seu hydro-soluto precipita os solutos salinos de zinco, ferro e aluminio no estado de hydroxydos; n'um soluto d'um sal de cobre, dá precipitado de hydroxydo, que se redissolve em excesso de pyridina com produção de um liquido azul. A pyridina não reduz immediatamente, a frio, o permanganato de potassio. Misture, n'um vidro de relógio, uma gota de pyridina com outra de iodeto de methylio, adicione um fragmento de hydroxydo de potassio e um pouco de agua, misture bem e aqueça brandamente: desprendem-se vapores de methylopyridina, de cheiro aliáceo característico. A 2 cm.³ de pyridina junte um fragmento de hydroxydo de potassio: este não deve tornar-se humido (*agua*). Aqueça um pouco de pyridina: os vapores que se desprendem não devem azulescer o papel de tornasol vermelho (*ammonia*).

Pyrogallol.*

Pyrogallol, soluto alcalino.—Dissolva 0.5 g. de pyrogallol* em 2 cm.³ de agua e 12 g. de hydroxydo de potassio * em 8 cm.³ de agua; misture os solutos immediatamente antes de usar o reagente.

Reagente de Denigès.—Veja Sulfato mercurico, soluto.

Reagente de Halphen-Kuever.—Misture 100 cm.³ de sulfureto de carbono com 100 cm.³ de pyridina e dissolva 2 g. de enxofre precipitado* na mistura mediante brando aquecimento em balão munido de refrigerador refluente.

Resorcina.*

Resorcina, soluto.—Dissolva 1 g. de resorcina em q. s. de acido chlorhydrico concentrado para obter 100 cm.³ de soluto.

Serragem purificada.—Para ser empregada no doseamento de extractos fluidos, etc., purifique a serragem de madeira, extrahindo-a n'um percolador primeiramente com um soluto a 1 por cento de hydroxydo de sodio e depois com um soluto a 1 por cento de acido chlorhydrico e finalmente lavando-a com agua destillada até libertal-a do acido e de saes soluveis e seccando-a. As ultimas porções do percolato acido não devem dar reacção de alcaolide com o soluto de iodomercurato de potassio ou o soluto de iodo-iodetado.

Sulfato acido de potassio (Bi-sulfato de potassio), $\text{KHSO}_4=136.168$.—Crystaes incolóres ou massa crystallina, facilmente solavel na agua, dando um soluto acido ao papel de tornasol. Funde-se a 197°; em temperatura superior perde agua e se transforma em pyrosulfato; a 600°, este ultimo decompõe-se em anhydrido sulfurico e em sulfato neutro de potassio. Colóre de roxo uma chamma não luminosa. Seu hydro-soluto a 1:10 dá com o soluto de chloréto de baryo precipitado branco, insolvel no acido chlorhydrico ou no acido nitrico. Seu hydro-soluto a 1:20 não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*mctaes pesados*), nem dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chloréto*). Uma mistura de 1 g. de sulfato acido de potassio pulverizado com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*). **Doseamento:** Dissolva 1 g. de sulfato acido de potassio em 30 cm.³ de agua, adicione 2 gotas de soluto de helianthina e doseie com o soluto normal de hydroxydo de sodio até mudança da côr: devem ser necessarios, no minimo, 7.27 cm.³ e, no maximo, 7.34 cm.³ do soluto normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 99 por cento e a um maximo de 100 por cento de KHSO_4 no sal doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.136168 g. de KHSO_4).

Sulfato de ammonio, $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4=132.144$.—Crystaes incolores ou granulos brancos, soluveis em cerca de 2 partes de agua fria e 1 parte de agua fervente e quasi insoluveis no alcool. Seu hydro-soluto a 1:20, sendo aquecido com hydroxydo de sodio, desprende ammonia; com o soluto de chloréto de baryo dá precipitado branco insolvel no acido chlorhydrico. 1 g. de sulfato de ammonio não deve deixar pela calcinação mais de 0.0001 de residuo (*substancias fixas*). Seu hydro-soluto a 1:10, levemente acidulado pelo acido acetico, não deve modificar-se pela addi-

ção de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*), nem pelo soluto de oxalato de ammonio (*calcio*). O mesmo soluto (1:10), adicionado de algumas gotas de acido chlorhydrico, não deve colorir-se de vermelho por 1 gota de soluto de chlorêto ferrico (*thiocyanato*), nem immediatamente de azul por 0.5 cm.³ de soluto de ferrocyanêto de potassio (*ferro*). O mesmo soluto (1:10), adicionado de algumas gotas de acido nitrico, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*). O mesmo soluto (1:10), adicionado de alguns milligrammas de chlorêto de sodio, de 1 gota de soluto de indigo e de 5 cm.³ de acido sulfurico, deve conservar a côr azul (*nitrato*). Uma mistura de 1 g. de sulfato de ammonio com 3 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio, sendo aquecida ao banho-maria fervente durante 15 minutos, não deve escurecer (*arsenio*). Seu hydro-soluto a 1:5, adicionado de 1 cm.³ de mistura magnesiã e de 3 cm.³ de ammonia diluida, não deve precipitar dentro de 15 horas (*phosphato, arseniato*).

Sulfato de anilina. ($C_6H_5NH_2$)₂H₂SO₄ = 284.208.—Crystaes brancos ou quasi brancos, muito soluveis na agua e pouco soluveis no alcool. Seu hydro-soluto dá com o soluto de anhydrido chromico precipitado verde, azul ou preto-azulado, segundo a concentração do soluto.

Sulfato de anilina, soluto.—Dissolva 5 g. de sulfato de anilina em 51 cm.³ de alcool diluido e junte q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Sulfato de calcio, CaSO₄ + 2H₂O = 172.166.—O sulfato de calcio apresenta-se sob a fórma de crystaes transparentes, de massas crystallinas ou de pó branco; é solúvel em cerca de 400 partes de agua, sendo sua solubilidade augmentada pela presença de acido nitrico ou chlorhydrico. Seu soluto turva-se pelo aquecimento ou pela addição de alcool; precipita pelos solutos de chlorêto de baryo ou de acido oxalico. Dissolva 2 g. de sulfato de calcio n'uma mistura de 100 cm.³ de agua com 10 cm.³ de acido chlorhydrico mediante brando aquecimento, recolha o residuo por acaso existente, lave-o e calcine-o; seu peso não deve ser superior a 0.0005 g. (*substancias insolúveis*). Ao liquido obtido no ensaio precedente junte 25 cm.³ de ammonia diluida e algumas gotas de soluto de sulfureto de ammonio: não deve formar-se côr ou precipitado pretos (*ferro*); junte excesso de soluto de oxalato de ammonio a esse liquido, filtre, evapore o filtrato e calcine e pese o residuo: seu peso não deve exceder de 0.002 g. (*magnesio, alcalis*). Dissolva 0.2 g. de sulfato de calcio n'uma mistura de 5 cm.³ de agua com 2.5 cm.³ de acido nitrico mediante brando aquecimento e junte 3 gotas de soluto de nitrato de prata: a mistura deve tomar, no maximo, opalescencia (*chlorêtos*).

Sulfato de calcio, soluto (0.03 N).—Soluto saturado (cerca de 0.25 por cento) de sulfato de calcio em agua destillada.

Sulfato de cobre.*

Sulfato de cobre ammoniacal, soluto.—Ao soluto de sulfato de cobre junte ammonia diluida, gota a gota, até que o precipitado a principio formado se redissolva quasi inteiramente (mas não inteiramente); deixe então depositar e decante o soluto limpido. Este soluto deve ser feito para emprego immediato.

Sulfato de cobre anhydro, CuSO₄ = 159.634.—Pó branco ou branco-acinzentado, isento de matiz azulado; adicionado de pequena quantidade de agua, torna-se azul. Este sal deve satisfazer aos demais caracteres de identidade e de pureza indicados para o SULFATO DE COBRE (veja pag. 856) e mais aos seguintes ensaios: dissolva 1 g. do sal em 50 cm.³ de agua, junte 1 cm.³ de acido chlorhydrico e faça passar através do soluto sulfureto de hydrogenio gazoso até precipitar completamente o cobre; filtre, evapore o filtrato até seccura e calcine e pese o residuo: seu peso não deve exceder de 0.001 g. (*outros metaes*). Seu hydro-soluto a 1:50, adicionado de algumas gotas de acido nitrico, não deve modificar-se immediatamente pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*).

Sulfato de cobre, soluto (1 N).—Dissolva 12.5 g. de sulfato de cobre* em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Sulfato de magnesio.*

Sulfato de magnesio, soluto (1 N).—Dissolva 12 g. de sulfato de magnesio* em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Sulfato de potássio.*

Sulfato de potássio, soluto.—Dissolva 1 g. de sulfato de potássio* em q. s. de água para obter 100 cm.³ de soluto.

Sulfato ferrico ammoniacal (Alumen de ferro ammoniacal), $\text{FeNH}_4(\text{SO}_4)_2 + 12\text{H}_2\text{O} = 482.200$.—Crystaes octaédricos, transparentes, de côr de amethysta pallida, efflorescentes ao ar, inodoros e de sabôr acido e eslyptico. O sulfato ferrico ammoniacal é muito soluvel na água e insoluel no alcool. Seu hydro-soluto a 1:20, acidulado pelo acido chlorhydrico, não deve dar côr azul ou verde com uma gota de soluto recente de ferricyanêto de potássio (*sucs ferrosos*). O mesmo soluto (1:20), acidulado pelo acido nitrico, não deve modificar-se pelo soluto de nitrato de prata (*chlorêto*). Dissolva 0.5 g. de sulfato ferrico ammoniacal em 10 cm.³ de água, junte 3 cm.³ de ammonia diluida e filtre: o filtrato deve ser incolôr; acidule-o com acido acético, junte-lhe o soluto de ferrocyanêto de potássio e deixe-o em repouso durante 2 horas: não deve formar-se precipitado branco ou vermelho-pardacento (*zinco, cobre*). Dissolva 5 g. de sulfato ferrico ammoniacal em 100 cm.³ de água, junte 10 cm.³ de ammonia diluida, filtre, evapore o filtrato e calcine e pese o residuo: seu peso não deve exceder de 0.002 g. (*sucs alcalinos*). **Doseamento:** Dissolva 1 g. de sulfato ferrico ammoniacal em 100 cm.³ de água e depois junte 2 g. de iodêto de potássio seguidos de 5 cm.³ de acido chlorhydrico; deixe a mistura em repouso, em frasco bem fechado, durante meia hora e depois doseie o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: devem ser necessarios de 20.5 cm.³, no minimo, a 20.7 cm.³, no maximo, d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 99 por cento e a um maximo de 100 por cento de $\text{FeNH}_4(\text{SO}_4)_2 + 12\text{H}_2\text{O}$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio = 0.04822 g. de $\text{FeNH}_4(\text{SO}_4)_2 + 12\text{H}_2\text{O}$). Conserve em frascos bem fechados.

Sulfato ferrico ammoniacal, soluto (0.5 N).—Dissolva 10 g. de sulfato ferrico ammoniacal n'uma mistura de 60 cm.³ de água com 25 cm.³ de acido nitrico diluido e complete com água 100 cm.³

Sulfato ferroso.*

Sulfato ferroso, soluto.—Dissolva 8 g. de sulfato ferroso* em crystaes limpidos em cerca de 100 cm.³ de água destillada, recentemente fervida e resfriada. Este soluto deve ser feito para emprego immediato.

Sulfato ferroso, soluto acido (0.5 N).—Dissolva 7 g. de sulfato ferroso* crystallizado em 90 cm.³ de água recentemente fervida e resfriada e depois junte q. s. de acido sulfurico* para completar 100 cm.³ de soluto. Este soluto deve ser feito para emprego immediato.

Sulfato mercurico, soluto (Reagente de Denigès).—Misture 5 g. de oxydo amarello de mercurio* com 40 cm.³ de água e, agitando, junte 20 cm.³ de acido sulfurico* e depois mais 40 cm.³ de água, continuando a agitar até completa dissolução.

Sulfito acido de sodio* (Bi-sulfito de sodio).

Sulfito acido de sodio, soluto.—Dissolva 30 g. de sulfito acido de sodio* em q. s. de água para obter 100 cm.³ de soluto. Si o soluto exhalar forte cheiro de bioxydo de enxofre (gaz sulfuroso) junte-lhe, gota a gota, soluto de hydroxydo de sodio até que o cheiro seja apenas perceptivel. Deve ser preparado para emprego immediato.

Sulfito de sodio secco.*

Sulfurêto de ammonio, soluto (Sulphydrato de ammonio, soluto).—Sature 3 volumes de ammonia diluida* com sulfurêto de hydrogenio (gaz sulphydrico) e junte depois mais 2 volumes de ammonia diluida.* Liquido incolôr ou amarelhado, de cheiro sulphydrico e ammoniacal e reacção fortemente alcalina ao papel de tornasol. 10 cm.³ d'este soluto, evaporados e calcinados, não devem deixar mais de 0.005 g. de residuo (*substancias fixas*). 10 cm.³ do soluto, adicionados de acido chlorhydrico em excesso, devem desprender sulfurêto de hydrogenio, mas não devem dar precipitado colorido (*arsenio, antimonio, estanho*). 10 cm.³ do soluto, adicionados de 3 cm.³ de soluto de chlorêto de calcio,

não devem precipitar pelo aquecimento (*carbonatos*). O soluto não deve turvar-se pelo soluto de sulfato de magnésio (*ammonia livre*). Junte 5 cm.³ de ammoniâ diluída e 15 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata a 0.2 cm.³ de solute de sulfurêto de ammonio, filtre e acidule o filtrato com acido nítrico: deve produzir-se, no maximo, opalescencia (*chlorêtos*). O soluto de sulfurêto de ammonio deve ser conservado em frascos escuros, bem fechados e em lugar fresco. Quando apresentar abundante precipitado de enxofre, deve ser recolhido.

Sulfurêto de carbonco (Bi-sulfurêto de carbonco, Anhydrido sulfocarbonico, Sulfido carbonico), CS₂=76.128.—Liquido limpido, incolôr, fortemente refrangente, de cheiro não desagradavel, muito volatil e inflammavel. Ferve a cerca de 46°. Densidade: 1.26, a 25°. É muito pouco solúvel na agua, porém muito solúvel no alcool, no ether, no chloroformio e nos oleos fixos e volateis. Junte 1 gota de sulfurêto de carbonco a 5 gotas de ammonia alcoolica e evapore a mistura a banho-maria: o residuo, sendo tratado por pequenissima quantidade de soluto de chlorêto ferrico e algumas gotas de acido chlorhydrico, dá cor vermelha caracteristica, que passa ao ether, quando com este agitado, colorindo-o de vermelho vivo. O sulfurêto de carbonco não deve envermelhecer nem descolorir o papel azul de tornasol humedecido com agua (*acido sulfurico, bioxydo de enxofre*). Agite 10 cm.³ de sulfurêto de carbonco com 0.5 g. de carbonato de chumbo: este ultimo não deve colorir-se de pardo (*compostos de enxofre estranhos*). 10 cm.³ de sulfurêto de carbonco, evaporados a 100°, não devem deixar mais de 0.0004 g. de residuo (*substancias fixas*). O sulfurêto de carbonco deve ser conservado em frascos hermeticamente fechados, em lugar fresco e longe do fogo.

Sulfurêto de hydrogenio (Gaz sulfhydrico, Hydrogenio sulfurêtado, Acido sulfhydrico, Sulfido hydrico), H₂S=34.080.—Prepare o sulfurêto de hydrogenio, quando necessario, deitando, gota a gota e cuidadosamente, um hydro-soluto saturado de sulfurêto de sodio crystallizado em acido sulfurico diluido.

Sulfurêto de sodio (Mono-sulfurêto de sodio), Na₂S+9H₂O=240.202.—Crystaes octaédricos ou cubicos, limpidos, incolôres, delicuescentes, muito solúveis na agua, pouco solúveis no alcool. Seu hydro-soluto a 1:10 é alcalino ao tornasol e possúe cheiro de sulfurêto de hydrogenio. Dissolva 10 g. de sulfurêto de sodio em 100 cm.³ de agua n'um balão destillatorio, junte 1 g. de pó de zinco, 1 g. de ferro reduzido e 50 cm.³ de um hydro-soluto de hydroxydo de sodio a 27:100, recha o balão com um tubo de bola, um refrigerador e um recipiente contendo 10 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico; destille então cerca de 50 cm.³ e doseie o liquido com o soluto deci-normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de helianthina como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 9.5 cm.³ de soluto alcalino para a neutralização (*nitrogenio*). Dissolva 1 g. de sulfurêto de sodio em 100 cm.³ de agua, junte 2 g. de sulfato de zinco dissolvidos em 150 cm.³ de agua, agite a mistura vigorosamente e deixe-a em repouso durante meia hora; filtre e doseie 50 cm.³ do filtrato com o soluto deci-normal de iodo, empregando o soluto de amylo como indicador: devem ser necessarios, no maximo, 0.5 cm.³ de soluto deci-normal de iodo (*sulfitos, thio-sulfatos*). **Doseamento:** Junte 0.3 g. de sulfurêto de sodio a 40 cm.³ de soluto deci-normal de iodo n'um matraz de rolha esmerilhada, arrolhe o matraz e deixe em repouso até completa dissolução; adicione então 2 cm.³ de acido chlorhydrico e doseie o excesso de iodo por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio: devem ser necessarios, no maximo, 16.27 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um minimo de 95 por cento de Na₂S+9H₂O no producto doseado. (1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo=0.0120101 g. de Na₂S+9H₂O. 1 g. de sulfurêto de sodio corresponde, no minimo, a 79.1 cm.³ de soluto deci-normal de iodo). Conserve o sulfurêto de sodio em frascos de rolha esmerilhada, bem fechados.

Sulfurêto de sodio, soluto.—Dissolva 5 g. de sulfurêto de sodio crystallizado n'uma mistura de 10 cm.³ de agua com 30 cm.³ de glicerina; deixe o soluto em repouso, em frasco bem fechado, durante alguns dias e depois filtre-o por um

pouco de algodão hydrophilo humedecido com agua. Este soluto deve ser conservado em pequenos frascos conta-gotas, de cerca de 5 cm.³ de capacidade.

Uma mistura de 5 cm.³ de agua com 1 gota de acido acetico glacial e 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio não deve modificar-se dentro de 10 minutos. Na pesquisa de metaes pesados por meio do soluto de sulfureto de sodio, salvo indicação contraria, a observação deve ser feita após meio minuto.

Talco.*

Tartarato acido de sodio (Bitartarato de sodio), $\text{NaHC}_4\text{H}_4\text{O}_6 + \text{H}_2\text{O} = 190.053$.—Crystaes brancos ou pó crystallino, solavel em cerca de 9 partes de agua fria e em cerca de 2 partes de agua fervente, dando solutos acidos ao papel de tornasol; é quasi insolvel no alcool. Seu hydro-soluto a 1:10 dá com um soluto neutro concentrado de um sal de potassio precipitado branco crystallino, solavel na ammonia, nos hydroxydos ou nos carbonatos alcalinos. O mesmo soluto, adicionado de 1 gota de soluto de sulfato ferroso, de algumas gotas de soluto de peroxydo de hydrogenio e finalmente de excesso de soluto de hydroxydo de sodio, dá côr purpurina ou roxa. Seu hydro-soluto a 1:10 deve ser incolôr e limpido (*biltartarato de potassio*) e, acidulado pelo acido chlorhydrico, não deve modificar-se pelo soluto de chlorôto de baryo (*sulfato*). O mesmo soluto (1:10) não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*) e, acidulado pelo acido nitrico, não deve dar mais do que opalescencia pelo soluto de nitrato de prata (*chlorôto*). **Doseamento:** Dissolva 2 g. de tartarato acido de sodio em 50 cm.³ de agua fervente e doseie immediatamente pelo soluto normal de hydroxydo de sodio, empregando o soluto de phenolphthaleina como indicador: devem ser necessarios, no minimo, 10.4 cm.³ do soluto normal alcalino, o que corresponde a um minimo de 99 por cento de $\text{NaHC}_4\text{H}_4\text{O}_6 + \text{H}_2\text{O}$ no producto doseado. (1 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio = 0.190053 g. de $\text{NaHC}_4\text{H}_4\text{O}_6 + \text{H}_2\text{O}$. 1 g. de tartarato acido de sodio corresponde, no minimo, a 5.2 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio).

Tartarato acido de sodio, soluto (1 N).—Dissolva 9.5 g. de tartarato acido de sodio em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto. Deve ser preparado recentemente para o emprego.

Tartarato sodico-potassico.*

Tetrachlorôto de carbonco.*

Thiocyanato de ammonio (Sulfocyanato de ammonio, Rhodanato de ammonio, Sulfocyanêto ammonico), $\text{NH}_4\text{CNS} = 76.112$.—Crystaes prismaticos, diaphanos, incolôres, deliquescentes, facilmente soluveis na agua e no alcool, com reacção neutra. Tratado pelo soluto de hydroxydo de sodio, a quente, o thiocyanato de ammonio desprende ammonia. Seu hydro-soluto a 1:20 dá com o soluto de chlorôto ferrico côr vermelho-sanguinea. 2 g. de thiocyanato de ammonio não devem deixar mais de 0.0005 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*). Dissolva 0.1 g. de thiocyanato de ammonio em 10 cm.³ de agua, junte 2 cm.³ de acido nitrico, aqueça a banho-maria durante 3 a 4 horas até decompôr o sal e depois addicione o soluto de nitrato de prata: a mistura deve apresentar, no maximo, opalescencia (*chlorôto*). Um hydro-soluto de thiocyanato de ammonio a 1:20, adicionado de algumas gotas de acido chlorhydrico, não deve modificar-se pelo soluto de chlorôto de baryo (*sulfato*). 5 cm.³ do mesmo soluto (1:20), adicionados de 0.5 cm.³ de acido chlorhydrico, devem conservar-se incolôres (*ferro*). O mesmo soluto, acidulado por 1 gota de acido acetico glacial, não deve modificar-se pela addição de 3 gotas de soluto de sulfureto de sodio (*metaes pesados*).

Thiocyanato de ammonio, soluto (0.1 N).—Dissolva 8 g. de thiocyanato de ammonio em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Thio-sulfato de sodio.*

Thio-sulfato de sodio, soluto (0.1 N).—Dissolva 2.5 g. de thio-sulfato de sodio* em q. s. de agua para obter 100 cm.³ de soluto.

Toluol (Tolueno, Methylbenzol), $\text{C}_6\text{H}_5.\text{CH}_3 = 92.064$.—Liquido incolôr, muito refrangente, inflammavel, de cheiro aromatico peculiar. Densidade cerca de 0.865, a 25°. Ferve a cerca de 111°. É insolvel na agua e miscivel com

o alcool, o ether, o chloroformio, o sulfuréto de carbonéo e o ether de petroleo. Dissolve o phosphoro, o iodo, os oleos e as gorduras.

Trinitrophenol* (Acido picrico).

Trinitrophenol, soluto.—Dissolva 1 g. de trinitrophenol* em 100 cm.³ de agua quente, deixe resfriar e filtre, si for necessario.

Tungstato de sodio (Wolframato de sodio), Na₂WO₄+2H₂O=330.026.

—Crystaes prismaticos ou placas incolôres, soluveis em cerca de 4 partes de agua, dando um soluto alcalino ao tornasol. Dissolva 0.5 g. de tungstato de sodio em 10 cm.³ de agua, junte 1.5 cm.³ de acido nitrico, filtre e addicione ao filtrato algumas gotas de soluto de nitrato de prata: deve produzir-se, no maximo, opalescencia (*chloroto*). Dissolva 0.5 g. do sal em 10 cm.³ de agua, junte 2 cm.³ de acido nitrico, ferva durante 10 a 15 minutos, substituindo a agua perdida por evaporação, filtre e addicione ao filtrato algumas gotas de soluto de nitrato de baryo: o liquido não deve turvar-se immediatamente (*sulfato*). Calcine com cuidado 1 g. de tungstato de sodio: a perda de peso não deve ser superior a 0.12 g. (*agua em excessso*). **Doseamento:** Dissolva 1 g. de tungstato de sodio em 10 cm.³ de agua, junte 10 cm.³ de acido chlorhydrico concentrado, evapore a banho-maria até seccura e aqueça o residuo durante meia hora a 120°; trate o residuo com 20 cm.³ mais do acido chlorhydrico, evapore e aqueça como anteriormente, repetindo essas operações tres vezes; após resfriamento faça digerir o residuo com um soluto de nitrato de ammonio (1:10) préviamente addicionado de algumas gotas de acido nitrico, passe-o para um filtro, lave o acido tungstico insolúvel com acido nitrico diluido, séque-o, calcine-o, humedeça-o com algumas gotas de acido nitrico, calcine-o de novo e pese: seu peso não deve ser inferior a 0.69 g., o que corresponde a um minimo de 69 por cento de WO₃ no producto doseado.

Vanadato de ammonio (Metavanadato de ammonio), NH₄VO₃=117.000.

—Pó crystallino, branco, solúvel em cerca de 100 partes de agua fria e facilmente solúvel na agua fervente, formando um soluto amarello, devido á parcial decomposição do sal por perda de ammonia. Sendo aquecido, o vanadato de ammonio toma côr amarella, que passa a parda, depois a pardo-avermelhada com a elevação da temperatura.

Xylol (Xyleno, Dimethylo-benzol), C₆H₄(CH₃)₂=106.080.—Liquido limpo, incolôr, de cheiro semelhante ao do benzol. Ferve entre 137° e 142°. Densidade: cerca de 0.85, a 25°. E' insolúvel na agua, porém solúvel no alcool, no ether e no chloroformio.

Zinco, Zn=65.38.—Metal branco-azulado, de fractura crystallina; apresenta-se sob a fórma de laminas delgadas, de granulos irregulares, de cylindros finos ou de pó; sua densidade varia de 6.9 a 7.2. Dissolve-se nos acidos sulfurico ou chlorhydrico diluidos, desprendendo hydrogenio e geralmente deixando um diminuto residuo insolúvel. Sendo aquecido acima de 100° e abaixo de 150°, o zinco torna-se malleavel e ductil; acima de 200° torna-se sufficientemente quebradigo para poder ser pulverizado n'um gral de ferro; entre 412° e 415° funde-se e a 940° entra em ebulição e pôde ser facilmente destillado. Junte 1 g. de zinco a 25 cm.³ de acido sulfurico diluido: o hydrogenio que se desprende não deve ter cheiro desagradavel nem colorir uma tira de papel de filtro humedecida com o soluto de acetato de chumbo (*enxofre*), ou com o soluto de nitrato de prata (*arsenio, antimonio, phosphoro*); o soluto filtrado deve ser incolôr e deve dar precipitado branco gelatinoso com o soluto de ferrocyanéto de potassio e precipitado branco com o soluto de sulfuréto de ammonio. Introduza 10 g. de zinco n'uma balaõ de cerca de 250 cm.³ de capacidade, provido de rolha de borracha perfurada e de um tubo de valvula de borracha e contendo 60 cm.³ de agua destillada, 15 cm.³ de acido sulfurico concentrado e 1 gota de soluto de sulfato cuprico; quando a reacção abrandar, aqueça o balaõ a banho-maria até dissolução completa do zinco e addicione immediatamente o soluto deci-normal de permanganato de potassio, gota a gota e agitando sempre, até obter côr rosca clara permanente durante meio minuto: deve ser necessario, no maximo, 1 cm.³ d'este ultimo soluto, o que corresponde a um maximo de 0.056 por cento de *substancias oxydaveis*, cal-

culadas em ferro metálico (Pc). **Doseamento:** Dissolva 1 g. de zinco em leve excesso de ácido chlorhídrico e junte q. s. de água para completar 100 cm.³; dilua 10 cm.³ do soluto limpo com água de modo a obter 100 cm.³, alcalinize-os com ammonia diluida e aqueça-os a 80°; precipite completamente o zinco pela adição de soluto de sulfureto de ammonia e aqueça o liquido a banho-maria até depositar-se o precipitado; recolha este ultimo n'um filtro, lave-o com água adicionada de algumas gotas de soluto de sulfureto de ammonia, dissolva-o em ácido nítrico diluido (1:3) quente, evapore o soluto até seccura n'uma capsula de platina tarada, calcine e pese o residuo de oxydo de zinco: seu peso não deve ser inferior a 0.1232 g., o que corresponde a um minimo de 99 por cento de Zn no metal doseado. (1 g. de zinco corresponde, no minimo, a 1.232 g. de ZnO).

INDICADORES

Indicador é uma substancia empregada na analyse volumetrica, geralmente em soluto, que revela por mudança de côr o ponto exacto em que a reacção é completa.

Cada soluto indicador empregado na acidimetria ou na alcalimetria deve ser examinado quanto á sua sensibilidade. O soluto indicador, salvo indicação contraria, deve satisfazer ao seguinte ensaio: 0.15 cm.³ do soluto indicador, adicionado a 25 cm.³ de água, devem apresentar as mudanças de côr caracteristicas pela adição de 0.5 cm.³ de um soluto centi-normal ácido ou alcalino, respectivamente.

Os solutos indicadores alteram-se por exposição á luz, por isso devem ser conservados em frascos de vidro neutro de côr ambar escura. Os papeis indicadores devem ser conservados em recipientes pretos.

Helianthina (Amaranjado de methylio, Amaranjado de dimethylanidina, Tropocolina D, Amaranjado III).—Sal de sodio do ácido paradimethylamino-azobenzeno-sulfonico (CH₃)₂NC₆H₄N:NC₆H₄.SO₃Na[1.4; 1.4]=327.187.—Pó amarello-alaranjado, praticamente insolúvel no alcool e pouco solúvel na água fria; dissolve-se facilmente na água quente, separando pelo resfriamento o excesso de sal. Seu hydro-soluto a 1:500, adicionado de ácido chlorhídrico, dá precipitado vermelho solúvel em excesso do ácido com côr vermelho-escura. O mesmo soluto (1:500), adicionado de soluto de chlorêto de calcio, precipita o sal de calcio insolúvel; adicionado de soluto de acetato basico de chumbo, precipita a materia corante. O ácido sulfurico dissolve a helianthina com côr vermelho-sanguinea.

Helianthina, soluto.—Dissolva 0.1 g. de helianthina em 100 cm.³ de água destillada. Passa do alaranjado ao rosco-avermelhado com os ácidos e ao amarello com os alcalis. Póde ser empregado no doseamento dos ácidos inorganicos, dos alcalis, dos carbonatos e bicarbonatos alcalinos. Não deve ser usado no doseamento de ácidos organicos ou de alcaloides, nem nos solutos alcoolicos ou muito quentes. pH: 3.1 (vermelho-alaranjado) a 4.4 (amarello).

Phenolphthaleina.*

Phenolphthaleina, papel.—Embeba folhas de papel de filtro branco com o soluto de phenolphthaleina, séque-as e corte-as em tiras de tamanho conveniente. Conserve em recipientes pretos, bem fechados.

Phenolphthaleina, soluto.—Dissolva 1 g. de phenolphthaleina*, em 100 cm.³ de alcool. É incolôr com os ácidos e passa a vermelho com os alcalis. Póde ser empregado no doseamento dos solutos quentes. Não dá resultados satisfactorios na determinação de alcaloides, ammonia, carbonatos ou bicarbonatos em solutos frios. pH: 8.3 (incolôr) a 10.0 (vermelho).

Purpura de bromo-cresol (Bromo-cresol purpurino, Dibromo-ortho-cresol-sulfonophthaleina) (OH.C₆H₂Br₂CH₃)₂CO.C₆H₄SO₂=544.024.—Crystaes de côr rosca clara a amarelada (ponto de fusão, 241° a 242°, não corrigida), solúveis no alcool, na água e nos solutos dos hydroxydos e dos carbonatos alcali-

nos. Os solutos alcalinos de purpura de bromo-cresol são coloridos de purpurino intenso e apresentam dichromatismo, isto é, predominância do vermelho em camadas espessas e do azul em camadas delgadas. A cor passa a amarela pela adição de ácidos.

Purpura de bromo-cresol, soluto.—N'um gral de agatha triture 0.1 g. de pó secco com 19 cm.³ de soluto centi-normal de hydroxydo de sodio; após dissolução completa, dilua até 250 cm.³ com agua destilada recentemente fervida e resfriada. Este soluto deve ser de cor alaranjada escura a vermelho-vinhosa; si fôr purpurino, a adição de, no maximo, 1 cm.³ de soluto deci-normal acido (aos 250 cm.³) deve torná-lo vermelho-vinhoso; e si fôr amarelo, a adição de, no maximo, 1 cm.³ de soluto deci-normal alcalino deve produzir a cor vermelho-vinhosa. pH: 5.2 (amarelo) a 6.8 (purpurino).

Tornasol (Lacamufa).—Pigmento azul obtido de varias especies de *Rocella* De Candolle. Apresenta-se em cubos, massas, fragmentos ou granulos azues, parcialmente soluveis na agua e no alcool.

Tornasol, papel.—Para preparar o papel azul embeba folhas de papel de filtro branco com o soluto de tornasol e séque-as em atmospherá neutra.

Para obter o papel vermelho, junte ao soluto de tornasol a quantidade estritamente necessaria de um hydro-soluto fortemente diluido de acido chlorhydrico para communicar-lhe leve cor vermelha, embeba folhas de papel de filtro com o soluto e séque-as em atmospherá neutra. As folhas embebidas, depois de secas, podem ser cortadas em tiras do tamanho desejado. Os papeis de tornasol devem mudar instantaneamente de cor por 1 gota de uma mistura de 1 cm.³ de um soluto deci-normal acido ou alcalino, respectivamente, com 99 cm.³ de agua. Conserve em recipientes pretos, bem fechados.

Tornasol, soluto.—Esgóte 25 g. de tornasol em pó com tres porções seguidas de 100 cm.³ cada uma de alcool fervente, continuando cada extracção durante cerca de 1 hora; filtre, lave com alcool e regeite o filtrato alcoolico; faça macerar o residuo em cerca de 25 cm.³ de agua fria, filtre e regeite este filtrato tambem; extráia finalmente o residuo com 125 cm.³ de agua fervente e, após resfriamento sufficiente, filtre. Este soluto passa a vermelho com os ácidos e a azul com os alcalis. Não se presta ao doseamento dos alcaloides, carbonatos ou bicarbonatos. pH: 4.5 (vermelho) a 8.3 (azul). Deve ser conservado em frascos de bocca larga, fechados com um tampão frouxo de algodão hydrophilo.

Vermelho Congo (Vermelho Dianil, Vermelho Kosmos extra).—Sal de sodio do acido benzidino-diazo-bis-1-naphthylamino-4-sulfonico $C_{20}H_{14}N_4$: $N.C_{10}H_7(NH_2)SO_2Na_2 = 696.346$.—Pó vermelho-pardacento, facilmente solúvel na agua quente, dando um soluto vermelho-sanguineo; pouco solúvel na agua fria e no alcool, insolúvel no ether e no chloroformio. A adição de soluto de acido tannico a um hydro-soluto de vermelho Congo (1:20) intensifica a cor d'este, mas não causa precipitação (reação para *corante basico*). 5 cm.³ de um hydro-soluto de vermelho Congo a 1:10, sendo adicionados de 3 cm.³ de soluto de chlorôto estanhoso, agitados e aquecidos a banho-maria, dão precipitado roxo; após filtração, o filtrato incolôr não deve readquirir sua cor vermelha por exposição ao ar (*corante azoico*). Seu hydro-soluto a 1:200 não deve modificar-se pela adição de um soluto a 15:100 de hydroxydo de sodio. O mesmo soluto (1:200), sendo adicionado de acido chlorhydrico, dá precipitado roxo. O acido sulfurico concentrado dissolve o vermelho Congo, colorindo-se de azul e, após a adição cuidadosa de agua, dá precipitado azul.

Vermelho Congo, papel.—Embeba folhas de papel de filtro branco com um hydro-soluto de vermelho Congo a 1:1000, séque-as em atmospherá neutra e corte-as em tiras do tamanho desejado.

Vermelho Congo, soluto.—Dissolva 0.5 g. de vermelho Congo em uma mistura de 90 cm.³ de agua com 10 cm.³ de alcool.

Vermelho de methylio (Acido paradimethylaminoazobenzeno-ortho-carboxylico), $(CH_3)_2NC_6H_4N:NC_6H_4.COOH$ [1.4; 1.2] = 269.144.—Crystaes arroxeados ou pó vermelho escuro; é muito pouco solúvel na agua, porém solúvel

no alcool e no acido acetico glacial. Dissolve-se no acido sulfurico com côr vermelho-sanguinea. Pôde ser empregado como indicador nos mesmos casos que a helianthina, sendo porém mais sensivel a ambos os ionios hydrogenio e hydroxilio.

Vermelho de methylio, soluto.—Dissolva 0.2 g. de vermelho de methylio em 100 cm.³ de alcool. Dá côr vermelha com os acidos e amarella com os alcalis. É particularmente empregado no doseamento da ammonia, das bases organicas fracas e dos alcaloides. Não se presta á determinação dos carbonatos e bicarbonatos. pH: 4.2 (vermelho) a 6.3 (amarello).

Vermelho de phenol (Phenolsulfonphthalcina), (C₆H₄OH)₂CO.C₆H₄SO₂ = 354.176.—Pó crystallino, de côr variavel do vermelho vivo ao vermelho escuro, estavel ao ar. 1 g. de vermelho de phenol dissolve-se em cerca de 1300 cm.³ de agua, em 350 cm.³ de alcool e em 500 cm.³ de acetona; é quasi insolúvel no chloroformio e no ether. Dissolve-se facilmente nos solutos dos hydroxydos e dos carbonatos alcalinos, bem como na ammonia diluida e nos solutos de carbonato de ammonio, com côr variavel do vermelho-escuro nos solutos concentrados ao vermelho-arroxado nos solutos diluidos; a côr vermelha passa a alaranjada ou a amarella por leve excesso de acido. Seu soluto nos hydroxydos alcalinos desceôra-se pelo aquecimento com pó de zinco. 0.2 g. de vermelho de phenol, dessecados a 110° até peso constante, não devem perder mais de 0.002 g. de seu peso (*agua*); pela calcinação, não devem deixar mais de 0.0004 g. de residuo (*substancias fixas*). Junte um soluto filtrado de 0.5 g. de bicarbonato de sodio em 20 cm.³ de agua a 1 g. de vermelho de phenol, agite frequentemente durante 1 hora, dilúa até 100 cm.³ e deixe em repouso durante uma noite; filtre por papel tarado ou por um cadinho de Gooch, lave primeiramente com 25 cm.³ de um hydro-soluto a 1 por cento de bicarbonato de sodio e depois com 25 cm.³ de agua e séque até peso constante a 110°; o peso do residuo não deve ser superior a 0.002 g. (*substancias insolúveis*). Introduza em pequenas porções, n'um cadinho aquecido ao rubro, uma mistura intima de 0.2 g. de vermelho de phenol com cerca de 0.5 g. de nitrato de potassio e cerca de 0.3 g. de carbonato de sodio anhydro, mantenha o aquecimento no rubro até que cesse a reacção, faça ferver o residuo resfriado, durante 5 minutos, com 10 cm.³ de acido sulfurico diluido, filtre e lave o residuo com 10 cm.³ de agua; evapore o filtrato e liquido da lavagem até que se desprendam vapores de acido sulfurico, dissolva o residuo em 5 cm.³ de soluto de hypophosphito de sodio e aqueça a banho-maria fervente durante 15 minutos: o liquido não deve escurecer (*arsenio*).

Vermelho de phenol, soluto. — N'um gral de agatha triture 0.1 g. de vermelho de phenol em pó secco com 20 cm.³ de soluto centi-normal de hydroxydo de sodio e, após dissolução completa, dilúa até 250 cm.³ com agua destillada recentemente fervida e resfriada; filtre. pH: 6.8 (amarello) a 8.4 (vermelho).

SOLUTOS VOLUMETRICOS

Todos os utensilios empregados em volumetria, como balões, buretas, pipetas, provetas, etc., devem ser graduados e usados na temperatura padrão de 25° e suas gradações devem corresponder entre si exactamente. Si não fór possivel conseguir instrumentos graduados a 25°, os solutos devem ser preparados e usados na temperatura em que elles foram graduados (p. ex. a 15° ou 20°), devendo constar de seus rotulos essa temperatura.

Todos os utensilios devem ser limpos. Serão considerados sujos os utensilios aferidos ou graduados por transvasamento quando ao escoar-se o liquido gotas d'este ficarem adherentes ás suas paredes e os graduados por enchimento quando o menisco formar-se mal. Estes utensilios podem ser lavados com um soluto de sabão, com um soluto alcoolico de hydroxydo de potassio ou com um soluto de 1 parte de bichromato de potassio em 10 partes de acido sulfurico; após

o emprego de qualquer d'esses solutos, os utensilios devem ser cuidadosamente lavados com agua destillada e depois com duas ou tres pequenas porções do soluto que deverão conter.

A margem inferior do menisco do liquido contido nos balões aferidos e provetas graduadas deve afflorar o traço da aferição circular ou da graduação.

Unidades de capacidade.—As unidades de volume devem estar de accôrdo com o litro padrão a 25°, o qual representa o volume occupado por 996.04 g. de agua destillada, pesados ao ar com pesos de latão, na temperatura de 25° e sob pressão barometrica de 760 mm. (500 cm.³ devem pesar 498.02 g.; 250 cm.³, 249.01 g.; 100 cm.³, 99.604 g.). A tabella para aferição dosapparelhos encontra-se na pag. 1086.

Balões volumetricos.—Estes balões, tambem chamados aferidos ou julgados, devem ser calibrados de maneira que contenham, quando cheios até o traço de aferição, 1000, 500, 250, 200 ou 100 cm.³, a 25°. Os seus gargalos devem ser de calibre uniforme e de diametro nunca inferior a 14 mm., nem superior a 20 mm. para os de 1000 cm.³ de capacidade; de 12 mm. a 18 mm. para os de 500 cm.³ de capacidade; de 10 mm. a 15 mm. para os de 250 cm.³ de capacidade, e de 8 mm. a 12 mm. para os de 100 cm.³ O traço de aferição de qualquer d'estes balões não deve distar de mais de 6 cm. de sua bocca, nem de mais de 2 cm. da base do gargalo.

Provetas.—Devem ser graduadas para conterem os respectivos volumes a 25°; seu diametro interior não deve ser superior a um quinto do comprimento da graduação.

Pipetas.—Devem ser aferidas ou graduadas para fornecerem a 25° o volume exacto de liquido indicado. O tubo de sucção deve ter, no minimo, 16 cm. de comprimento e o de escoamento não deve ter menos de 5 cm., nem mais de 25 cm. de comprimento. O diametro interno, no traço de aferição, não deve ser inferior a 2 mm., nem superior a 4 mm. para as de 25 cm.³ de capacidade. O traço de aferição não deve estar acima de 6 cm. do bolbo. O orificio das pipetas deve ser de diametro tal que o escoamento livre da agua não demore mais de 1 minuto e nem menos de 15 segundos para 5 cm.³, 20 segundos para 10 cm.³ e 30 segundos para 50 cm.³

As seguintes precauções devem ser tomadas para o enchimento e o escoamento do liquido. Para o enchimento faz-se subir o liquido a cerca de 1 cm. acima do traço superior e ajusta-se deixando escoar-se o liquido até o traço. A pipeta deve ser conservada em posição vertical e deixa-se então escoar-se o liquido desde o traço n'um vaso, mantendo o orificio do tubo de escoamento da pipeta contra a parede do vaso; quando cessar o jacto continuo roça-se o orificio da pipeta contra a parede do vaso após a espera de 15 segundos, si não houver limite de espera indicado na pipeta, sinão após o tempo indicado.

Buretas.—As buretas devem ser graduadas a 25° e providas de torneiras de vidro ou, para serem usadas com os solutos alcalinos, de tubos de borracha e pinças de Mohr. A velocidade do escoamento, com a torneira completamente aberta, deve ser tal que não sejam necessarios mais de 2 segundos para cada cm.³ de liquido. Nos doseamentos lê-se o nivel do liquido logo que termine a operação. Querendo-se, pelo contrario, deixar escoar-se certa quantidade de soluto titulado n'um vaso, deve-se interromper o escoamento do liquido quando este ultrapassar ainda cerca de 5 mm. o traço a attingir; no fim de 30 segundos, ou do tempo indicado na bureta, faz-se afflorar o liquido exactamente no traço da graduação e roça-se o orificio de escoamento contra a parede do vaso.

Quando fór necessario medir liquidos com exactidão superior a 0.1 cm.³, devem ser empregadas buretas finas especiaes. Estas buretas devem ter cerca de 60 cm. de comprimento, podendo conter 10 cm.³ de liquido e sua escala deve ser dividida em 1/50 de cm.³; o orificio de escoamento deve ser de tal tamanho que 50 gotas correspondam a 1 cm.³, a 25°.

Solutos volumetricos.—*Soluto normal* (1 N, N ou $\frac{N}{1}$) é o que contém

em 1000 cm.³ o equivalente químico de 1.008 g. de hydrogenio. Si a molecula do reagente fôr monovalente, 1 litro deve conter um peso em grammas igual ao seu peso molecular; si bivalente, um peso em grammas igual á metade do seu peso molecular; si trivalente, um peso em grammas igual a um terço do seu peso molecular. Os solutos que encerram em 1000 cm.³ metade da quantidade do reagente contido no soluto normal são chamados *semi-normaes* (0.5 N ou $\frac{N}{2}$); os que contém um decimo, *deci-normaes* (0.1 N ou $\frac{N}{10}$); os que contém um centesimo, *centi-normaes* (0.01 N ou $\frac{N}{100}$).

Sendo difficil obter e manter o titulo theorico de varios solutos volumetricos, é preferivel preparar um soluto de titulo proximo da normalidad: exigida, determinando após o seu titulo exacto, de accôrdo com as indicações abaixo, inscrevendo o seu factor de correção, bem como a data do contrôle, no respectivo rotulo; esse factor de correção deverá ser applicado em todos os calculos, quando o soluto fôr usado.

Acido chlorhydrico, normal.

HCl = 36.465.

36.465 g. em 1000 cm.³

Misture 110 cm.³ de acido chlorhydrico* com q. s. de agua destillada para obter 1000 cm.³ de soluto.

Deite 20 cm.³ d'esse soluto n'um becher, junte 2 gotas de soluto de helianthina, de vermelho de methylio ou de phenolphthaleina, e titule com o soluto normal de hydroxydo de sodio. O factor de correção é o seguinte:

$$F_{HCl} = F_{NaOH} \times \frac{n.^{\circ} \text{ de cm.}^3 \text{ de sol. N de NaOH consumidos}}{20}$$

O indicador empregado deve constar do rotulo, ao lado do factor de correção.

Acido chlorhydrico, semi-normal.

HCl = 36.465.

18.2325 g. em 1000 cm.³

Misture 500 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico com q. s. de agua para obter 1000 cm.³

O factor d'este soluto é igual ao do soluto normal de acido chlorhydrico.

Acido chlorhydrico, deci-normal.

HCl = 36.465.

3.6465 g. em 1000 cm.³

Misture cerca de 11 cm.³ de acido chlorhydrico* com q. s. de agua para obter 1000 cm.³ de soluto.

Dissolva cerca de 2 g. de iodêto de potassio* em 10 cm.³ de agua destillada recentemente fervida e resfriada e junte cerca de 10 cm.³ de um hydro-soluto de iodato de potassio a 3:100. Si produzir-se libertação de iodo, fixe-o por uma quantidade exactamente sufficiente de soluto de thio-sulfato do sodio, empregando o soluto de amylo como indicador. A esse soluto junte 20 cm.³ do soluto de acido chlorhydrico a titular e doseie o iodo libertado por meio do soluto deci-normal de thiosulfato de sodio, em presença do soluto de amylo como indicador. O factor de correção é o seguinte:

$$F_{HCl} = F_{Na_2S_2O_3} \times \frac{n.^{\circ} \text{ de cm.}^3 \text{ de sol. 0.1 N de Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \text{ consumidos}}{20}$$

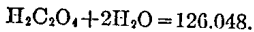
Acido chlorhydrico, centi-normal.

HCl = 36.465.

0.36465 g. em 1000 cm.³

Misture 10 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico com q. s. de agua para obter 1000 cm.³

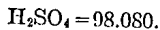
O factor d'este soluto é igual ao do soluto normal de acido chlorhydrico.

Acido oxalico, deci-normal.6.3024 g. em 1000 cm.³

Dissolva 6.45 g. de acido oxalico em q. s. de agua para completar 1000 cm.³ de soluto.

Deite 20 cm.³ d'este soluto em um becher, junte 2 gotas de soluto de phenolph taleina e doseie com o soluto deci-normal de hydroxydo de sodio. O factor de correccão é o seguinte:

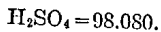
$$F_{\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4} = F_{\text{NaOH}} \times \frac{\text{n.º de cm.}^3 \text{ de sol. 0.1 N de NaOH consumidos}}{20}$$

Acido sulfurico, normal.49.04 g. em 1000 cm.³

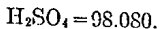
Junte vagarosamente, sob agitacão constante, 30 cm.³ de acido sulfurico* a 1020 cm.³ de agua e deixe o soluto resfriar-se a 25°. Deite 20 cm.³ d'este soluto em um becher, junte-lhes 2 gotas de soluto de helianthina, de vermelho de methylio ou de phenolph taleina e doseie com o soluto normal de hydroxydo de sodio. O factor de correccão é o seguinte:

$$F_{\text{H}_2\text{SO}_4} = F_{\text{NaOH}} \times \frac{\text{n.º de cm.}^3 \text{ de sol. N de NaOH consumidos}}{20}$$

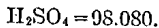
O indicador empregado deve constar do rotulo, ao lado do factor de correccão.

Acido sulfurico semi-normal.24.52 g. em 1000 cm.³

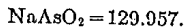
Misture 500 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico com q. s. de agua para completar 1000 cm.³ O factor d'este soluto é igual ao do soluto normal de acido sulfurico.

Acido sulfurico deci-normal.4.904 g. em 1000 cm.³

Misture 100 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico com q. s. de agua para completar 1000 cm.³ O factor d'este soluto é igual ao do soluto normal de acido sulfurico.

Acido sulfurico centi-normal.0.4904 g. em 1000 cm.³

Misture 10 cm.³ de soluto normal de acido sulfurico com q. s. de agua para completar 1000 cm.³ O factor d'este soluto é igual ao do soluto normal de acido sulfurico.

Arsenito de sodio, deci-normal.12.9957 g. em 1000 cm.³

Dissolva a quente 5 g. de anhydrido arsenioso* e 2.5 g. de hydroxydo de sodio* em cerca de 50 cm.³ de agua; filtre por algodão hydrophilo e lave o algodão com agua até que o filtrato total meça 1000 cm.³

Tome 20 cm.³ d'este soluto, acidule-os fracamente pelo acido sulfurico diluido, junte 2 g. de bicarbonato de sodio, 20 cm.³ de agua e algumas gotas de soluto de amylo e titule por meio do soluto deci-normal de iodo até côr azul. O factor de correccão é:

$$F_{\text{NaAsO}_2} = F_{\text{I}} \times \frac{\text{n.º de cm.}^3 \text{ de sol. 0.1 N de I consumidos}}{20}$$

Bichromato de potassio, deci-normal.

$K_2Cr_2O_7 = 294.212.$ 4.9035 g. em 1000 cm.³

Dissolva 4.9035 g. de bichromato de potassio* (chromato acido de potassio), previamente pulverizado e dessecado a 130° até peso constante, em q. s. de agua para completar exactamente 1000 cm.³, a 25°. O factor d'este soluto é=1.

Bromato de potassio, deci-normal.

$KBrO_3 = 167.012.$ 2.7835 g. em 1000 cm.³

Dissolva 2.7835 g. de bromato de potassio purissimo, dessecado sobre acido sulfurico, em q. s. de agua para completar exactamente 1000 cm.³, a 25°.

Bromo, deci-normal.

SOLUTO DE KOPFESCHAAR

$Br = 79.916.$ 7.9916 g. em 1000 cm.³

Dissolva 2.7835 g. de bromato de potassio purissimo, dessecado sobre acido sulfurico, e 50 g. de brometo de potassio * em q. s. de agua destillada para obter exactamente 1000 cm.³, a 25°.

Conserve este soluto em frascos de côr ambar escura, de rolha esmerilhada, hermeticamente fechado.

Hydroxydo de baryo, deci-normal.

$Ba(OH)_2 + 8H_2O = 315.514.$ 15.7757 g. em 1000 cm.³

Dissolva cerca de 18 g. de hydroxydo de baryo* em 1000 cm.³ de agua destillada recentemente fervida e resfriada e, si fôr necessario, filtre rapidamente o soluto.

Tome 20 cm.³ d'este soluto, junte-lhes 2 gotas de soluto de phenolphthaleina e titule por meio do soluto deci-normal de acido chlorhydrico. O factor de correcção é o seguinte:

$$F_{Ba(OH)_2} = F_{HCl} \times \frac{n.^{\circ} \text{ de cm.}^3 \text{ de sol. 0.1 N de HCl consumidos}}{20}$$

Este soluto se altera facilmente, por isso deve ser verificado sempre, antes de ser usado.

Hydroxydo de potassio, normal.

$KOH = 56.104.$ 56.104 g. em 1000 cm.³

Dissolva 75 g. de hydroxydo de potassio* em 1000 cm.³ de agua e junte, gota a gota, um soluto saturado de hydroxydo de baryo recente até cessar a formação de precipitado; deixe o precipitado depositar e decante o soluto limpo ou filtre-o.

Tome 20 cm.³ de soluto normal de acido chlorhydrico, junte 2 gotas de soluto de helianthina, de vermelho de methylio ou de phenolphthaleina e adicione, por meio de uma bureta, o soluto de hydroxydo de potassio até mudança da coloração. O factor de correcção é:

$$F_{KOH} = F_{HCl} \times \frac{20}{n.^{\circ} \text{ de cm.}^3 \text{ de sol. N de KOH consumidos}}$$

O indicador empregado deve constar do rotulo, ao lado do factor de correcção. O titulo d'este soluto deve ser verificado frequentemente.

Hydroxydo de potassio alcoolico, semi-normal.

$KOH = 56.104.$ 28.052 g. em 1000 cm.³

Purifique primeiramente o alcool* da seguinte maneira: dissolva 2.5 g. de nitrato de prata* em 5 cm.³ de agua e junte o soluto a 1200 cm.³ de alcool n'um

frasco de rolha esmerilhada, arrolhe o frasco e agite-o bem; dissolva 5 g. de hydroxydo de potassio* em 25 cm.³ de alcool quente, deixe resfriar o soluto e addicione-o, sem agitar, ao soluto alcoolico de nitrato de prata. Deixe a mistura em repouso até completa precipitação do oxydo de prata, filtre e destille. Dissolva cerca de 35 g. de hydroxydo de potassio* em 20 cm.³ de agua destillada e addicione q. s. do alcool purificado para completar 1000 cm.³. Deixe o soluto em repouso em frasco fechado durante 24 horas e depois decante o liquido limpido sobrenadante para um frasco de rolha de borracha e arrolhe-o bem.

Tome 20 cm.³ de soluto semi-normal de acido chlorhydrico, junte 1 cm.³ de soluto de phenolphthaleina e addicione, por meio de uma bureta, o soluto de hydroxydo de potassio alcoolico até coloração rosea persistente. O factor de correção é:

$$F_{\text{KOH}} = F_{\text{HCl}} \times \frac{20}{n.^{\circ} \text{ de cm.}^3 \text{ de sol. 0.5 N de KOH consumidos}}$$

O titulo d'este soluto deve ser verificado frequentemente.

Hydroxydo de potassio, deci-normal.

KOH = 56.104.

5.6104 g. em 1000 cm.³

Misture 100 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de potassio com q. s. de agua destillada recentemente fervida e resfriada para completar 1000 cm.³

Tome 20 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, junte 2 gotas de soluto de helianthina, de vermelho de methylio ou de phenolphthaleina e addicione, por meio de uma bureta, o soluto de hydroxydo de potassio até mudança da coloração. O factor de correção é:

$$F_{\text{KOH}} = F_{\text{HCl}} \times \frac{20}{n.^{\circ} \text{ de cm.}^3 \text{ de sol. 0.1 N de KOH consumidos}}$$

O indicador empregado deve constar do rotulo, ao lado do factor de correção.

O titulo d'este soluto deve ser verificado frequentemente.

Hydroxydo de sodio, normal.

NaOH = 40.005.

40.005 g. em 1000 cm.³

Dissolva 45 g. de hydroxydo de sodio* em cerca de 950 cm.³ de agua e junte, gota a gota, um soluto saturado de hydroxydo de baryo recente até cessar a formação de precipitado; deixe o precipitado depositar e decante o soluto limpido ou filtre-o.

Tome 2 cm.³ d'este soluto, exactamente medidos por meio da bureta fina, junte 2 gotas de soluto de helianthina, de vermelho de methylio ou de phenolphthaleina e titule por meio do soluto deci-normal de acido chlorhydrico. O factor de correção é:

$$F_{\text{NaOH}} = F_{\text{HCl}} \times \frac{n.^{\circ} \text{ de cm.}^3 \text{ de sol. 0.1 N de HCl consumidos}}{20}$$

Hydroxydo de sodio, semi-normal.

NaOH = 40.005.

20.0025 g. em 1000 cm.³

Misture 500 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio recente com q. s. de agua destillada recentemente fervida e resfriada para completar 1000 cm.³

Tome 20 cm.³ de soluto semi-normal de acido chlorhydrico, junte 2 gotas de soluto de helianthina, de vermelho de methylio ou de phenolphthaleina e addicione, por meio de uma bureta, o soluto de hydroxydo de sodio a titular até mudança da coloração. O factor de correção é:

$$F_{\text{NaOH}} = F_{\text{HCl}} \times \frac{20}{n.^{\circ} \text{ de cm.}^3 \text{ de sol. 0.5 de NaOH consumidos}}$$

O indicador empregado deve constar do rotulo, ao lado do factor de correcção.

O titulo d'este soluto deve ser verificado frequentemente.

Hydroxydo de sodio, deci-normal.

NaOH = 40.005.

4.0005 g. em 1000 cm.³

Misture 100 cm.³ de soluto normal de hydroxydo de sodio recente com q. s. de agua destillada recentemente fervida e resfriada para completar 1000 cm.³

Tome 20 cm.³ de soluto deci-normal de acido chlorhydrico, junte 2 gotas de soluto de helianthina, de vermelho de methylio ou de phenolphthaleina e addicione, por meio de uma bureta, o soluto de hydroxydo de sodio a titular até mudança de coloração. O factor de correcção é:

$$F_{NaOH} = F_{HCl} \times \frac{20}{n.^{\circ} \text{ de cm.}^3 \text{ de sol. 0.1 N de NaOH consumidos}}$$

O indicador empregado deve constar do rotulo, ao lado do factor de correcção.

O titulo d'este soluto deve ser verificado frequentemente.

Hydroxydo de sodio, centi-normal.

NaOH = 40.005.

0.40005 g. em 1000 cm.³

Misture 100 cm.³ de soluto deci-normal de hydroxydo de sodio recente com q. s. de agua destillada recentemente fervida e resfriada para completar 1000 cm.³ O factor de correcção é:

$$F_{NaOH} = F_{HCl} \times \frac{20}{n.^{\circ} \text{ de cm.}^3 \text{ de sol. 0.01 N de NaOH consumidos}}$$

O indicador empregado deve constar do rotulo, ao lado do factor de correcção.

O titulo d'este soluto deve ser verificado frequentemente.

Iodo, deci-normal.

I = 126.932.

12.6932 g. em 1000 cm.³

Dissolva 13 g. de iodo purificado (re-sublimado) n'um soluto de 20 g. de iodeto de potassio em cerca de 40 cm.³ de agua, depois complete com agua 1000 cm.³

Tome 20 cm.³ d'este soluto, junte cerca de 30 cm.³ de agua e titule por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, juntando proximo ao fim 2 cm.³ de soluto de amlyo. O factor de correcção é:

$$F_I = F_{Na_2S_2O_3} \times \frac{n.^{\circ} \text{ de cm.}^3 \text{ de sol. 0.1 N de Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \text{ consumidos}}{20}$$

Nitrato de prata, deci-normal.

AgNO₃ = 169.888.

16.9888 g. em 1000 cm.³

Dissolva 17.006 g. de nitrato de prata* bem secco em q. s. de agua para completar 1000 cm.³, a 25°.

Permanganato de potassio, deci-normal.KMnO₄ = 158.026.3.1605 g. em 1000 cm.³

Dissolva 3.3 g. de permanganato de potassio* em 1000 cm.³ de agua n'um balão e faça ferver o soluto durante 5 minutos. Tape o balão com algodão hydrophilo e deixe-o em repouso de 10 a 14 dias; decante então o liquido limpo do ou filtre-o por asbesto, purificado e calcinado.

Tome 20 cm.³ d'este soluto, junte 200 cm.³ de agua, 30 cm.³ de acido sulfurico diluido e 10 cm.³ de soluto de iodeto de potassio, agite bem e titule por meio do soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio, juntando proximo ao fim 2 cm.³ de soluto de amylo. O factor de correccão é:

$$F_{KMnO_4} = \frac{F_{Na_2S_2O_3} \times \text{n.º de cm.}^3 \text{ de sol. 0.1 N de } Na_2S_2O_3 \text{ consumidos}}{20}$$

O titulo d'este soluto deve ser verificado frequentemente.

Deve ser conservado em frascos de cor ambar escura, bem fechados e ao abrigo da luz.

Tartarato cuprico alcalino.

SOLUTO DE FEHLING

SOLUTO A.—Dissolva 34.66 g. de sulfato cuprico*, em pequenos crystaes escolhidos que não apresentem traços de efflorescencia nem de humidade, em q. s. de agua para obter exactamente 500 cm.³, a 25°. Conserve este soluto em pequenos frascos bem fechados.

SOLUTO B.—Dissolva 173 g. de tartarato sodico-potassico* e 50 g. de hydroxydo de sodio* em q. s. de agua para obter exactamente 500 cm.³, a 25°. Conserve este soluto em pequenos frascos fechados com rolha de borracha.

Para o uso, misture exactamente volumes iguaes dos dois solutos, na occa-sião necessaria.

Dissolva 0.95 g. de assucar de canna puro (assucar candi) em cerca de 50 cm.³ de agua, junte 2 cm.³ de acido chlorhydrico e aqueça a 70° durante 10 minutos; após neutralização com carbonato de sodio dilua o soluto até 1000 cm.³: 50 cm.³ d'esta diluição devem reduzir o cobre de 10 cm.³ exactamente de soluto de tartarato cuprico alcalino.

Thiocyanato de ammonio, deci-normal.NH₄SCN = 76.112.7.6112 g. em 1000 cm.³

Dissolva 8 g. de thiocyanato de ammonio em q. s. de agua para completar 1000 cm.³

Tome 20 cm.³ de soluto deci-normal de nitrato de prata, junte 5 cm.³ de acido nitrico, 120 cm.³ de agua e 10 cm.³ de soluto de sulfato ferrico ammoniacal; addicione, por meio de uma bureta, o soluto de thiocyanato de ammonio a titular até mudanca da cor para vermelho-pardacenta permanente. O factor de correccão é:

$$F_{NH_4SCN} = \frac{F_{AgNO_3} \times 20}{\text{n.º de cm.}^3 \text{ de sol. 0.1 N de } NH_4SCN \text{ consumidos}}$$

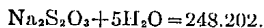
Thio-sulfato de sodio, deci-normal.Na₂S₂O₃ + 5H₂O = 248.202.24.8202 g. em 1000 cm.³

Dissolva 25 g. de thio-sulfato de sodio* em q. s. de agua destillada, previamente fervida, durante 20 minutos em um balão de vidro duro e resfriada rapidamente, para obter 1000 cm.³

A 20 cm.³ de soluto deci-normal de bromato de potassio junte cerca de 1 g. de iodêto de potassio* e 10 cm.³ de acido chlorhydrico diluido* e addicione, por meio de uma bureta, o soluto de thio-sulfato de sodio a titular, empregando proximo ao fim um pouco de anylo como indicador. O factor de correcção é:

$$F_{Na_2S_2O_3} = \frac{20}{n.^{\circ} \text{ de cm.}^3 \text{ de sol. 0.1 N de Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \text{ consumidos}}$$

Thio-sulfato de sodio, centi-normal.



2.48202 g. em 1000 cm.³

Misture 100 cm.³ de soluto deci-normal de thio-sulfato de sodio recente com q. s. de agua destillada, previamente fervida durante 20 minutos em um balão de vidro duro e resfriada, para obter 1000 cm.³

O factor de correcção d'este soluto é igual ao do soluto deci-normal de thio-sulfato do sodio,

TABELLAS

—

TABELLA INTERNACIONAL DOS PESOS ATOMICOS DOS ELEMENTOS QUIMICOS (1928)

NOME	SYMBOLLO	PESO ATOMICO	NOME	SYMBOLLO	PESO ATOMICO
Aluminio	Al	26.97	Mercurio	Hg	200.61
Antimonio	Sb	121.77	Molybdeno	Mo	96.0
Argonio	A (Ar)	39.94	Neodymio	Nd	144.27
Arsenio	As	74.96	Neonio	Ne	20.183
Baryo	Ba	137.37	Nickel	Ni	58.69
Beryllio (Glucinio)	Be (Gl)	9.02	Niobio (Columbio)	Nb (Cb)	93.1
Bismutho	Bi	209.00	Nitrogenio (Azoto)	N (Az)	14.008
Boro	B	10.82	Osmio	Os	190.8
Bromo	Br	79.916	Ouro	Au	197.2
Cadmio	Cd	112.41	Oxygenio	O	16.000
Calcio	Ca	40.07	Palladio	Pd	106.7
Carbonco	C	12.000	Phosphoro	P	31.027
Cerio	Ce	140.25	Platina	Pt	195.23
Cesio	Cs	132.81	Potassio	K	39.096
Chloro	Cl	35.457	Praseodymio	Pr	140.92
Chromio	Cr	52.01	Prata	Ag	107.880
Chumbo	Pb	207.22	Radio	Ra	225.95
Cobalto	Co	58.94	Radonio	Rn	222.
Cobre	Cu	63.57	Rhodio	Rh	102.91
Dysprosio	Dy	162.46	Rubidio	Rb	85.44
Enxofre	S	32.064	Ruthenio	Ru	101.7
Erbio	Er	167.7	Samario	Sm	150.43
Escandio	Sc	45.10	Selenio	Se	79.2
Estanho	Su	118.70	Silicio	Si	28.06
Estroncio	Sr	87.63	Sodio	Na	22.997
Europio	Eu	152.0	Tantalo	Ta	181.5
Ferro	Fe	55.84	Tellurio	Te	127.5
Fluor	F	19.0	Terbio	Tb	159.2
Gadolino	Gd	157.26	Thallio	Tl	204.39
Gallio	Ga	69.72	Thorio	Th	232.15
Germanio	Ge	72.60	Thullio	Tm	169.4
Hafnio	Hf	178.6	Titanio	Ti	47.90
Helio	He	4.002	Tungstenio (Wolframio)	W	184.0
Holmio	Ho	164.5	Uranio	U	238.17
Hydrogenio	H	1.008	Vanadio	V	50.96
Indio	In	114.8	Xenonio	Xe	130.2
Iodo	I (J)	126.932	Ytterbio	Yb	173.6
Iridio	Ir	193.1	Yttrio	Y	88.92
Kryptonio	Kr	82.9	Zinco	Zn	65.38
Lanthanio	La	138.90	Zirconio	Zr	91.22
Lithio	Li	6.940			
Luteccio	Lu	175.0			
Magnescio	Mg	24.32			
Manganez	Mn	54.93			

TABELLA ALCOOMETRICA

C ₂ H ₅ OH por cento em peso	D $\frac{10^{\circ}}{4^{\circ}}$	D $\frac{15^{\circ}}{4^{\circ}}$	D $\frac{20^{\circ}}{4^{\circ}}$	D $\frac{25^{\circ}}{4^{\circ}}$	D $\frac{30^{\circ}}{1^{\circ}}$	D $\frac{35^{\circ}}{4^{\circ}}$	D $\frac{40^{\circ}}{4^{\circ}}$
0	0.99973	0.99913	0.99823	0.99708	0.99568	0.99406	0.99225
1	0.99785	0.99725	0.99636	0.99520	0.99379	0.99217	0.99034
2	0.99602	0.99542	0.99453	0.99336	0.99194	0.99031	0.98846
3	0.99426	0.99365	0.99275	0.99157	0.99014	0.98840	0.98663
4	0.99258	0.99195	0.99103	0.98984	0.98839	0.98672	0.98485
5	0.99098	0.99032	0.98938	0.98817	0.98670	0.98501	0.98311
6	0.98946	0.98877	0.98780	0.98656	0.98507	0.98335	0.98142
7	0.98801	0.98729	0.98627	0.98500	0.98347	0.98172	0.97975
8	0.98660	0.98584	0.98478	0.98346	0.98189	0.98009	0.97808
9	0.98524	0.98442	0.98331	0.98193	0.98031	0.97846	0.97641
10	0.98393	0.98304	0.98187	0.98043	0.97875	0.97685	0.97475
11	0.98267	0.98171	0.98047	0.97897	0.97723	0.97527	0.97312
12	0.98145	0.98041	0.97910	0.97753	0.97573	0.97371	0.97150
13	0.98026	0.97914	0.97775	0.97611	0.97424	0.97216	0.96989
14	0.97911	0.97790	0.97643	0.97472	0.97278	0.97063	0.96829
15	0.97800	0.97669	0.97514	0.97334	0.97133	0.96911	0.96670
16	0.97692	0.97552	0.97387	0.97199	0.96990	0.96760	0.96512
17	0.97583	0.97433	0.97259	0.97062	0.96844	0.96607	0.96352
18	0.97473	0.97313	0.97129	0.96923	0.96697	0.96452	0.96189
19	0.97363	0.97191	0.96997	0.96782	0.96547	0.96294	0.96023
20	0.97252	0.97068	0.96864	0.96639	0.96395	0.96134	0.95856
21	0.97139	0.96944	0.96729	0.96495	0.96242	0.95973	0.95687
22	0.97024	0.96818	0.96592	0.96348	0.96087	0.95809	0.95516
23	0.96907	0.96689	0.96453	0.96196	0.95929	0.95643	0.95343
24	0.96787	0.96558	0.96312	0.96048	0.95769	0.95476	0.95168
25	0.96665	0.96424	0.96168	0.95895	0.95607	0.95306	0.94991
26	0.96539	0.96287	0.96020	0.95738	0.95442	0.95133	0.94810
27	0.96406	0.96144	0.95867	0.95576	0.95272	0.94955	0.94625
28	0.96268	0.95996	0.95710	0.95410	0.95098	0.94774	0.94438
29	0.96125	0.95844	0.95548	0.95241	0.94932	0.94590	0.94248
30	0.95977	0.95686	0.95382	0.95067	0.94741	0.94403	0.94055
31	0.95823	0.95524	0.95212	0.94890	0.94557	0.94214	0.93860
32	0.95665	0.95357	0.95038	0.94709	0.94370	0.94021	0.93662
33	0.95502	0.95186	0.94860	0.94525	0.94180	0.93825	0.93461
34	0.95334	0.95011	0.94679	0.94337	0.93986	0.93626	0.93257
35	0.95162	0.94832	0.94494	0.94146	0.93790	0.93425	0.93051
36	0.94986	0.94650	0.94306	0.93952	0.93591	0.93221	0.92843
37	0.94805	0.94464	0.94114	0.93756	0.93390	0.93016	0.92634
38	0.94620	0.94273	0.93919	0.93556	0.93186	0.92808	0.92422
39	0.94431	0.94079	0.93720	0.93353	0.92979	0.92597	0.92208

TABELLA ALCOOMETRICA (Continuação)

C ₂ H ₅ OH por cento em peso	D						
	10° 4°	15° 4°	20° 4°	25° 4°	30° 4°	35° 4°	40° 4°
40	0.94238	0.93882	0.93518	0.93148	0.92770	0.92385	0.91992
41	0.94042	0.93682	0.93314	0.92940	0.92558	0.92170	0.91774
42	0.93842	0.93478	0.93107	0.92729	0.92344	0.91952	0.91554
43	0.93639	0.93271	0.92897	0.92516	0.92128	0.91733	0.91332
44	0.93433	0.93062	0.92685	0.92301	0.91910	0.91513	0.91108
45	0.93226	0.92852	0.92472	0.92085	0.91692	0.91291	0.90884
46	0.93017	0.92640	0.92257	0.91868	0.91472	0.91069	0.90660
47	0.92806	0.92426	0.92041	0.91649	0.91250	0.90845	0.90434
48	0.92593	0.92211	0.91823	0.91429	0.91028	0.90621	0.90207
49	0.92379	0.91995	0.91604	0.91208	0.90805	0.90396	0.89979
50	0.92162	0.91776	0.91384	0.90985	0.90580	0.90168	0.89750
51	0.91943	0.91555	0.91160	0.90760	0.90353	0.89940	0.89519
52	0.91723	0.91333	0.90936	0.90534	0.90125	0.89710	0.89288
53	0.91502	0.91110	0.90711	0.90307	0.89896	0.89479	0.89056
54	0.91279	0.90885	0.90485	0.90079	0.89667	0.89248	0.88823
55	0.91055	0.90659	0.90258	0.89850	0.89437	0.89016	0.88580
56	0.90831	0.90433	0.90031	0.89621	0.89206	0.88784	0.88356
57	0.90607	0.90207	0.89803	0.89392	0.88975	0.88552	0.88122
58	0.90381	0.89980	0.89574	0.89162	0.88744	0.88319	0.87888
59	0.90154	0.89752	0.89344	0.88931	0.88512	0.88085	0.87653
60	0.89927	0.89523	0.89113	0.88699	0.88278	0.87851	0.87417
61	0.89698	0.89293	0.88882	0.88466	0.88044	0.87615	0.87180
62	0.89468	0.89062	0.88650	0.88233	0.87809	0.87379	0.86943
63	0.89237	0.88830	0.88417	0.87998	0.87574	0.87142	0.86705
64	0.89006	0.88597	0.88183	0.87763	0.87337	0.86905	0.86466
65	0.88774	0.88364	0.87948	0.87527	0.87100	0.86667	0.86227
66	0.88541	0.88130	0.87713	0.87291	0.86863	0.86429	0.85987
67	0.88308	0.87895	0.87477	0.87054	0.86625	0.86190	0.85747
68	0.88074	0.87660	0.87241	0.86817	0.86387	0.85950	0.85507
69	0.87839	0.87424	0.87004	0.86579	0.86148	0.85710	0.85266
70	0.87602	0.87187	0.86766	0.86340	0.85908	0.85470	0.85025
71	0.87365	0.86949	0.86527	0.86100	0.85667	0.85228	0.84783
72	0.87127	0.86710	0.86287	0.85859	0.85426	0.84986	0.84540
73	0.86888	0.86470	0.86047	0.85618	0.85184	0.84743	0.84297
74	0.86648	0.86229	0.85806	0.85376	0.84941	0.84500	0.84053
75	0.86408	0.85988	0.85564	0.85134	0.84698	0.84257	0.83809
76	0.86168	0.85747	0.85322	0.84891	0.84455	0.84013	0.83564
77	0.85927	0.85505	0.85079	0.84647	0.84211	0.83768	0.83319
78	0.85685	0.85262	0.84835	0.84403	0.83966	0.83523	0.83074
79	0.85442	0.85018	0.84590	0.84158	0.83720	0.83277	0.82827

TABELLA ALCOOMETRICA (Continuação)

C ₂ H ₅ OH por cento em peso	D - $\frac{10^{\circ}}{4^{\circ}}$	D - $\frac{15^{\circ}}{4^{\circ}}$	D - $\frac{20^{\circ}}{4^{\circ}}$	D - $\frac{25^{\circ}}{4^{\circ}}$	D - $\frac{30^{\circ}}{4^{\circ}}$	D - $\frac{35^{\circ}}{4^{\circ}}$	D - $\frac{40^{\circ}}{4^{\circ}}$
	80	0.85197	0.84772	0.84344	0.83911	0.83473	0.83029
81	0.84950	0.84525	0.84096	0.83661	0.83224	0.82780	0.82329
82	0.84702	0.84277	0.83848	0.83415	0.82974	0.82530	0.82079
83	0.84453	0.84028	0.83599	0.83164	0.82724	0.82279	0.81828
84	0.84203	0.83777	0.83348	0.82913	0.82473	0.82027	0.81576
85	0.83951	0.83525	0.83095	0.82660	0.82220	0.81774	0.81322
86	0.83697	0.83271	0.82840	0.82405	0.81965	0.81519	0.81067
87	0.83441	0.83014	0.82583	0.82148	0.81708	0.81262	0.80811
88	0.83181	0.82754	0.82323	0.81888	0.81448	0.81003	0.80552
89	0.82919	0.82492	0.82062	0.81626	0.81186	0.80742	0.80291
90	0.82654	0.82227	0.81797	0.81362	0.80922	0.80478	0.80028
91	0.82386	0.81959	0.81529	0.81094	0.80655	0.80211	0.79761
92	0.82114	0.81688	0.81257	0.80823	0.80384	0.79941	0.79491
93	0.81839	0.81413	0.80983	0.80549	0.80111	0.79669	0.79220
94	0.81561	0.81134	0.80705	0.80272	0.79835	0.79393	0.78947
95	0.81278	0.80852	0.80424	0.79991	0.79555	0.79114	0.78670
96	0.80991	0.80566	0.80138	0.79706	0.79271	0.78831	0.78388
97	0.80698	0.80274	0.79846	0.79415	0.78981	0.78542	0.78100
98	0.80399	0.79975	0.79547	0.79117	0.78684	0.78247	0.77806
99	0.80094	0.79670	0.79243	0.78814	0.78382	0.77936	0.77507
100	0.79784	0.79360	0.78934	0.78506	0.78075	0.77641	0.77203

Para obter a quantidade de alcool por cento *em volume* (x), em determinada temperatura, per meio da porcentagem *em peso* (p), tome na tabella a densidade da mistura (D) e a do alcool puro (d) na dita temperatura e effectue a operação seguinte : $x = \frac{p \times D}{d}$

Exemplo : Quer saber-se a porcentagem *em volume*, a 25°, de uma mistura hydro-alcoolica a 80 por cento *em peso* de C₂H₅OH. A densidade d'essa mistura, a 25°, é igual a 0.83911 e a do alcool puro a 0.78506 ; d'ende: porcentagem *em volume* = $\frac{80 \times 0.83911}{0.78506} = 85.5$.

TABELLAS PARA ACIDOS E ALCALIS

Densidade.—Nas tabellas seguintes o termo densidade representa o quociente da divisão do peso de um volume do liquido pelo peso de igual volume de agua destillada, ambos medidos na mesma temperatura e pesados ao ar. Nas tabellas figuram as cifras de densidade a 25°, temperatura official, e tambem a 15°.

Porcentagem.—Para determinar a porcentagem de um acido ou de um alcali pela sua densidade, é preferivel tomar a densidade na temperatura de 25° ou de 15°. Si houver inconveniencia em determinar a n'essas temperaturas, tome a densidade apparente, na temperatura ambiente, com um pycnometro ou balança de Mohr-Westphal, faça a correccão para a temperatura padrão por meio das cifras da columna 4 e determine a porcentagem do acido ou do alcali pelas das columnas 2 (ou 3) e 5, da seguinte maneira :

EXEMPLO : Uma amostra de acido chlorhydrico diluido (veja pag. 1076) tem uma densidade apparente a 19° (temperatura ambiente), tomada com um pycnometro aferido a 25°, de 1.0970. A correccão (subtractiva) para 6° é $0.00045 \times 6 = 0.0027$ (da columna 4). A densidade corrigida, $1.0970 - 0.0027 = 1.0943$. A cifra inferior mais proxima na columna 2 é 1.0912, que corresponde (columna 1) a 19 por cento de acido. Para a porcentagem fraccional multiplique a differença ($1.0943 - 1.0912 = 0.0031$, que se toma como 31) por 0.0209 (columna 5); o producto é 0.6479. A concentração é, portanto, de 19.6479 por cento.

ACIDO ACETICO

Porcentagem de HC ₂ H ₃ O ₂	Densidade apparente 25° 25°	Densidade apparente 15° 15°	Correccão da densi- dade para 1° *	Porcentagem fraccional †
‡ 0	1.0000	1.0000	0.00018	0.0714
1	1.0014	1.0015	0.00019	0.0714
2	1.0028	1.0030	0.00020	0.0714
3	1.0042	1.0045	0.00022	0.0714
4	1.0056	1.0060	0.00023	0.0714
5	1.0070	1.0075	0.00024	0.0769
6	1.0083	1.0090	0.00025	0.0714
7	1.0097	1.0105	0.00026	0.0714
8	1.0111	1.0120	0.00028	0.0769
9	1.0124	1.0135	0.00029	0.0714
10	1.0138	1.0150	0.00030	0.0769
11	1.0151	1.0165	0.00031	0.0714
12	1.0165	1.0179	0.00033	0.0769
13	1.0178	1.0193	0.00034	0.0769
14	1.0191	1.0208	0.00036	0.0769
15	1.0204	1.0222	0.00037	0.0769

* Somme si a temperatura fôr superior á temperatura padrão; subtraía, si fôr inferior.

† Corresponde com uma differença na densidade de 0.0001.

‡ As cifras n'esta linha são para as porcentagens fraccionacs inferiores a 1.

ACIDO ACETICO — *Continuação*

Porcentagem de HC ₂ H ₃ O ₂	Densidade apparente	Densidade apparente	Correcção da densi- dade para 1°	Porcentagem fraccional
	25° 25°	15° 15°		
16	1.0217	1.0236	0.00038	0.0833
17	1.0229	1.0251	0.00040	0.0769
18	1.0242	1.0265	0.00041	0.0833
19	1.0254	1.0279	0.00042	0.0833
20	1.0266	1.0293	0.00044	0.0769
21	1.0279	1.0307	0.00045	0.0833
22	1.0291	1.0320	0.00046	0.0833
23	1.0303	1.0333	0.00048	0.0833
24	1.0315	1.0346	0.00049	0.0833
25	1.0327	1.0359	0.00050	0.0909
26	1.0338	1.0372	0.00051	0.0833
27	1.0350	1.0384	0.00053	0.0909
28	1.0361	1.0397	0.00054	0.0909
29	1.0372	1.0409	0.00055	0.0909
30	1.0383	1.0421	0.00056	0.0909
31	1.0394	1.0433	0.00057	0.1000
32	1.0404	1.0445	0.00059	0.0909
33	1.0415	1.0456	0.00060	0.1000
34	1.0425	1.0468	0.00062	0.1000
35	1.0435	1.0479	0.00063	0.1000
36	1.0445	1.0490	0.00064	1.1000
37	1.0455	1.0501	0.00065	0.1111
38	1.0464	1.0511	0.00066	0.1000
39	1.0474	1.0522	0.00067	0.1111
40	1.0483	1.0532	0.00068	0.1111
41	1.0492	1.0542	0.00069	0.1111
42	1.0501	1.0552	0.00070	0.1111
43	1.0510	1.0561	0.00070	0.1250
44	1.0518	1.0571	0.00071	0.1111
45	1.0527	1.0580	0.00072	0.1250
46	1.0535	1.0589	0.00073	0.1250
47	1.0543	1.0598	0.00074	0.1350
48	1.0551	1.0607	0.00075	0.1429
49	1.0558	1.0616	0.00076	0.1250
50	1.0566	1.0624	0.00077	0.1428
51	1.0573	1.0632	0.00077	0.1429
52	1.0580	1.0640	0.00078	0.1429
53	1.0587	1.0647	0.00079	0.1667
54	1.0593	1.0655	0.00079	0.1429
55	1.0600	1.0662	0.00080	0.1667

ACIDO ACETICO — *Continuação*

Porcentagem de HC ₂ H ₃ O ₂	Densidade apparente	Densidade apparente	Correcção da densi- dade para 1°	Porcentagem fracional
	$\frac{25^{\circ}}{25^{\circ}}$	$\frac{15^{\circ}}{15^{\circ}}$		
56	1.0606	1.0669	0.00081	0.1667
57	1.0612	1.0675	0.00081	0.1667
58	1.0618	1.0682	0.00082	0.1667
59	1.0624	1.0688	0.00083	0.2000
60	1.0629	1.0694	0.00084	0.2000
61	1.0634	1.0700	0.00084	0.2000
62	1.0639	1.0706	0.00085	0.2000
63	1.0644	1.0711	0.00086	0.2500
64	1.0648	1.0716	0.00086	0.2500
65	1.0652	1.0721	0.00087	0.2500
66	1.0656	1.0726	0.00087	0.2500
67	1.0660	1.0730	0.00088	0.2500
68	1.0664	1.0734	0.00089	0.2500
69	1.0668	1.0738	0.00089	0.3333
70	1.0671	1.0742	0.00090	0.3333
71	1.0674	1.0746	0.00090	0.5000
72	1.0676	1.0749	0.00091	0.5000
73	1.0678	1.0751	0.00092	1.0000
74	1.0679	1.0753	0.00092	1.0000
75	1.0680	1.0755	0.00093	1.0000
76	1.0681	1.0756	0.00093
77	1.0681	1.0757	0.00094
78	1.0681	1.0757	0.00094
79	1.0681 *	1.0757	0.00095	1.0000
80	1.0680	1.0757	0.00096	0.5000
81	1.0678	1.0756	0.00096	0.5000
82	1.0676	1.0755	0.00097	0.5000
83	1.0674	1.0753	0.00097	0.3333
84	1.0671	1.0751	0.00098	0.2500
85	1.0667	1.0748	0.00099	0.2500
86	1.0663	1.0745	0.00099	0.2000
87	1.0658	1.0740	0.00100	0.1667
88	1.0652	1.0735	0.00101	0.1667
89	1.0646	1.0729	0.00102	0.1250
90	1.0638	1.0722	0.00103	0.1111
91	1.0629	1.0714	0.00103	0.1111
92	1.0620	1.0705	0.00103	0.0833
93	1.0608	1.0695	0.00104	0.0833
94	1.0596	1.0683	0.00104	0.0714
95	1.0582	1.0669	0.00105	0.0588
96	1.0565	1.0653	0.00106	0.0526
97	1.0546	1.0634	0.00106	0.0455
98	1.0524	1.0613	0.00107	0.0400
99	1.0499	1.0589	0.00108	0.0357
100	1.0471	1.0562	0.00109

* Abaixo d'este ponto a densidade diminue á medida que augmenta a concentração do acido.

NOTA.—Si a densidade do acido fór superior a 1.045, misture um pouco do mesmo com igual peso de agua e tome a densidade da mistura, multiplicando depois por 2 a porcentagem correspondente tomada da tabella.

ACIDO CILORHYDRICO

Porcentagem de HCl	Densidade apparente 25° 25°	Densidade apparente 15° 15°	Correcção da densi- dade para 1°*	Porcentagem fraccional †
‡ 0	1.0000	1.0000	0.00018	0.0203
1	1.0049	1.0050	0.00018	0.0204
2	1.0098	1.0099	0.00019	0.0204
3	1.0147	1.0149	0.00020	0.0205
4	1.0196	1.0198	0.00020	0.0206
5	1.0245	1.0247	0.00021	0.0207
6	1.0293	1.0296	0.00022	0.0207
7	1.0341	1.0346	0.00023	0.0208
8	1.0389	1.0395	0.00024	0.0209
9	1.0437	1.0444	0.00025	0.0210
10	1.0485	1.0493	0.00027	0.0210
11	1.0532	1.0542	0.00029	0.0211
12	1.0580	1.0591	0.00030	0.0211
13	1.0627	1.0640	0.00032	0.0212
14	1.0674	1.0689	0.00034	0.0211
15	1.0722	1.0738	0.00036	0.0211
16	1.0769	1.0788	0.00038	0.0210
17	1.0817	1.0837	0.00039	0.0209
18	1.0865	1.0886	0.00041	0.0209
19	1.0912	1.0936	0.00043	0.0209
20	1.0960	1.0986	0.00045	0.0207
21	1.1009	1.1036	0.00047	0.0205
22	1.1057	1.1086	0.00049	0.0203
23	1.1107	1.1137	0.00051	0.0202
24	1.1156	1.1189	0.00053	0.0200
25	1.1206	1.1241	0.00055	0.0201
26	1.1256	1.1293	0.00057	0.0202
27	1.1305	1.1344	0.00059	0.0203
28	1.1355	1.1395	0.00061	0.0203
29	1.1404	1.1446	0.00062	0.0203
30	1.1453	1.1497	0.00064	0.0202
31	1.1503	1.1548	0.00066	0.0203
32	1.1552	1.1599	0.00068	0.0203
33	1.1601	1.1650	0.00069	0.0203
34	1.1651	1.1700	0.00070	0.0203
35	1.1700	1.1751	0.00072	0.0209
36	1.1748	1.1800	0.00073	0.0212
37	1.1795	1.1848	0.00074	0.0216
38	1.1841	1.1895	0.00075	0.0220
39	1.1886	1.1941	0.00076	0.0221
40	1.1931	1.1986	0.00077

* Somme si a temperatura fôr superior á temperatura padrão; subtrãia, si fôr inferior.

† Corresponde com a differença na densidade de 0.0001.

‡ As cifras n'esta linha são para as porcentagens fraccionaes inferiores a 1.

ACIDO NITRICO

Porcentagem do HNO ₃	Densidade aparente	Densidade aparente	Correção da densidade para 15°*	Porcentagem fraccional †
	25° 25°	15° 15°		
‡ 0	1.0000	1.0000	0.000180	0.0182
1	1.0055	1.0056	0.000191	0.0185
2	1.0109	1.0111	0.000201	0.0185
3	1.0163	1.0165	0.000210	0.0185
4	1.0217	1.0221	0.000215	0.0182
5	1.0272	1.0277	0.000228	0.0182
6	1.0327	1.0334	0.000255	0.0179
7	1.0383	1.0392	0.000278	0.0175
8	1.0440	1.0451	0.000299	0.0175
9	1.0497	1.0510	0.000319	0.0172
10	1.0555	1.0570	0.000335	0.0172
11	1.0613	1.0630	0.000355	0.0169
12	1.0672	1.0690	0.000374	0.0169
13	1.0731	1.0751	0.000393	0.0169
14	1.0790	1.0812	0.000415	0.0167
15	1.0850	1.0874	0.000436	0.0167
16	1.0910	1.0937	0.000455	0.0161
17	1.0972	1.1000	0.000474	0.0161
18	1.1034	1.1064	0.000492	0.0159
19	1.1097	1.1128	0.000512	0.0161
20	1.1159	1.1192	0.000530	0.0161
21	1.1221	1.1256	0.000550	0.0159
22	1.1284	1.1321	0.000569	0.0161
23	1.1346	1.1385	0.000588	0.0159
24	1.1409	1.1449	0.000604	0.0156
25	1.1473	1.1514	0.000618	0.0156
26	1.1537	1.1580	0.000635	0.0154
27	1.1602	1.1647	0.000651	0.0156
28	1.1668	1.1714	0.000666	0.0154
29	1.1734	1.1781	0.000682	0.0154
30	1.1800	1.1848	0.000696	0.0154
31	1.1866	1.1916	0.000714	0.0149
32	1.1933	1.1985	0.000727	0.0147
33	1.2001	1.2054	0.000742	0.0149
34	1.2068	1.2123	0.000763	0.0147
35	1.2135	1.2191	0.000786	0.0152

* Somme si a temperatura fôr superior á temperatura padrão; subtráia, si fôr inferior.

† Corresponde com uma differença na densidade de 0.0001.

‡ As cifras n'esta linha são para as porcentagens fraccionacs inferiores a 1.

ACIDO NITRICO — *Continuação*

Porcentagem de HNO ₃	Densidade aparente $\frac{25^{\circ}}{25^{\circ}}$	Densidade aparente $\frac{15^{\circ}}{15^{\circ}}$	Correcção da densidade para 1°	Porcentagem fraccional
36	1.2201	1.2260	0.000810	0.0152
37	1.2267	1.2329	0.000830	0.0149
38	1.2334	1.2397	0.000849	0.0152
39	1.2400	1.2464	0.000865	0.0152
40	1.2466	1.2531	0.000879	0.0154
41	1.2531	1.2598	0.000895	0.0154
42	1.2596	1.2665	0.000915	0.0156
43	1.2660	1.2731	0.000932	0.0156
44	1.2724	1.2797	0.000952	0.0156
45	1.2788	1.2862	0.000973	0.0159
46	1.2851	1.2927	0.000992	0.0161
47	1.2913	1.2991	0.001011	0.0161
48	1.2975	1.3055	0.001032	0.0161
49	1.3037	1.3119	0.001053	0.0164
50	1.3098	1.3182	0.001076	0.0169
51	1.3157	1.3243	0.001085	0.0169
52	1.3216	1.3304	0.001115	0.0175
53	1.3273	1.3363	0.001134	0.0179
54	1.3329	1.3421	0.001154	0.0182
55	1.3384	1.3477	0.001173	0.0185
56	1.3438	1.3533	0.001191	0.0192
57	1.3490	1.3587	0.001211	0.0196
58	1.3541	1.3640	0.001229	0.0200
59	1.3591	1.3692	0.001250	0.0204
60	1.3640	1.3742	0.001269	0.0208
61	1.3688	1.3792	0.001287	0.0213
62	1.3735	1.3841	0.001305	0.0213
63	1.3782	1.3890	0.001321	0.0213
64	1.3829	1.3938	0.001338	0.0213
65	1.3876	1.3987	0.001352	0.0208
66	1.3924	1.4035	0.001365	0.0213
67	1.3971	1.4083	0.001372	0.0213
68	1.4018	1.4131	0.001382	0.0213
69	1.4065	1.4179	0.001389	0.0213
70	1.4112	1.4226	0.001397	0.0213
71	1.4159	1.4273	0.001404	0.0217
72	1.4205	1.4320	0.001412	0.0222
73	1.4250	1.4366	0.001419	0.0227
74	1.4294	1.4411	0.001427	0.0233
75	1.4336	1.4454	0.001439	0.0278

ACIDO NITRICO—*Continuação*

Porcentagem de HNO ₃	Densidade aparente	Densidade aparente	Correcção da densidade para 1°	Porcentagem fraccional
	$\frac{25^{\circ}}{25^{\circ}}$	$\frac{15^{\circ}}{15^{\circ}}$		
76	1.4372	1.4491	0.001442	0.0286
77	1.4407	1.4527	0.001454	0.0303
78	1.4440	1.4561	0.001469	0.0323
79	1.4471	1.4595	0.001491	0.0333
80	1.4501	1.4627	0.001515	0.0333
81	1.4531	1.4659	0.001542	0.0333
82	1.4561	1.4691	0.001564	0.0345
83	1.4590	1.4721	0.001577	0.0345
84	1.4619	1.4751	0.001588	0.0345
85	1.4648	1.4781	0.001587	0.0345
86	1.4677	1.4809	0.001578	0.0333
87	1.4707	1.4838	0.001573	0.0345
88	1.4736	1.4867	0.001569	0.0345
89	1.4765	1.4895	0.001562	0.0333
90	1.4795	1.4924	0.001553	0.0400
91	1.4819	1.4949	0.001564	0.0435
92	1.4842	1.4973	0.001575	0.0500
93	1.4862	1.4994	0.001586	0.0526
94	1.4881	1.5015	0.001597	0.0556
95	1.4899	1.5033	0.001608	0.0588
96	1.4916	1.5053	0.001631	0.0357
97	1.4944	1.5083	0.001658	0.0270
98	1.4981	1.5123	0.001683	0.0217
99	1.5027	1.5171	0.001708	0.0175
100	1.5084	1.5230	0.001732

ACIDO SULFURICO

Porcentagem de H ₂ SO ₄	Densidade aparente	Densidade aparente	Correcção da densidade para 15°*	Porcentagem fraccional †
	25°	15°		
‡ 0	1.0000	1.0000	0.000180	0.0147
1	1.0068	1.0070	0.000200	0.0152
2	1.0134	1.0139	0.000221	0.0154
3	1.0199	1.0206	0.000241	0.0152
4	1.0265	1.0274	0.000262	0.0152
5	1.0331	1.0342	0.000282	0.0149
6	1.0398	1.0411	0.000302	0.0147
7	1.0466	1.0480	0.000323	0.0147
8	1.0534	1.0550	0.000343	0.0145
9	1.0603	1.0621	0.000363	0.0145
10	1.0672	1.0692	0.000384	0.0143
11	1.0742	1.0764	0.000404	0.0143
12	1.0812	1.0836	0.000424	0.0139
13	1.0884	1.0909	0.000444	0.0141
14	1.0955	1.0983	0.000464	0.0139
15	1.1027	1.1057	0.000484	0.0135
16	1.1101	1.1132	0.000500	0.0135
17	1.1175	1.1207	0.000516	0.0135
18	1.1249	1.1283	0.000531	0.0133
19	1.1324	1.1360	0.000546	0.0132
20	1.1400	1.1437	0.000561	0.0132
21	1.1476	1.1515	0.000574	0.0130
22	1.1553	1.1593	0.000586	0.0128
23	1.1631	1.1671	0.000599	0.0128
24	1.1709	1.1750	0.000611	0.0128
25	1.1787	1.1830	0.000623	0.0127
26	1.1866	1.1910	0.000633	0.0127
27	1.1946	1.1991	0.000642	0.0125
28	1.2026	1.2072	0.000651	0.0123
29	1.2107	1.2153	0.000661	0.0123
30	1.2188	1.2235	0.000670	0.0122
31	1.2270	1.2318	0.000676	0.0122
32	1.2352	1.2401	0.000682	0.0120
33	1.2435	1.2484	0.000688	0.0119
34	1.2519	1.2568	0.000694	0.0119
35	1.2603	1.2653	0.000699	0.0118

* Somme si a temperatura fór superior á temperatura padrão; subtráin si fór inferior.

† Corresponde com uma differença na densidade de 0.0001

‡ As cifras n'esta linha são para as porcentagens fraccionaes inferiores a 1.

ACIDO SULFURICO — *Continuação*

Porcentagem de H ₂ SO ₄	Densidade apparente		Correcção da densi- dade para 1°	Porcentagem fraccional
	25° 25°	15° 15°		
36	1.2688	1.2738	0.000702	0.0118
37	1.2773	1.2823	0.000704	0.0116
38	1.2859	1.2909	0.000707	0.0116
39	1.2945	1.2996	0.000709	0.0115
40	1.3032	1.3083	0.000712	0.0114
41	1.3120	1.3171	0.000715	0.0112
42	1.3209	1.3260	0.000717	0.0111
43	1.3299	1.3350	0.000720	0.0110
44	1.3390	1.3441	0.000723	0.0110
45	1.3481	1.3533	0.000726	0.0108
46	1.3574	1.3626	0.000731	0.0108
47	1.3667	1.3721	0.000736	0.0105
48	1.3762	1.3816	0.000741	0.0103
49	1.3859	1.3913	0.000747	0.0103
50	1.3956	1.4011	0.000753	0.0102
51	1.4054	1.4110	0.000759	0.0100
52	1.4154	1.4210	0.000765	0.0100
53	1.4254	1.4311	0.000771	0.0098
54	1.4356	1.4413	0.000777	0.0097
55	1.4459	1.4516	0.000784	0.0096
56	1.4563	1.4621	0.000790	0.0095
57	1.4668	1.4726	0.000795	0.0094
58	1.4774	1.4832	0.000800	0.0093
59	1.4881	1.4939	0.000805	0.0093
60	1.4989	1.5048	0.000810	0.0092
61	1.5098	1.5157	0.000816	0.0091
62	1.5208	1.5267	0.000822	0.0091
63	1.5318	1.5379	0.000828	0.0090
64	1.5429	1.5491	0.000834	0.0089
65	1.5541	1.5603	0.000841	0.0088
66	1.5654	1.5717	0.000848	0.0088
67	1.5768	1.5831	0.000856	0.0088
68	1.5882	1.5946	0.000864	0.0087
69	1.5997	1.6062	0.000872	0.0087
70	1.6112	1.6178	0.000880	0.0085
71	1.6229	1.6295	0.000888	0.0085
72	1.6346	1.6413	0.000897	0.0085
73	1.6464	1.6531	0.000906	0.0085
74	1.6582	1.6650	0.000915	0.0085
75	1.6700	1.6769	0.000924	0.0085

ACIDO SULFURICO — *Continuação*

Porcentagem de H ₂ SO ₄	Densidade aparente $\frac{25^{\circ}}{25^{\circ}}$	Densidade aparente $\frac{15^{\circ}}{15^{\circ}}$	Correcção da densidade para 1°	Porcentagem fraccional
76	1.6817	1.6888	0.000934	0.0085
77	1.6935	1.7006	0.000947	0.0086
78	1.7051	1.7124	0.000963	0.0087
79	1.7166	1.7240	0.000976	0.0088
80	1.7279	1.7355	0.000987	0.0090
81	1.7390	1.7467	0.000999	0.0093
82	1.7497	1.7575	0.001011	0.0096
83	1.7601	1.7680	0.001022	0.0101
84	1.7700	1.7780	0.001034	0.0109
85	1.7792	1.7873	0.001046	0.0115
86	1.7879	1.7959	0.001043	0.0127
87	1.7958	1.8038	0.001040	0.0139
88	1.8030	1.8110	0.001035	0.0154
89	1.8095	1.8174	0.001030	0.0172
90	1.8153	1.8231	0.001022	0.0196
91	1.8204	1.8282	0.001032	0.0217
92	1.8250	1.8327	0.001043	0.0256
93	1.8289	1.8365	0.001053	0.0303
94	1.8322	1.8397	0.001064	0.0385
95	1.8348	1.8422	0.001074	0.0526
96	1.8367	1.8440	0.001064	0.1111
97	1.8376	1.8448	0.001054
98	1.8372	1.8445	0.001064	0.0555
99	1.8354	1.8427	0.001070	0.0270
100	1.8317	1.8391	0.001074

Note-se que a densidade diminue nos acidos de concentração superior a 97.5 por cento á medida que aumenta a porcentagem.

AMMONIA

Porcentagem de NH ₃	Densidade aparente $\frac{25^\circ}{25^\circ}$	Densidade aparente $\frac{15^\circ}{15^\circ}$	Correcção da densidade para 1° *	Porcentagem fraccional †
‡ 0	1.00000	1.00000	0.00017	0.0227
1	0.99560	0.99573	0.00018	0.0230
2	0.99126	0.99151	0.00020	0.0233
3	0.98696	0.98735	0.00021	0.0236
4	0.98272	0.98324	0.00023	0.0239
5	0.97854	0.97918	0.00024	0.0240
6	0.97437	0.97517	0.00026	0.0243
7	0.97025	0.97121	0.00028	0.0246
8	0.96618	0.96730	0.00029	0.0249
9	0.96216	0.96344	0.00030	0.0252
10	0.95819	0.95964	0.00032	0.0267
11	0.95445	0.95604	0.00033	0.0270
12	0.95074	0.95249	0.00035	0.0273
13	0.94708	0.94898	0.00036	0.0276
14	0.94346	0.94551	0.00037	0.0279
15	0.93987	0.94208	0.00039	0.0282
16	0.93633	0.93869	0.00040	0.0286
17	0.93283	0.93533	0.00042	0.0289
18	0.92937	0.93202	0.00043	0.0292
19	0.92594	0.92874	0.00045	0.0295
20	0.92255	0.92550	0.00046	0.0295
21	0.91916	0.92230	0.00047	0.0299
22	0.91581	0.91914	0.00049	0.0301
23	0.91249	0.91601	0.00050	0.0307
24	0.90923	0.91292	0.00052	0.0309
25	0.90599	0.90987	0.00053	0.0317
26	0.90286	0.90685	0.00055	0.0321
27	0.89974	0.90385	0.00057	0.0324
28	0.89665	0.90087	0.00058	0.0326
29	0.89358	0.89791	0.00059	0.0329
30	0.89054	0.89498	0.00060	0.0339
31	0.88759	0.89212	0.00061	0.0353
32	0.88476	0.88938	0.00062	0.0368
33	0.88204	0.88674	0.00063	0.0382
34	0.87942	0.88421	0.00064	0.0394
35	0.87688	0.88176	0.00064

* Somme si a temperatura fôr superior á temperatura padrão; subtraia, si fôr inferior.

† Corresponde com una differença na densidade de 0.0001.

‡ As cifras n'esta linha são para as porcentagens fraccionacs inferiores a 1.

REDUCCÃO DA DENSIDADE APPARENTE A' REAL

isto é: $\frac{25^{\circ}}{25^{\circ}}$ no ar a $\frac{25^{\circ}}{25^{\circ}}$ no vacuo.

Pesos de latão, Densidade 8.4. Barometro 760 mm.

Densidade apparente	Correcção	Densidade apparente	Correcção
0.6	+ 0.000471	1	0.000000
0.7	+ 0.000353	2	-- 0.001177
0.8	+ 0.000235	3	-- 0.002355
0.9	+ 0.000118	4	-- 0.003532
1.0	0.000000	5	-- 0.004709
1.1	-- 0.000118	6	-- 0.005887
1.2	-- 0.000235	7	-- 0.007064
1.3	-- 0.000353	8	-- 0.008241
1.4	-- 0.000471	9	-- 0.009418
1.5	-- 0.000589	10	-- 0.010596
1.6	-- 0.000706	11	-- 0.011773
1.7	-- 0.000824	12	-- 0.012950
1.8	-- 0.000942	13	-- 0.014128
1.9	-- 0.001060	14	-- 0.015305
2.0	-- 0.001177	15	-- 0.016482

Formula para obter-se a correcção acima: subtráia algebricamente a densidade apparente de 1.000 e multiplique o resto por 0.0011773. E' additiva para as densidades inferiores e subtractiva para as superiores a 1.000.

NOTA.—Obtem-se a correcção para reduzir a densidade verdadeira á apparente subtraindo-se algebricamente 1.000 da densidade real e multiplicando-se o resto pelo factor 0.0011765. E' subtractiva para as densidades inferiores e additiva para as superiores a 1.000.

AFERIÇÃO DE PYCNOMETROS

Peso apparente ao ar em diferentes temperaturas da agua destillada que enche um pycnometro de "100 g."

Barometro 760 mm. † Coefficiente de expansão do vidro 0.00025. Ar semi-saturado.

Temperatura da agua *	Base 16° 4° no vacuo (Densidade) 100 cm. ³ Peso no ar	Base 20° 4° no vacuo 100 cm. ³ Peso no ar	Base 15° 15° no vacuo Peso no ar	Base 20° 20° no vacuo Peso no ar	Base 25° 25° no vacuo Peso no ar	Base 15° 15° ao ar Peso no ar	Base 20° 20° ao ar Peso no ar	Base 25° 25° ao ar Peso no ar	Base 25° 25° ao ar (Official) Peso no ar
15°	99.8050	99.7925	99.8923	99.9690	100.0726	100.0750	100.0750	100.1768	
16°	99.7923	99.7798	99.8795	99.9563	100.0598	99.9873	100.0622	100.1640	
17°	99.7784	99.7659	99.8656	99.9424	100.0459	99.9734	100.0483	100.1501	
18°	99.7634	99.7510	99.8506	99.9274	100.0309	99.9584	100.0333	100.1351	
19°	99.7474	99.7349	99.8345	99.9113	100.0148	99.9423	100.0172	100.1189	
20°	99.7302	99.7177	99.8194	99.8941	99.9975	99.9251	100.0000	100.1017	
21°	99.7120	99.6995	99.7991	99.8759	99.9793	99.9068	99.9817	100.0834	
22°	99.6927	99.6802	99.7798	99.8565	99.9600	99.8874	99.9623	100.0641	
23°	99.6724	99.6599	99.7595	99.8362	99.9396	99.8671	99.9420	100.0437	
24°	99.6511	99.6386	99.7382	99.8149	99.9183	99.8458	99.9207	100.0224	
25°	99.6283	99.6164	99.7159	99.7926	99.8959	99.8235	99.8983	100.0000	
26°	99.6056	99.5931	99.6926	99.7693	99.8726	99.8003	99.8750	99.9767	
27°	99.5813	99.5689	99.6684	99.7450	99.8483	99.7761	99.8507	99.9524	
28°	99.5562	99.5438	99.6432	99.7199	99.8231	99.7509	99.8355	99.9271	
29°	99.5302	99.5177	99.6172	99.6937	99.7970	99.7247	99.7994	99.9010	
30°	99.5032	99.4908	99.5902	99.6667	99.7700	99.6976	99.7724	99.8739	
31°	99.4754	99.4630	99.5623	99.6388	99.7421	99.6697	99.7445	99.8460	
32°	99.4467	99.4343	99.5336	99.6102	99.7133	99.6410	99.7157	99.8172	
33°	99.4172	99.4048	99.5041	99.5806	99.6837	99.6114	99.6861	99.7876	
34°	99.3868	99.3744	99.4737	99.5502	99.6533	99.5810	99.6557	99.7572	
35°	99.3557	99.3433	99.4425	99.5190	99.6221	99.5498	99.6245	99.7259	

* Si a temperatura do ar fôr superior á da agua, junte para cada gráo centigrado 0.00041; si fôr inferior subtráia a mesma quantidade.

† Si o barometro (corrigido para a temperatura) estiver acima de 760 mm., subtráia por cada 10 mm. 0.0014; si abaixo, somme a mesma quantidade (veja pag. 0.000, columna 5).

NOTA.—Quando fôr necessaria extrema exactidão, o contrapeso do frasco deve ser da mesma classe de vidro que elle.

AFERIÇÃO DE APPARELHOS DE VIDRO PARA MEDIR

Peso aparente ao ar, em diferentes temperaturas, da agua destillada que cubra um balão de 100 cm.³ Barometro (corrigido para a temperatura) 760 mm. Coefficiente de expansão cubica do vidro 0.000025. Suppõe-se que os pesos empregados sejam de latão e que a agua e o ar (semi-saturado de humidade) estejam na mesma temperatura.

Temperatura*	O balão contém 100 cm. ³ a 15°	O balão contém 100 cm. ³ a 20°	O balão contém 100 cm. ³ a 25° Temperatura pa- drão brasileira	Correcção para 10 cm. ³ Barometro acima ou abaixo de 760 mm. †
15°	99.8050	99.7925	99.7801	0.00142
16°	99.7923	99.7798	99.7673	0.00141
17°	99.7784	99.7659	99.7535	0.00141
18°	99.7634	99.7510	99.7385	0.00140
19°	99.7474	99.7349	99.7224	0.00140
20°	99.7302	99.7177	99.7052	0.00140
21°	99.7120	99.6995	99.6870	0.00139
22°	99.6927	99.6802	99.6678	0.00139
23°	99.6724	99.6599	99.6475	0.00138
24°	99.6511	99.6386	99.6262	0.00138
25°	99.6288	99.6164	99.6039	0.00137
26°	99.6056	99.5931	99.5807	0.00137
27°	99.5813	99.5689	99.5564	0.00136
28°	99.5562	99.5438	99.5313	0.00136
29°	99.5302	99.5177	99.5053	0.00136
30°	99.5032	99.4908	99.4783	0.00135
31°	99.4754	99.4630	99.4505	0.00135
32°	99.4467	99.4343	99.4218	0.00134
33°	99.4172	99.4048	99.3924	0.00134
34°	99.3868	99.3744	99.3620	0.00133
35°	99.3557	99.3433	99.3309	0.00133

* Si a temperatura do ar fôr superior á da agua, junte para cada gráo centigrado 0.00041; si fôr inferior, subtráia a mesma quantidade.

† A correcção barométrica é additiva si a leitura fôr inferior a 760 mm., subtractiva si fôr superior.

Nota.—Quando fôr necessaria extrema exactidão, o contrapeso do balão deve ser da mesma classe de vidro que elle.

INDICE GERAL

—

Indice Geral

Os titulos dos artigos são impressos em versaes, os synonymos em cursivo, os titulos latinos em grypho e os reagentes e capitulos da parte geral em versaletes.

	Pag.		Pag.
A			
ABACATEIRO	3	ACETATO DE ZINCO	14
<i>Abies Abies</i>	659	" NEUTRO DE CHUM-	
Abeloura	270	BO	15—1022
ABOBORA	3	" NEUTRO DE CHUMBO, SO-	
Abobrinha do mato	885	LUTO	1022
<i>Abrus precatorius</i>	537	" NEUTRO DE CHUMBO, SO-	
Absinthio	565	LUTO ALCOOLICO	1022
Absintho	565	" NEUTRO DE CO-	
ABUFUA	4	BRE	16—1022
<i>Acacia Catechu</i>	194	" NEUTRO DE COBRE, SO-	
" <i>Senegal</i>	492	LUTO	1022
" <i>Suma</i>	194	" plumbico	15
AÇAFRÃO	5	Acetoleo de scilla	969
Açafrão bastardo	253	ACETONA	17—1022
ACARIÇOBA	6	Acetonodiethylosulfona	275
ACETANILIDO	7	<i>Acetinum</i>	17
<i>Acetanilidum</i>	7	<i>Acctum</i>	968
Acetanilina	7	" <i>aromaticum</i>	968
Acetannino	23	" <i>scilla</i>	969
ACETATO BASICO DE CHUM-		ACETYLARSANILATO DE SO-	
BO LIQUIDO	8	DIO	18
" BASICO DE CHUMBO,		Acetylatoxyl	18
solutu	1022	Acetylobenzoylaconina	52
" cuprico	16	Acetylo-para-amidophenetol	660
" DE AMMONIO LI-		Acetylo-para-aminophenylarsinato	
QUIDO	9	de sodio	18
" " chumbo crystalli-		ACETYLOPARAMINOSALOL	19
zadu	15	Acetylo-para-phenctidina	660
" " deutoxydo de co-		Acetylottannino	23
bre	16	<i>Achyrocline satureoides</i>	567
" " ETHYLIO	11—1022	ACIDO ACETICO	20—1022
" " NAPHTHYLAMINA-		" " ANHYDRO	1028
BETA	1022	" " crystallizavel	20
" " NAPHTHYLAMINA,		" " DILUIDO	22—1022
SOLUTO	1022	" " glacial	20
" " POTASSIO	11—1022	" " puro	20
" " " secco	11	" " trichlorado	50
" " " SO-		" ACETYLOSALICYLICO	22
LUTO	1022	" ACETYLOTANNICO	23
" " SODIO	13—1022	" alpha-hydroxy-propionico	36
" " " ANHYDRO	1022	" AMIDOPHENYLOSULFUROSO	1025
" " " SOLUTO	1022	" anhydro-hydroxymercuri-	
" " " tannyllo	23	salylico	794
		" anhydro-orthosulfamido-	
		benzoico	785

	Pag.		Pag.
ACIDO ARSENICO, SOLUTO CONCEN-		ACIDO NITRICO DILUIDO	39—1024
TRADO	1002	" " FUMEGANTE	1024
" arsenioso	91	" " purificado	38
" azotico	38	" NITROCHLORHYDRICO	1023
" benzenocarbonico	24	" NITROMURIATICO	1023
" benzenomethyloico	24	" nitrophenylico	1147
" BENZOICO	22	" OLEICO	39
" bioxysuccinico	48	" orthohydroxybenzoico	44
" bismuthogallico	469	" orthoxybenzoico	44
" BORICO	26	" OXALICO	1024
" " crystallizado	26	" " , SOLUTO	1025
" BRÔMHYDRICO DI-		" PARADIMETHYLAMINOAZO-	
LUIDO	27	BENZENO-ORTHO CARBO-	
" carbazonico	1147	XYLICO	1056
" carbolico	661	" PERCHLORICO	1025
" " iodado	662	" phenico	661
" " liquefeito	662	" " iodado	662
" CANTORICO	28	" " liquefeito	662
" CHLORHYDRICO . 28—1023		" phenolomethyloico 1 : 2	44
" " CONCENTRADO	1023	" phenolorthocarbonico	44
" CHLORHYDRICO DI-		" PHENYLETHYLOBAR-	
LUIDO	29—1023	BITURICO	40
" chlorhydrico puro	28	" PHENYLOCINCHONI-	
" CHLOROAUROICO	1033	NICO	41
" CHLORONITRICO	1023	" phenyloformico	24
" CHLOROPLATINICO	1033	" phenylomethanoico	24
" chromico crystallizado	92	" phenylomethanoico	44
" chrysolipico	1147	" 2 - phenyl - quinolino - 4 -	
" CITRICO	30	carboxylico	41
" CYANHYDRICO DI-		" PARAMIDOBENZENOSULFO-	
LUIDO	31	NICO	1025
" dextro-tartarico	48	" PHOSPHORICO . 42—1025	
" DIETHYLOBARBITU-		" " DILUIDO	43
RICO	32	" PHOSPHOTUNGSTENICO	1025
" digallico	47	" PHOSPHOTUNGSTICO	1025
" ESTEARICO	33	" PHOSPHOWOLFRAMICO	1025
" ethylidenolactico	36	" picrico	1147
" FORMICO	33	" propanoico-2	36
" gallico	34	" prussico	31
" GALLICO	34—1023	" pyrogallico	763
" gallotannico	47	" pyrogallolcarbonico	34
" hydrochlorico puro	28	" salacético	22
" HYPOPHOSPHORO-		" SALICYLICO	44—1025
SO	35—1023	" SALICYLOSO	1025
" HYPOPHOSPHOROSO		" SELENIOSO	1025
DILUIDO	36	" SULFANILICO	1025
" iodico	1023	" " SOLUTO	1026
" isopropylacético	50	" SULFHYDRICO	1052
" isovalerianico	50	" SULFOMOLYBDICO	1044
" LACTICO	36	" SULFURICO	45—1026
" " de fermentação	36	" " ALCOOLI-	
" lactico racemico	36	ZADO	46
" MOLYBDENICO	1023	" SULFURICO BROMADO	1026
" MOLYBDICO	1023	" " CONCENTRADO	1026
" muriatico	28	" SULFURICO DI-	
" NITRICO	38—1024	LUIDO	47—1026

	Pag.		Pag.
ACIDO SULFURICO FUMEGANTE	1026	Acoro verdadeiro	154
" " puro	45	<i>Acorus Calamus</i>	154
" " rectificado	45	Adalina	147
" SULFUROSO	1026	<i>Adeps benzoïnatus</i>	115
" TANNICO	47-1027	" <i>lanæ</i>	547
" " , SOLUTO	1027	" <i>suillus</i>	114
" TARTARICO	48-1027	<i>Adiantum capillis Veneris</i>	107
" " direito	48	" <i>pedatum</i>	107
" " , SOLUTO	1027	ADONIS	54
" thymico	891	<i>Adonis vernalis</i>	54
" TRICHLORACETICO	50	ADRENALINA	55
" trinitrophenico	1147	<i>Adrenalinum</i>	55
" trioxybenzoico	34	<i>Æsculus hyppocastanum</i>	192
" VALERIANICO	50	<i>Æther</i>	341
" " commum	50	" <i>nitrosus alcoholicus</i>	344
" valerico	50	" <i>petrolei</i>	343
" vitriolico	45	" <i>pro narcosi</i>	343
Acidos cresylicos	264	<i>Æthylum acetikum</i>	11
<i>Acidum acetikum</i>	20	" <i>bromatum</i>	138
" <i>dilutum</i>	22	" <i>carbamicum</i>	169
" <i>acetylosalicilicum</i>	22	" <i>chaulmoogricum</i>	202
" <i>acetylotannicum</i>	23	" <i>chloratum</i>	209
" <i>benzoicum</i>	24	<i>Æthylmorphinum chlorhydricum</i>	224
" <i>boricum</i>	26	AFERIÇÃO DE APPARELHOS DE VIDRO	
" <i>bromhydricum dilutum</i>	27	PARA MEDIR	1086
" <i>camphoricum</i>	28	" DE PYCNOMETROS	1085
" <i>chlorhydricum</i>	28	Agar-agar	475
" " <i>dilutum</i>	29	AGARICO BRANCO	56
" <i>citricum</i>	30	<i>Agaricus albus</i>	56
" <i>cyanhydricum dilutum</i>	31	AGONIADA	56
" <i>diæthylobarbituricum</i>	32	AGRIÃO	57
" <i>formicicum</i>	33	" DO PARA'	57
" <i>gallicum</i>	34	<i>Agropyrum repens</i>	493
" <i>hypophosphorosum</i>	35	Agua albuminosa	813
" " <i>dilutum</i>	36	" <i>albuminosa</i>	837
" <i>lacticum</i>	36	" " <i>composta</i>	837
" <i>nitricum</i>	38	" " <i>de Bate</i>	837
" " <i>dilutum</i>	39	" <i>boricada</i>	812
" <i>oleicum</i>	39	" BROMADA	1030
" <i>phenylæthylobarbituricum</i>	40	" <i>chloroformada</i>	824
" <i>phenylocinchoninicum</i>	41	" <i>de Alibour</i>	810
" <i>phosphoricum</i>	42	" DE AMENDOÁ AMARGA	58
" " <i>dilutum</i>	43	" DE BARYTA	1041
" <i>salicylicum</i>	44	" <i>de cal</i>	827-1041
" <i>stearicum</i>	33	" <i>de Colonia</i>	305
" <i>sulfuricum</i>	45	" <i>de Goulard</i>	63
" " <i>dilutum</i>	47	" <i>de Goulard canforada</i>	63
" <i>tannicum</i>	47	" <i>de louro crejeja</i>	59
" <i>tartaricum</i>	48	" <i>de Pagliari</i>	60
" <i>trichloracetikum</i>	50	" <i>de Rabel</i>	46
" <i>valerianicum</i>	50	" DE ROSA	59
Acintro	565	" <i>de Scillitz artificial</i>	62
ACONITINA	52	" DESTILLADA	60
<i>Aconitinum</i>	52	" <i>divina de Fernel</i>	61
ACONITO	53	" <i>dos Carmelitas</i>	305
<i>Aconitum Napellus</i>	53	" <i>estypica</i>	837

	Pag.		Pag.
AGUA HEMOSTATICA	60	ALCOOL DE MADEIRA	1027
" ingleza	979	" desidratado	67
" IODADA	1043	" DILUIDO	69
" laxativa viennense	738	" ethylico absoluto	67
" magnesiãna	817	" " officinal	66
" oxygenada	834	" ISOAMYLIICO	1027
" " concentrada	835	" ISOPENTYLIICO	1027
" PHAGEDENICA	61	" mentholico	581
" phenicada	836	" mesitico	17
" phenolada	836	" METHYLIICO	1027
" POTAVEL	61	" NEUTRALIZADO	1028
" PURGATIVA	62	ALCOOLATURAS	69
" " GAZOSA	62	Aldchido benzoico	121
" raz	333	" methyloprotocatechico	964
" " purificada	333	" ORTHOXYBENZOICO	1028
" REGIA	1023	" SALICYLIICO	1028
" SEDATIVA	63	" vanillico	964
" VEGETO-MINERAL	63	ALECRIM	69
" FORADA	63	ALECRIM BRAVO	70
Aguacate	3	ALFAVACA	71
Aguardente allemã	933	" CAMPESTRE	71
" canforada	816	ALFAZEMA	72
" " canforada	816	ALGA PERLADA	72
Aguarã-yba	100	Algodão absorvente	73
AGUAS AROMATICAS	58	" DE VIDRO	1043
Aguaxima	649	" fulminante	75
AIPO	64	ALGODÃO HYDROPHILO	73
Airol	639	" IODADO	74
ALARANJADO III	1055	" POLVORA	75
" DE DIMETHYLANILINA	1055	" purificado	73
" DE METHYLIO	1055	" soluvel	75
Albarã branca	806	ALGODOEIRO	75
ALBUMINA, SOLUTO	1027	Almecega	281
Albuminum tannicum	877	Almeirão	203
ALCAÇUZ	64	ALMISCAR	76
Alcali volatil	85	ALOE	77
" " concreto	173	Aloe	77
Alcanfor	158	" do Cabo	77
ALCATRÃO	65	" ferox	77
" da hulha	246	ALOINA	77
" da Noruega	65	Aloinum	77
" de Arkangel	65	Alpinia officinarum	467
" de pinheiro	65	Althæa officinalis	78
" mineral	246	ALTHËA	78
" PURIFICADO	66	ALUMEN	79
" vegetal	65	Alumen	79
" " purificado	66	ALUMEN CALCINADO	80
Alcohol absolutus	67	" commum	79
" dilutus	69	" DE FERRO AMMONIACAL	1051
Alcoholaturæ	69	" de potassio	79
ALCOOL	66—1027	" " " calcinado	80
" ABSOLUTO	67—1027	Alumen ustum	80
" ammoniacal anisado	304	Aluminium chloratum	207
" AMYLIICO	1027	" sulfuricum	852
" canforado	815	Alvaiade	175
" commum	66	Amargo de Weller	1147

	Pag.		Pag.
Ambahyba	519	ANESTHESINA	88
Ambaúba	519	<i>Anesthesinum</i>	88
Ambrosia	505	ANETHOL	89
AMEIXA	81	<i>Anetholum</i>	89
Ameixa preta	81	ANGELICA	89
AMENDOÁ AMARGA	81	Angelicó	191
" DOCE	82	ANGICO	90
AMIANTHO	1029	ANGUSTURA	91
Amida acetica do paraminopheneta	660	Angustura verdadeira	91
" acetica do paraminosalol	19	Anhu-yba-peabya	164
Amidida de hydrogenio	85	ANHIDRIDO ACETICO	1028
AMIDOBENZOL	1029	" ARSENIOSO	91-1029
Amidopyrina	277	" cantharidico	166
AMIEIRO PRETO	82	" CHROMICO	92-1029
AMINOXYBENZOATO DE METHYLIO	83	" " , SOLUTO	1029
AMMONIA ALCOOLICA	1028	" ortho-oxycinnamico	267
" anisada	304	" orthosulfamidobenzoico	785
" DILUIDA	84-1028	" santoninico	804
" LIQUIDA	85-1028	" SULFOCARBONICO	1052
Ammoniaco puro	85	" SULFUROSO (ACIDO SULFUROSO), SOLUTO	1029
<i>Ammonium aceticum solutum</i>	9	<i>Anhydridum arseniosum</i>	91
" benzoicum	124	" chromicum	92
" bromatum	135	Anil soluvcl	199
" carbonicum	173	ANILINA	1029
" causticum dilutum	84	ANÍS	93
" " purum	85	" da China	109
" chloratum	207	" estrellado	109
" phosphoricum	665	" verde	93
" salicylicum	789	Anodynina	96
" sulfoichthyoticum	871	Ansarinha malhada	234
" valerianicum	962	Anserina vermifuga	505
AMORA	86	<i>Anthemis nobilis</i>	156-317
<i>Amygdala amara</i>	81	ANTIDOTO DO ARSENIO	94
" dulcis	82	<i>Antidotum arsenii</i>	94
<i>Amygdalus communis</i>	610	Antifebrina	7
" " var. amara	81	ANTIMONIOTARTARATO ACIDO DE POTASSIO	95
" " " dulcis	82	ANTIPIRINA	96
<i>Amylium nitrosium</i>	602	<i>Antipyrinum</i>	96
AMYLO DE BATATA	86	" salicylicum	790
" " LAVADO	1028	Antitoxina diphterica	844
" " MILHO	87	" " purificada	845
" " TRIGO	87	" " secca	846
" " , SOLUTO	1028	" " tetanica	847
<i>Amylum maydis</i>	87	" " purificada	848
" solani	86	" " secca	848
" tritici	87	Apia-Acanoçú	503
<i>Anacardium occidentale</i>	154	Apiol liquido	624
<i>Anacyclus Pyrethrum</i>	762	<i>Apis ligustica</i>	196
Analgesina	96	" mellifera	196-579
Analgina	96	<i>Apium graveolens</i>	64
<i>Anchetea salutaris</i>	239	<i>Apodanthera smilacifolia</i>	236
Anemola	761	<i>Apomorphinum chlorhydricum</i>	216
Anemona	761	<i>Apozema album</i>	97
<i>Anemopogon mirandum</i>	194	APOZEMA BRANCO	97

	Pag.		Pag.
APOZEMAS.	97	Artemisia commun.	103
<i>Apozemata</i>	97	" <i>vulgaris</i>	103
<i>Aqua amygdalæ amaræ</i>	58	Arthritica	273
" <i>destillata</i>	60	Arvoeiro.	537
" <i>Goulardi</i>	63	Arvore da preguiça.	519
" " <i>camphorata</i> .	63	<i>Asa foetida</i>	103
" <i>hæmostatica</i> .	60	ASBESTO	1029
" <i>phagedenica</i> .	61	Aspirina	22
" <i>potabilis</i>	61	Assacú-mirim	537
" <i>purgans</i>	62	ASSA FETIDA	103
" <i>rosæ</i>	59	ASSUCAR	104
" <i>sedativa</i>	63	" de beterrava	104
" <i>Seidlitzensis</i>	62	" " <i>canna</i>	104
<i>Aquæ aromaticæ</i>	58	" " <i>leite</i> .	545
<i>Aquila alba</i>	214	" " <i>Saturno</i>	15
<i>Arachis hypogæa</i>	611	<i>Astragalus gummifer</i>	490
Arapuç	56	Atophan.	41
ARARUTA	97	<i>Atropa Belladonna</i>	119
" das Antilhas	97	ATROPINA	106
" das Indias occidentaes	97	" <i>inactiva</i>	106
" do Brasil.	97	<i>Atropinum</i>	106
<i>Archangelica officinalis</i>	89	" <i>sulfuricum</i>	853
<i>Arctium Lappa</i> .	117	AVENCA	107
<i>Arctostaphylos Uva ursi</i>	959	" <i>commun</i>	107
<i>Arccolinum bromhydricum</i>	142	" DO CANADA'	107
Argemana	477	AYAPANA	107
<i>Argentum colloidal</i>	759	Azarcão	632
" <i>foliatum</i>	760	Azeite doce	615
" <i>nitricum</i>	601	Azevre	77
" <i>proteinicum</i>	760	Azotato basico de bismutho	597
ARGILA	98	" de strychnina	598
" BRANCA	1029	" " <i>pilocarpina</i>	599
" sulfurica queimada	80	" " <i>potassio</i>	600
Aristol	131	" " <i>prata</i> .	601
<i>Aristolochia cymbifera</i>	191	" " <i>uranio</i>	601
" <i>reticulata</i>	809	Azotêto de hydrogenio	85
" <i>Serpentaria</i>	809	Azotito de amylio	602
ARNICA	98	" " <i>sodio</i>	603
" <i>montana</i>	98	AZUL DE METHYLENO	108-1029
" SILVESTRE	99	" " " , SOLUTO	1029
AROEIRA.	100	" " <i>phenyleno</i> .	108
" vermelha	100	Azuleno	199
Arrhenal.	583		
ARRUDA	101		
Arsacetina	18		
ARSENIATO DE SODIO	102		
" di-sodico	102		
" sodico	102		
Arsenico branco	91		
<i>Arsenicum iodatum</i> .	522		
<i>Arsenophenolaminum chlorhydricum</i>	217		
Arsphenamina	217		
Artemija.	103		
ARTEMISIA	103		
<i>Artemisia Absinthium</i>	565		
" <i>Cina</i>	307		

B

<i>Baccharis genistelloides</i>	186
BADIANA	109
" da China	109
Baga da praia	4
BALÔES VOLUMETRICOS.	1058
Balsamo catholico	905
" de Arceu	749
" " COPAIYBA	110
" " Mioravanti	307
" " TOLU'	111
" do Commendador de	

	Pag.		Pag.
Permes	905	<i>Benzonaphitolum</i>	128
Balsamo do Perú	113	Benzophenol	661
" OPODELDOCH	112	<i>Benzoylæthylodimethylaminoprop-</i>	
" " LIQUIDO	112	<i>notum chlorhydricum</i>	220
" PERUVIANO	113	Benzoylnaphtol- β	123
" tranquillo	623	Benzosol	125
" VITAL DE HOFFMANN	114	Beta-monohydroxynaphthaleno	129
" vulnecario inglez	905	BETANAPITOL	129-1030
Balsamum copaibæ	110	BETANAPITOLATO DE BIS-	
" <i>opodeldoch</i>	112	MUTIO	130
" " <i>liquidum</i>	112	<i>Betanaphitolum</i>	129
" " <i>peruvianum</i>	113	" <i>salicylicum</i>	796
" " <i>tobolanum</i>	111	<i>Beta vulgaris</i> var. <i>altissima</i>	104
" " <i>vitæ Hoffmanni</i>	114	Betol	796
BANHA	114	Biborato de sodio	133
" BENZOINADA	115	Bibromhydrato de quinina	146
" de porco	114	Bicarbonato de potassio	169
BARBASCO	116	" " sodio	170
Barba de tinan	116	Bichlorhydrato de 3-diamino-4-	
BARBATIMÃO	116	dihydroxy-1-arsenobenzol	217
Barbital	32	Bichlorhydrato de quinina	230
" sodico	274	Bichlorêto de mercurio	213
Barbitona	32	BICHROMATO DE POTASSIO	1035
Barbotina	807	Bico de papagaio	592
BARDANA	117	Bi-iodêto de mercurio	528
BARYTA	1041	BIODOBITHYMOL	131
<i>Barium sulfuricum</i>	854	<i>Biodobithymolum</i>	131
Batata de purga	536	BIOXYDO DE CUMBO	1047
BAUNILIA	118	" " manganæ	659
Baycurú	499	<i>Bismuthum betanaphtholicum</i>	130
BELLADONA	119	" " <i>chininumque iodata</i>	530
BENJOIM	120	" " " <i>sus-</i>	
" de Siam	120	" " <i>pensa</i>	876
BENZALDEHYDO	121	" " <i>citricum</i>	240
BENZALDEHYDOCYANIIY-		" " <i>ozydatum subgallicum</i>	639
DRINA	122	" " <i>subcarbonicum</i>	171
<i>Benzaldehydocyanhydrinum</i>	122	" " " <i>suspen-</i>	
<i>Benzaldehydum</i>	121	" " " <i>sum</i>	875
BENZENO	123-1030	" " " <i>subgallicum</i>	460
Benzenol	661	" " " <i>subnitricum</i>	597
<i>Benzenum</i>	123	" " " <i>subsaliicylicum</i>	788
BENZIDINA	1030	BISTORTA	132
Benzina de petroleo	343	BI-SULFATO DE POTASSIO	1040
BENZOATO DE AMMONIO	124	" " " quinina	868
" " GUAIACOL	125	Bi-sulfito de sodio	869
" " naphitol- β	128	BI-SULFURÊTO DE CARBONEO	1052
" " naphthylio- β	128	Bitartarato de potassio	880
" " soda	125	" " " SODIO	1053
" " SODIO	125	<i>Boerhaavia hirsuta</i>	506
" " " E DE		BOI.DO	132
" " " CAFEINA	126	<i>Boldus Boldus</i>	132
Benzocaina	88	<i>Bolus alba</i>	98
<i>Benzoc.</i>	120	BORATO DE SODIO	133-1030
Benzol	123-1030	Borax	133
BENZONAPHTOL	128	" " prismatico	133

	Pag.		Pag.
BOROTARTARATO DE POTAS- SIO	134	Buranhem	585
BORRACHA	135	BURETAS	1058
" do Pará	135	Butua	4
<i>Borreria centranthoides</i>	784	<i>Butyrum cacao</i>	573
<i>Bos taurus</i>	462-642	" <i>myristicae</i>	574
<i>Bowdichia virgilioides</i>	851	Buxulo	959
Branco de zinco	637		
<i>Brassica nigra</i>	329-588	C	
Bredo de porco	506	Caapiá	168
Brou secco	259	Cabello de Venus	107
BROMATO DE POTASSIO	1030	<i>Cabralea Cangerana</i>	159
BROMETO DE AMMONIO	135	Caa-mirim	576
" " arcolina	142	Caapeba	649
" " CALCIO	136	Caapeua	649
" " canfora	159	CACAU	150-573
" " ETHYLIO	138	CACODYLATO DE SODIO	151
" " homatropina	145	Caena	649
" " POTASSIO	138-1030	CAFEINA	152
" " SODIO	140-1030	CAINCA	153
BROMHYDRATO BASICO DE QUININA	141	Cajá-rana	159
" de ammonio	135	Cajepitolo	347
" " ARECOLINA	142	CAJUEIRO	154
" " CICUTINA	143	Cal caustica	630
" " conicina	143	" chlorada	512
" " conina direita	143	" RECENTEMENTE EXTINGTA	1041
" " ESCOPOLA- MINA	144	" virgem	630
" " hexahydropro- pylopiperidina	143	" viva	630
" " HOMATRO- PINA	145	CALAMO AROMATICO	154
" " hyoscina	144	Calção de velha	116
" " HYOSCYA- MINA	145	<i>Calcium bromatum</i>	136
" " meimendrina	145	" carbonicum	174
" " oxytolyltro- peina	145	" chloratum	208
" " phenyloglyco- lylotropeina	145	" glycerinophosphoricum	483
" NEUTRO DE QUI- NINA	146	" hypochlorosum crudum	512
Bromo	1030	" hypophosphorosum	513
" , SOLUTO	1030	" lacticum	542
BROMOCRESOL PURPURINO	1055	" monoiobehenicum	586
BROMODIETHYLOACETYLO- CARBAMIDA	147	" oxylatum	630
<i>Bromidethylacetylcarbamidum</i>	147	" phosphoricum	666
BROMOFORMIO	148	Calibeno	586
<i>Bromoformium</i>	148	Callicida	256
BRUCINA	1031	Calomelano	214
<i>Brunfelsia Hoppeana</i>	571	" a vapor	214
BUCCO	149	CALUMBA	155
Bucho	149	CAMARA'	156
<i>Buddleia brasiliensis</i>	116	" de bilro	651
		" do mato	651
		Cambará	156
		Cambota pequena	186
		Cameleão roxo	655
		Camomilla dos allemães	157
		" nobre	156
		" ROMANA	156
		" verdadeira	156
		" VULGAR	157

	Pag.		Pag.
Campanilha	761	CARBONATO ACIDO DE SODIO, SO-	
<i>Camphora</i>	158	LUTO	1031
<i>Camphora monobromata</i>	159	BASICO DE BIS-	
CANFORA	158	MUTHO	171
" bromada	159	" bi-potassico	180
" de hortelã pimenta	581	" bi-sodico	182
" " thymo	891	" DE AMMONIO 173-1031	
" " tomilho	891	" " SOLUTO 1031	
" direita	158	" DE CALCIO 174-1031	
" do Japão	158	" " pre-	
" MONOBROMADA	159	cipitado	174
" monobromada alpha	159	" de calcio preparado	174
Cangambá	571	" " CHUMBO 175-1031	
CANGIERANA	159	" " CREOSOTO	175
CANHAMO DA INDIA	160	" " FERRO AS-	
Caninana	153	SUCARADO	176
CANIRAMINA	1031	" DE GUAIACOL	177
<i>Cannabis sativa</i> var. <i>indica</i>	160	" " lithina	178
Cannela amargosa	163	" " LITHIO	178
" CRAVO	161	" " MAGNESIO	179
" DA CHINA	162	" " potassio puri-	
" DO CEYLÃO	162	ficado	180
" funcho	164	" de sodio crystalli-	
" PRETA	163	zado puro	182
" da serra	163	" ferroso assucarado	176
" SASSAPRAZ	164	" mono-potassico	169
CANTHARIDATO DE PO-		" mono-sodico	170
TASSIO	164	" NEUTRO DE PO-	
CANTHARIDE	165	TASSIO	180-1031
CANTHARIDINA	166	" NEUTRO DE POTAS-	
<i>Cantharidinum</i>	166	SIO, SOLUTO	1031
<i>Cantharis vesicatoria</i>	165	" NEUTRO DE SO-	
Canudo amargoso	651	DIO	182
Capa homem	237	" NEUTRO DE SODIO	
Caparrosa azul	856	ANHYDRO	1031
" branca	867	" neutro de sodio mo-	
" verde	861	no-hidratado 183-1031	
Capillaria de Montpellier	107	" neutro de sodio	
" do Canadá	107	puro	182
Capitão do mato	201	" neutro de sodio	
Capororoca	189	secco	183-1031
<i>Capsulae</i>	167	" NEUTRO DE SODIO,	
CAPSULAS MEDICAMENTO-		SOLUTO	1032
SAS	167	<i>Carboneum tetrachloricum</i>	888
CARAMELO	167	Carburoleo do pinheiro	65
Carandá	185	Carbromal	147
CARAPIA	168	CARDAMOMO	183
CARBAMATO DE ETHYLIO	169	" de Malabar	183
CARBINOL	1027	<i>Carica Papaya</i>	570-643
<i>Carbo ligni</i>	188	Caricina	643
<i>Carbo medicinalis</i>	187	<i>Cariniana brasiliensis</i>	538
CARBONATO ACIDO DE PO-		CARMIM	184
TASSIO	169-1031	" de anil	199
" ACIDO DE SO-		" de indigo	199
DIO	170-1031	" n. 40	184
		<i>Carminum</i>	184

	Pag.		Pag.
Carnaúba	185	<i>Cera alba</i>	197
CARNAUBEIRA	185	CÉRA AMARELLA	196
CAROBA	186	" BRANCA	197
" do campo	186	" de carnaúba	197
" roxa	186	" " CARNAUBEIRA	197
Carobinha	186	" flava	196
<i>Carpotroche brasiliensis</i>	618	" vegetal	197
CARQUEJA AMARGA	186	" virgem	196
Carragabeen	72	Cerata	198
<i>Carum Carvi</i>	310	CERATO DE GALENO	198
Carvão de lenha	188	" mercurial	290
" madeira	188	" ROSADO	199
" MEDICINAL	187-1032	" SIMPLIS	199
" medicinal pulverizado	187	CERATOS	198
" VEGETAL	188	<i>Ceratum Galeni</i>	198
" VEGETAL PULVERIZADO	1032	" rosatum	199
<i>Caryophyllus</i>	262	" simplex	199
" aromaticus	262-319	Ceresina	646
CASCA D'ANTA	189	Cerotos	198
" de Winter	189	CERULEINA	199-1032
" doce	585	" SOLOTO	1032
" do Panamá	765	<i>Ceruleinum</i>	199
CASCARA SAGRADA	189	Cerussa	175
CASCARILHA	190	<i>Cestrum laevigatum</i>	250
CASEINA	1032	<i>Cetaceum</i>	303
Cassaiú	191	Cetina	303
CASSAU	191	<i>Cetraria islandica</i>	553
<i>Cassia acutifolia</i>	808	CEVADILHA	200
" angustifolia	808	Ceyssatita	887
" occidentalis	462	Chá de frade	201
CASTANHEIRO DA INDIA	192	" " PEDESTRE	201
CASTOREO	193	" " S. Germano	302
<i>Castoreum</i>	193	" do Mexico	505
Catajé	649	" dos Jesuitas	576
CATAPLASMA DE LINHAÇA	193	" mineiro	202
<i>Cataplasma emollicens</i>	193	Chamburú	570
CATAPLASMAS	193	CHAPEU DE COURO	202
<i>Cataplasmata</i>	193	<i>Charia nitrata</i>	644
Catechú	194	" picata	644
<i>Catechu</i>	194	" sinapisata	644
Catiño	884	CHAULMOGRATO DE ETHE-	
CATO	194	LHO	202
" de Pegu	194	<i>Chenopodium ambrosioides</i> var <i>an-</i>	
CATUABA	194	<i>thelminthicum</i>	318
Catuiba	194	" <i>ambrosioides</i> var. <i>Sancta</i>	
Caustico lunar	549	<i>Maria</i>	318-505
Cautchú	135	CHICORIA	203
<i>Cayaponia Espelina</i>	302	" selvagem	203
" <i>Tayuya</i>	885	<i>Chichorium Intybus</i>	203
Cayarana	150	<i>Chinulinum</i>	769
Cebola albarrá	806	" sulfuricum	865
" maritima	806	Chininum	770
<i>Cecropia hololeuca</i>	519	" <i>ethylcarbonicum</i>	345
Cogude	234	" <i>bibromhydricum</i>	146
CENTAUREA MENOR	195	" <i>bichlorhydricum</i>	230
Centeio espigado	308	" <i>bi-sulfuricum</i>	868

	Pag.		Pag.
Chlorhydrato de tetramethylotia- minothiodiphenyla- mina	108	Ciró cruz	153
" de tetramethylothi- onina	107	" de jaboti	593
" de trimethylbenzo- xypiperidina	229	" dourado	238
" de tropacocaina	230	" mata cobras	191
" NEUTRO DE QUI- NINA	230	" mil homens	191
CHLOROFORMIO	231-1035	" SUMA	239
" ANESTHESICO	232	" trindade	239
Chloroformio para a narcose	232	<i>Cissus alata</i>	568
" purissimo	232	<i>Cisterpina</i>	887
<i>Chloroformium</i>	231	Citrato ammonio-ferrico	242
" <i>pro narcose</i>	232	" DE BISMUTHO	240
<i>Chondodendron platyphyllum</i>	4	" " CAFEINA	241
<i>Chondrus crispus</i>	72	" " FERRO AMMO- NIACAL	242
<i>Chorisia speciosa</i>	641	" de ferro solúvel	242
CHRYSAROBINA	233	" DE LITHIO	243
<i>Chrysarobinum</i>	233	" " MAGNESIO EFFER- VESCENTE	244
CHROMATO ACIDO DE POTASSIO	1035	" DE POTASSIO	1036
" " " " " SO- LUTO	1036	" DE SODIO	244
" AMARELLO DE POTASSIO	1036	" ferrico-ammonico	242
" DE POTASSIO	1036	<i>Citrullus Colocynthis</i>	258
" " " " SOLUTO	1036	<i>Citrus Aurantium</i> subsp. <i>amara</i>	322-326-550
" NEUTRO DE POTASSIO	1036	" " " <i>Bergamia</i>	315
<i>Chrysophyllum glycyphllum</i>	234	" " " <i>sinensis</i>	326-550
CICUTA	234	" <i>medica</i> subsp. <i>Limonum</i>	327-554
" maior	234	" var. <i>acida</i>	850
" terrestre	234	<i>Claviceps purpurea</i>	308
Cidreira do mato	554	<i>Clysmus laulaniusatus</i>	245
Cidrilha silvestre	554	" <i>purgans</i>	245
<i>Cigaretta belladonnae</i>	235	Clyster de tintura de opio acafroada	245
" <i>stramonii</i>	235	CLYSTER LAUDANIZADO	245
CIGARROS DE BELLADONA	235	" PURGATIVO	245
" " ESTRAMONIO	235	COALTAR	246
CIMICIFUGA	235	" SAPONINADO	246
<i>Cimicifuga racemosa</i>	235	COBRE METALLICO	1037
Cinehofeno	41	COCA	247
<i>Cinchona Calisaya</i>	765	COCAINA	248
" <i>succirubra</i>	768	" esquerda	248
<i>Cinchonidinum sulfuricum</i>	855	<i>Cocainum</i>	248
<i>Cinchoninum sulfuricum</i>	856	" <i>chlorhydricum</i>	221
Cineol	347	<i>Coccionella</i>	249
<i>Cinnamomum Cassia</i>	162	COCHLEARIA	248
" <i>ceylanicum</i>	162-317	<i>Cochlearia officinalis</i>	248
CINZA OU SUBSTANCIA FIXA	XXV	COCHONILHA	249
CIPO' AZOUCUE	236	<i>Cocos nucifera</i>	612
" caatinga	495	CODEINA	249
" CABELLUDO	237	<i>Codeinum</i>	249
" CABOULO	237	" <i>phosphoricum</i>	666
" carijó	237	" <i>sulfuricum</i>	857
" CHUMBO	238	COENTRO	250
" CRAVO	239	COERANA	250
		<i>Coffeino-Natrium benzoicum</i>	126
		" " <i>saliciticum</i>	797
		<i>Coffeinum</i>	152
		" <i>citricum</i>	241

	Pag.		Pag.
COGNAC	251	CONSERVA DE TAMARINDO	261
COLA	252	<i>Conserva rosa</i>	261
" <i>nitida</i>	252	" <i>tamarindorum</i>	261
COLCHICINA	253	CONSERVAÇÃO DAS SUBSTÂNCIAS	XXIV
<i>Colchicinum</i>	253	Contra-herva	168
COLCHICO	253	Convallaria	562
<i>Colchicum autumnale</i>	253	<i>Convallaria majalis</i>	562
COLD-CREAM	254	<i>Convolvulus Scammonia</i>	297
Colla de peixe	519	<i>Copaiba coriacea</i>	110
Collargol	759	" <i>guyanensis</i>	110
COLLODIO	255	" <i>Lungsdorfii</i>	110
" de acido tannico	256	" <i>oblongifolia</i>	110
" ELASTICO	255	" <i>officinalis</i>	110
" ESTYPTICO	256	<i>Copernicia cerifera</i>	185-197
" IODADO	256	CORDÃO DE FRADE	261
" LACTO-SALICY-		<i>Coriandrum sativum</i>	250-318
LADO	256	Cornelba	100
<i>Collodium</i>	255	Cosso	267
" <i>clasticum</i>	255	<i>Colarinum chlorhydricum</i>	222
" <i>iodatum</i>	256	Cozimentos	270
" <i>lacto-salicylatum</i>	256	Cravagem de centcio	308
" <i>stypticum</i>	256	Craveiro do Maranhão	161
Colloxylina	75	CRAVO DA INDIA	262
Collutoria	257	" do Campo	884
Collutorio boratado	257	Cremor de tartaro	880
DE BORATO DE		" " " <i>soluvel</i>	134
SODIO	257	Cresosol	175
Collutorio de borax	257	CREOSOTO	263
COLLUTORIOS	257	<i>Cresosolum</i>	263
<i>Collutorium boracis</i>	257	" <i>carbonicum</i>	175
<i>Collyria</i>	257	CRÉSOL	264
COLLYRIO DE PEDRA DIVINA	257	" SAPONOSO	265
" " SULFATO DE		<i>Cresolum crudum</i>	264
" " ATROPINA	258	" <i>saponatum</i>	265
" DE SULFATO DE		Cresylol	264
ZINCO	258	" saponoso	265
COLLYRIOS	257	<i>Crocus sativus</i>	5
<i>Collyrium atropini sulfurici</i>	258	<i>Crotalus terrificus</i>	843-844-846
" <i>lapis divini</i>	257	<i>Croton Eluteria</i>	190
" <i>zinci sulfurici</i>	258	" <i>Tiglium</i>	613
COLOCYNTHIDE	258	Cruzeirinha	153
Colophania	259	Crystaes de Venus	16
COLOPHONIA	259	CUBEBA	266
<i>Colophonium</i>	259	<i>Cucurbita maxima</i>	3
Coloquintida	258	" <i>Pepo</i>	3
Combeina	338	Cuité assú	640
<i>Commiphora</i>	585	CUMARINA	267
" <i>molmol</i>	328-585	<i>Cumarinum</i>	267
" <i>Myrrha</i>	328-585	<i>Cunila microcephala</i>	742
COMPRIADOS DE CILORÉ-		<i>Cuprum aceticum</i>	16
TO MERCURICO	259	" <i>sulfuricum</i>	856
CONDURANGO	260	CURCUMA	1037
Congonha	576	" <i>longa</i>	1037
<i>Conium bromhydricum</i>	143	" SOLATO	1037
<i>Conium maculatum</i>	234	" <i>Zedoaria</i>	1016
CONSERVA DE ROSA	261	<i>Cuscuta umbellata</i>	238

	Pag.		Pag.
<i>Cusparia Angustura</i>	91	DIETHYLOSULFONOETHYLO-	
CUSSO	267	METHYLOMETHANO	276
Cyanêto de hydrogenio	31	Diethylsulfonopropano	275
" " MERCURIO	268	Digital	270
" " POTASSIO	269-1038	DIGITALINA	276
" DE POTASSIO, SOLDTO	1038	" crystallizada	276
" FERRICO-POTASSICO	1039	<i>Digitalinum</i>	276
" FERROSO-POTASSICO	1039	<i>Digitalis purpurea</i>	270
" mercurico	268	Digitoxina	276
" potassico	269	Dihidrato de terebintheno	887
<i>Cydonia Cydonia</i>	575	Dihydroxydiphenylophthalida	663
<i>Cymbopogon Winterianus</i>	325	Dihydroxyphthalophenona	663
<i>Cynips tinctoria</i>	468	Diiododithymol	131
		DIMETHYLAMINO - ANTIPY-	
		RINA	277
		<i>Dimethylaminum-antipyrinum</i>	277
		Dimethylarsinato de sodio	151
		" mono-sodico	151
		DIMETHYLOBENZOL	1054
Dambre	153	Dimethyllocarbonylio	17
<i>Datura Stramonium</i>	337	Dimethylacetona	17
Daturina	106	1 : 3 Dimethyl-2 : 6-dioxypurina	889
<i>Davilla rugosa</i>	237	Dimethyloxyquimizina	96
<i>Decocta</i>	270	<i>Dimethylopyperazinum tartaricum</i>	881
Decocto branco de Sydenham	97	Dimethylloxanthina	889
DECOCTOS	270	Dionina	224
DECRETO N. 17.509, DE 4-XI-926	V	DIOXYFLUORANO	1040
DIEDALEIRA	270	DIPHENYLAMINA	1038
DENSIDADE	XXI	" SOLUTO	1038
Dente de leão	880	Dispermina	273
Denterrura	464	Dithymol bi-iodado	131
Dermatol	469	Diuretina	798
DETERMINAÇÃO DO ALCOOL	XXV	Djambôc	489
Deutochlorêto de mercurio	213	DOCE-AMARGA	278
Deutoxydo de chumbo	632	<i>Dorena ammoniacum</i>	490
DEXTRINA	271	DORMIDEIRA	279
" branca	271	<i>Dorstenia multifornis</i>	168
<i>Destrinum</i>	271	DOSEAMENTO DOS SAES ALCALINOS	
DIACETYLOMORPHINA	272	DE ACIDOS ORGANICOS	XXVI
<i>Diacetylmorphinum</i>	272	DOSEAMENTOS E TITULAÇÕES	XXIII
" <i>chlorhydricum</i>	223	DÓSES MAXIMAS	XXIV
<i>Diathylenodiaminum</i>	273	DOURADINHA	279
Diamba	160	<i>Drypis Winteri</i> var. <i>granatensis</i>	189
Diastasa	273	<i>Dryopteris Filix-mas</i>	464
DIASTASE	273	Dulcamara	278
<i>Diastasum</i>	273	Duotal	177
DIBROMO-ORTHOCHESOL-SULFONO-			
PIPTALEINA	1055		
<i>Dicypellium caryophyllum</i>	161		
DIETHYLENODIAMINA	273		
Diethylenodiamina	273		
DIETHYLOBARBITURATO DE			
SODIO	274		
Diethylbromoacetylurca	147		
Diethylmalonylurca	32		
Diethylsulfonobuthano	276		
DIETHYLOSULFONODIME-			
THYLOMETHANO	275		
		E	
		<i>Echinodorus macrophyllus</i>	202
		ELATERINA	280
		<i>Elaterinum</i>	280
		<i>Elcosacchara</i>	625
		ELEMI	281
		<i>Elemi</i>	281
		" do Brasil	281

	Pag.
Elcolatos	309
<i>Elctaria Cardamomum</i>	183-318
ELIXIR AROMATICO	285
" da longa vida	899
" DE CASCARA SAGRA- DA	281
" DE CASCARA SAGRA- DA COMPOSTO	282
" DE COCA	282
" " E GUARANA'	282
" " COLA	282
" " GARUS	283
" " GUARANA'	283
" " Ieptolobio	284
" " PAPAÍNA	283
" " PEPSINA	284
" " PEROBINIA CAMPESTRE	284
" " QUINA COMPOS- TO	284
" " TERPINA	285
" paregorico	945
" peitoral	285
" SIMPLES	285
" traumatico	905
<i>Elizirium cinchonæ compositum</i>	284
" cocæ	282
" " et guaranæ	282
" colæ	282
" Cari	283
" guaranæ	283
" papaini	283
" pectorale	285
" pepsini	284
" <i>Rhamni Purshianæ</i>	281
" " " compositum	282
" simplex	285
" <i>sweetizæ elegantis</i>	284
" <i>terpini</i>	285
Emboayembo	684
Embyayendo	684
<i>Emclinum chlorhydricum</i>	223
Emplastos	286
Emplastras	286
EMPLASTRO ADHESIVO	286
" ammoniaco-galba- nico	289
" DE BELLADONA	287
" " CANTHARIDE	288
" " CANTHARIDE COMPOSTO	288
Emplastro de cantharide e eu- phorbio	288
Emplastro de cantharide perpetuo	288
" deutoxydo de chumbo quicimado	290

	Pag.
EMPLASTRO DE JURUBEBA	289
" de lithargyrio	291
" " " composto	289
" " PEZ DE BORGO- NHA	289
" DE TIMBO' BOTI- CARIO	289
" de Vigo com mercurio do pobre	291 644
" DIACIYLÃO GOM- MADO	289
" epispastico	288
" FUSCO	290
" hydrargyrico	290
" " resolvente	291
" galbano-saturino	289
" MERCURIAL	290
" " COMPOSTO	291
" mercurial gommoso	291
" SIMPLES	291
" vesicatorio	288
EMPLASTROS	286
" distendidos	297
<i>Emplastrum adheisivum</i>	286
" <i>belladonnæ</i>	287
" <i>cantharidis</i>	288
" " <i>perpetuum</i>	288
" <i>diachylon gummosum</i>	289
" <i>juscum</i>	290
" <i>hydrargyri</i>	290
" " <i>compositum</i>	291
" <i>lonchocarpi</i>	289
" <i>piceis burgundicæ</i>	289
" <i>simplex</i>	291
" <i>solani paniculati</i>	289
Emulsão de amendoa	294
" DE ASSA FETIDA	292
" " COALTAR	293
" " OLEO DE FIGADO DE BACALHAU COMPOSTA	293
" DE SEMENTES DE ABOBORA	294
" SIMPLES	294
<i>Emulsio amygdalæ</i>	294
" <i>asæ fatidæ</i>	292
" <i>coallaris</i>	293
" <i>olei jecoris Aselli composita</i>	293
" <i>seminis cucurbitæ</i>	294
<i>Emulsiones</i>	292
EMULSÕES	292
Encerados	297
ENSAIOS E PROCESSOS GERAES	XXV
Enxerto de passarinho	504
ENXOFRE	1038
" dourado de antimonio	872

	Pag.		Pag.
ENXOFRE LAVADO	294	ESPIRITO VULNERARIO	307
„ PRECIPITADO	295	ESPIRITOS	304
„ SUBLIMADO	296	ESPORÃO DE CENTEIO	308
„ „ lavado	294	Essencia de alcaravia	310
Enxundia	114	„ „ ALECRIM	311
Epinephrina	55	„ „ ALFAZEMA	312
Epirenana	55	„ „ almecega	320
<i>Equus Caballus</i> 842-844-846	847	„ „ AMENDOA A-	
Ergotina	363	„ „ MARGA	313
<i>Erythraea Centaurium</i>	195	„ „ DE ANIS	314
<i>Erythrina Mulungu</i>	592	„ „ ARRUDA	314
<i>Erythroxytum coca</i>	247	„ „ BADIANA	315
Escammonéa	297	„ „ BERGAMOTA	315
ESCAMMONIA	297	„ „ CAJEPUTE	316
ESPARADRAPO DE BORRACHA	298	„ „ cajeput	316
Esparadrapo de cautchú	298	„ „ CAMOMILLA	
„ „ colla de peixe	298	„ „ COMMUM	316
„ „ ICHTHYOCOLLA	298	„ „ DE CAMOMILLA	
„ „ THAPSIA	298	„ „ ROMANA	317
„ „ de Vigo	299	„ „ DE CANNELA	317
„ „ DIACHYLÃO	299	„ „ capim limão	325
„ „ MERCURIAL	299	„ „ CARDAMOMO	218
„ „ VESICANTE	299	„ „ casca de laranja	
ESPARADRAPOS	297	„ „ doce	326
ESPECIES	299	„ „ DE CEDRO	1046
„ AMARGAS	300	„ „ CHENOPODIO	318
„ AROMATICAS	300	„ „ COENTRO	318
„ CARMINATIVAS	300	„ „ COPAHYBA	319
„ DIURETICAS	301	„ „ CRAVO DA IN-	
„ EMOLLIENTES	301	„ „ DIA	319
„ PEITORAES	301	„ „ DE CUBEBA	320
„ PURGATIVAS	302	„ „ ELEMI	320
„ SUDORIFICAS	302	„ „ ESTORAQUE	321
ESPELINA	302	„ „ EUCALYPTO	321
ESPERMACETE	303	„ „ FLOR DE LA-	
Esphygmogenina	55	„ „ RANJEIRA	322
Espinheiro preto	967	„ „ DE FUNCHO	322
ESPIRITO AMMONIACAL ANISADO	304	„ „ GALBANO	323
Espirito de canfora	815	„ „ GENGIBRE	323
„ „ ether nitroso	344	„ „ HERVA CI-	
„ „ Fioravanti	307	„ „ DREIRA	323
„ „ HERVA CIDREIRA		„ „ de herva de Santa	
„ „ COMPOSTO	305	„ „ Maria	318
„ „ LIMÃO COMPOSTO	305	„ „ DE HORTELÃ PI-	
„ „ melissa composto	305	„ „ MENTA	324
„ „ Mindererus	94	„ „ de HORTELÃ COM-	
„ „ MOSTARDA	306	„ „ MUM	323
„ „ nitrito de ethylio	344	„ „ DE JACAPE	325
„ „ nitro doce	344	„ „ LARANJA	326
„ „ SABÃO	306	„ „ LARANJA A-	
„ „ sal ammoniaco	85	„ „ MARGA	326
„ „ „ anisado	304	„ „ DE LIMÃO	327
„ „ TEREBINTHINA		„ „ matricaria	316
„ „ COMPOSTO	307	„ „ MELALEUCA	316
		„ „ mentruz	318
		„ „ MIRRA	328

	Pag.		Pag.
ESSENCIA DE MOSCADA	328	Ether ethylocarbamico	169
" " MOSTARDA	329	" ethylochlorhydrico	209
" " Neroli	322	" methylico do parapropenylophenol	89
" " PACOVA	329	" methylochlorhydrico bichlorado	231
" " PINHEIRO	330	" methylosalicilico	795
" " Portugal	326	" monomethylico da pyrocatechina	496
" " ROSA	330	" monomethylico do orthodihydroxybenzeno	496
" " SABINA	331	" NITROSO ALCOOLIZADO	344
" " SANDAIO	331	" -oxido monomethylico da morphina	249
" " SASSAFRAZ	332	" para narcose	343
" " SERPÃO	332	" pyroacetico	17
" " TEREBINTHINA	333	" sulfurico	341
" " de terebinthina officinal	333	" " alcoholizado	342
" " DE TEREBINTHINA RECTIFICADA	333	Ethoxypara-acetanilido	660
" " de thymo	334	ETHYLOCARBONATO DE QUININA	345
" " TOMILHO	334	Ethylurethano	169
" " ZIMBRO	335	Eucalina-beta	229
" " ophthalmica	925	EUCALYPTO	346
ESSENCIAS	309	EUCALYPTOL	347
ESTANHO	1038	<i>Eucalyptolium</i>	347
ESTEARATO DE ZINCO	335	<i>Eucalyptus Globulus</i>	321-346
Ester amyloazotoso	602	EUGENOL	347
" amylnitroso	602	<i>Eugenolum</i>	347
" carbonico neutro do guaiacol	177	<i>Eupatorium Ayrupana</i>	107
" nitroso do alcool isoamylico	602	<i>Euphorbia resinifera</i>	348
" salicylico do acetaminophenol	19	EUPHORBIO	348
Esteres ethylicos dos acidos gordurosos do oleo de chaulmoogra	202	<i>Euphorbium</i>	348
ESTERILIZAÇÃO E DESINFECÇÃO. XXVII		Euquinina	345
ESTORAQUE LIQUIDO	336	<i>Evea Ippocacuanha</i>	533
Estovaina	220	<i>Evonymina parda</i>	365
ESTRAMONIO	337	EVONYMO	348
ESTROPHANTHINA	338	<i>Evonymus atropurpureus</i>	348
ESTROPHANTHO	339	Exalgina	582
ESTRYCHNINA	341	EXAME DAS DROGAS VEGETAES	XXIX
Estrypticina	222	" DOS VIDROS	XXIV
Ethanato de ethylo	11	<i>Excoquium Purga</i>	535
Ethano monobromado	138	<i>Extracta</i>	349
" monochlorado	209	" <i>fluida</i>	384
Ethanoico	20	Extracto alcoolico de quina	378
Ethanol	67	" aquoso de quina	379
ETHER	341-1038	" DE ABUTUA	350
" acetico	11	" " AÇAFRÃO	350
" ALCOOLIZADO	342	" " ACONITO	350
" ANESTHESICO	343	" " AGONIADA	352
" ANHYDRO	1038	" " ALCAÇUZ	352
" bromhydrico	138	" " ALOE	353
" chlorhydrico	209	" " ANGUSTURA	353
" DE PETROLEO	343-1039	" " BARDANA	354
" ethylacetico	11		
" ethylico	341		
" ethylico purissimo	343		

	Pag.		Pag.
EXTRACTO DE BELLADONA.	354	EXTRACTO DE QUINA VER-	
" " CAINCA	355	MELHIA	379
" " CALUMBA	355	DE RATANHIA	379
" " CAMOMILLA	356	" " RHUIBARBO	380
" " CANHAMO		" " RHUIBARBO	
" " DA INDIA	356	COMPOSTO	381
" " DE CANNELA PRETA	357	" " DE ROMEIRA	381
" " CARNAUBEIRA	357	" " SALSAPARRILHA	382
" " CAROBA	357	" " SAPIS'	383
" " CASCARA SA-		" " " pulverulento	383
GRADA	358	" " " secco	383
" " DE CASCARILHA	358	" " " Saturno	8
" " CASSAU'	358	" " DE TIMBO' BOTICA-	
" " CATO	359	RIO	383
" " CATUABA	359	" " DE VALERIANA	383
" " CHICORIA	359	" " " VIBURNO	384
" " CIPO' SUMA	359	" " " ethereo de feto macho	367
" " COLA	360	" " " FLUIDO DE ABACA-	
" " COLCHICO	360	TEIRO	387
" " COLOCYNTHIDE	361	" " " FLUIDO DE ABUTUA	387
" " COLOCYNTHIDE		" " " " AÇAFRÃO	388
COMPOSTO	362	" " " " ACARI-	
" " DE CUBEBA	362	ÇOBA	388
" " DEDALEIRA	362	" " " " ACONITO	388
" " ESPORÃO DE		" " " " ADONIS	389
CENTEIO	363	" " " " AGONIA-	
" " DE ESTRAMONIO	364	DA	389
" " " estigmas de milho	364	" " " " ALCA-	
" " " ESTYLETES DE		ÇUZ	390
MILHO	364	" " " " FLUIDO DE ALECRIM	
" " DE EVONYMO	365	BRAVO	390
" " " FAVA DE CALA-		" " " " FLUIDO DE ALFAVA-	
BAR	365	CA CAMPESTRE	390
" " DE FEL DE BOI	366	" " " " FLUIDO DE ALGO-	
" " " FETO MACHO	367	DOEIRO	391
" " " GELSEMIO	367	" " " " FLUIDO DE AMEIXA	391
" " " GIENCIANA	369	" " " " " AMIEIRO	392
" " " Goulard	8	" " " " " PRÉTO	392
" " " GRAMA	369	" " " " " FLUIDO DE ANGICO	392
" " " GUAIACG	369	" " " " " " ANGUS-	
" " " HAMAMELIS	369	TURA	392
" " " HYDRASTE	370	" " " " " FLUIDO DE APERTA-	
" " " IPECACUANHA	371	RUÃO	393
" " " JURUBEBA	372	" " " " " FLUIDO DE ARNICA	393
" " " LOSNA	372	" " " " " " SILVESTRE	394
" " " MALATO DE FER-		" " " " " " FLUIDO DE AROEIRA	394
RO	372	" " " " " " " AVENCA	
" " " DE MALTE	373	" " " " " " " " COMMUM	394
" " " " MEIMENDRO	373	" " " " " " " " " FLUIDO DE AVENCA	
" " " " MONESIA	374	DO CANADA'	395
" " " " MUIRAPUAMA	374	" " " " " " " " " FLUIDO DE AYAPA-	
" " " " NOZ VOMICA	375	NA	395
" " " " OPIO	376	" " " " " " " " " FLUIDO DE BARBAS-	
" " " " QUASSIA	377	CO	395
" " " " QUINA AMARELLA	378		

	Pag.		Pag.
EXTRACTO FLUIDO DE BAR-		PEDESTRE	408
BATIMÃO	395	EXTRACTO FLUIDO DE CHA-	
" FLUIDO DE BARDANA	396	PEU DE COURO	408
" FLUIDO DE BELLADONA	396	" FLUIDO DE CHICORIA	409
" FLUIDO DE BISTORTA	397	" FLUIDO DE CICUTA	409
" FLUIDO DE BOLDO	397	" " " CIMICIFUGA	410
" " " BROTOS DE PINHEIRO	398	" FLUIDO DE CIPO' AZOUGUE	410
" FLUIDO DE BUCCO	398	" FLUIDO DE CIPO' CABELLUDO	410
" " " CACA'O	398	" FLUIDO DE CIPO' CABOCLO	411
" " " CAINCA	399	" FLUIDO DE CIPO' CHUMBO	411
" FLUIDO DE CAJUEIRO	400	" FLUIDO DE CIPO' CRAVO	411
" FLUIDO DE CALUMBA	400	" FLUIDO DE CIPO' SUMA	412
" " " CAMBARA'	400	" FLUIDO DE COCA	412
" " " CAMOMILLA	401	" " " COERANA	413
" FLUIDO DE CANHAMO DA INDIA	401	" " " COLA	413
" FLUIDO DE CANJERANA	401	" " " COLCHICO	414
" FLUIDO DE CANNELA CRAVO	402	" FLUIDO DE CONDURANGO	415
" FLUIDO DE CANNELA DO CEYLÃO	402	" FLUIDO DE CORDÃO DE FRADE	416
" FLUIDO DE CANNELA PRETA	402	" FLUIDO DE CUBERA	416
" FLUIDO DE CANNELA SASSAPRAZ	403	" " " CUSSO	416
" FLUIDO DE CARAPUEIRA	403	" " " DEDA-LEIRA	417
" " " CARNAUBA	403	" Fluido de Descensartiz	433
" FLUIDO DE CAROBA	404	" FLUIDO DE DOCE-AMARGA	417
" " " CAROBA COMPOSTO	404	" FLUIDO DE ESPECHES PEITORAES	417
" FLUIDO DE CARQUEJA AMARGA	404	" FLUIDO DE ESPELINA	418
" FLUIDO DE CASCA D'ANTA	405	" FLUIDO DE ESPORÃO DE CENTEIO	418
" FLUIDO DE CASCARA SAGRADA	405	" FLUIDO DE ESTRAMONIO	420
" FLUIDO DE CASCARA SAGRADA AROMATICO	406	" FLUIDO DE ESTYLETES DE MILHO	420
" FLUIDO DE CASCARILHA	406	" FLUIDO DE EUCLYPTO	421
" FLUIDO DE CASSAU'	407	" FLUIDO DE EVO NYMO	421
" " " CASTANHEIRO DA INDIA	407	" FLUIDO DE FEDEGOSO	421
" FLUIDO DE CATUABA	407	" FLUIDO DE FUMARRIA	422
" " " CENTAUREA MENOR	408	" FLUIDO DE GELSEMIO	422
" FLUIDO DE CHIA' DE			

	Pag.		Pag.
EXTRACTO FLUIDO DE GEN- CIANA.	423	EXTRACTO FLUIDO DE LOS- NA.	437
" FLUIDO DE GEN- GIBRE.	423	" FLUIDO DE LUPULI- NO.	437
" FLUIDO DE GERA- NIO	423	" FLUIDO DE MÃEBOA	437
" FLUIDO DE GERVÃO	424	" " " MAMOEI- RO.	437
" FLUIDO DE GOIA- BEIRA	424	" FLUIDO DE MANACA'	438
" FLUIDO DE GRAMA.	424	" FLUIDO DE MAN- GERONA.	438
" " " GRINDE- LIA	425	" FLUIDO DE MARA- CUJA'	438
" FLUIDO DE GUACO.	425	" FLUIDO DE MATICO	439
" " " GUAIACO	425	" " " MEIMEN-	439
" " " GUARA- NA'	426	" DRÓ	439
" FLUIDO DE GUAY- CURU'	426	" FLUIDO DE MUIRA- PUAMA	440
" FLUIDO DE HAMA- MELIS.	427	" FLUIDO DE MULUN- GU'	440
" FLUIDO DE HELLE- BORO VERDE.	427	" FLUIDO DE NOQUEI- RA.	440
" FLUIDO DE HERA TERRESTRE.	428	" FLUIDO DE NOZ VO- MICA	441
" FLUIDO DE HERVA CIDREIRA.	428	" FLUIDO DE OPIO	442
" FLUIDO DE HERVA DE BUGRE	429	" LA "RUBRÁ" PAPOU-	443
" FLUIDO DE HERVA DE PASSARINHO	429	" FLUIDO DE PARA- CARY	444
" FLUIDO DE HERVA MACAHE'	429	" FLUIDO DE PARI- PAROBA	444
" FLUIDO DE HERVA TOSTÃO	430	" FLUIDO DE PA'O FERRO	444
" FLUIDO DE HORTI- LÁ PIMENTA	430	" FLUIDO DE PA'O PE- REIRA.	444
" FLUIDO DE HY- DRASTE	430	" FLUIDO DE PEROBA " " " PEROBI-	446
" FLUIDO DE IM- BAUBA	431	" " " CAMPESTRE.	446
" FLUIDO DE IPECA- CUANHA	432	" FLUIDO DE PIPI	446
" FLUIDO DE IPECA- CUANHA COMPOSTO	433	" " " PODO-	447
" FLUIDO DE JABO- RANDI	433	" " " POLY-	447
" FLUIDO DE JAPE- CANGA	434	" GALA	448
" FLUIDO DE JURU- BEBA	435	" FLUIDO DE QUASSIA	448
" FLUIDO DE LARAN- JA AMARGA.	435	" " " QUILLAIÁ	449
" FLUIDO DE LIRIO CONVALLE	435	" FLUIDO DE QUINA	449
" FLUIDO DE LOBELIA	436	" COMPOSTO	449
		" FLUIDO DE QUINA DO CAMPO	449
		" FLUIDO DE QUINA MINEIRA	450
		" FLUIDO DE QUINA VERMELHA	450
		" FLUIDO DE RABANO COMPOSTO	451

	Pag.		Pag.
EXTRACTO FLUIDO DE RA-		<i>Extractum adianti pedati fluidum.</i>	395
TANHIA	452	" <i>adonis fluidum</i>	389
" FLUIDO DE RIUI-		" <i>asculi hippocastani flui-</i>	
BARBO	452	<i>dum</i>	407
" FLUIDO DE RO-		" <i>alocs.</i>	353
MEIRA	452	" <i>anachardi fluidum.</i>	400
" FLUIDO DE ROSA		" <i>anchictæx.</i>	359
RUBRA	453	" <i>" fluidum.</i>	412
" FLUIDO DE SABINA.	454	" <i>Anemopægmæ.</i>	359
" " SABU-		" <i>" fluidum.</i>	407
GUEIRINHO DO CAM-		" <i>angusturæ</i>	353
PO.	454	" <i>" fluidum</i>	392
" FLUIDO DE SALSA-		" <i>apodanthæx fluidum</i>	410
PARRILHA	454	" <i>aristolochiæ cymbiferæ</i>	358
" FLUIDO DE SALSA-		" <i>fluidum</i>	407
PARRILHA COMPOS-		" <i>arnicæ fluidum</i>	393
TO.	455	" <i>arociræ fluidum.</i>	394
" FLUIDO DE SAPE' .	455	" <i>aurantii amari fluidum</i>	435
" " " SCILLA.	455	" <i>ayapanæx fluidum</i>	395
" " " SCILLA		" <i>baccharis genistelloides</i>	
COMPOSTO	456	<i>fluidum</i>	404
" FLUIDO DE SIENNA .	456	" <i>belladonnæ</i>	354
" " SERPEN-		" <i>" fluidum</i>	396
TARIA	457	" <i>bistortæ fluidum.</i>	397
" FLUIDO DE SIMA-		" <i>boerhaviæ fluidum</i>	430
RUBA	457	" <i>boldi fluidum</i>	397
" FLUIDO DE SUCU-		" <i>borreræ fluidum</i>	454
PIRA	457	" <i>bowditchiæ fluidum.</i>	457
" FLUIDO DE TASNEI-		" <i>brunfelsiæ fluidum</i>	438
RINHA	458	" <i>buddleiæ fluidum</i>	395
" FLUIDO DE TAYUYA'	458	" <i>bucco fluidum</i>	398
" " TIMBO'		" <i>caincæ</i>	355
BOTICARIO	458	" <i>" fluidum</i>	399
" FLUIDO DE TINGUA-		" <i>calumbæ</i>	355
CIBA	459	" <i>" fluidum</i>	400
" FLUIDO DE TOMI-		" <i>camaræ fluidum.</i>	400
LHO	459	" <i>canceranæ "</i>	401
" FLUIDO DE TRAPO-		" <i>cannabis indicæ</i>	356
EURABA	459	" <i>" fluidum.</i>	401
" FLUIDO DE UVA UR-		" <i>capillis Veneris fluidum</i>	394
SINA.	460	" <i>carinianiæ fluidum.</i>	434
" FLUIDO DE VALE-		" <i>carobæ</i>	357
RIANA	460	" <i>" fluidum</i>	404
" FLUIDO de VIBURNO	460	" <i>compositum flui-</i>	
" " " ZIMBRO.	460	<i>dum</i>	404
" oleo-resinoso de cubeba.	362	" <i>cascarillæ</i>	358
" de fêto macho	367	" <i>" fluidum.</i>	406
" thebaico	376	" <i>caseariæ fluidum</i>	429
TRACTOS	349	" <i>cassiæ fluidum</i>	421
" FLUIDOS.	384	" <i>catechu.</i>	359
<i>tractum absinthii</i>	372	" <i>cecropiæ fluidum</i>	431
" <i>fluidum</i>	437	" <i>centaurii minoris flui-</i>	
" <i>abutulæ.</i>	350	<i>dum</i>	408
" <i>" fluidum.</i>	387	" <i>chamomillæ</i>	356
" <i>aconiti</i>	350	" <i>" fluidum</i>	401
" <i>fluidum</i>	388		

	Pag.
<i>Extractum mulungu fluidum</i> . . .	440
" <i>nclaudræ puberulæ</i> . . .	357
" " <i>fluidum</i> . . .	402
" <i>nucis vomicæ</i> . . .	375
" " <i>fluidum</i> . . .	441
" <i>ocini canî fluidum</i> . . .	390
" <i>ocotæ sassaparilæ fluidum</i> . . .	403
" <i>opii</i> . . .	376
" " <i>fluidum</i> . . .	442
" <i>papayæ fluidum</i> . . .	437
" <i>passifloræ fluidum</i> . . .	438
" <i>pectoralis fluidum</i> . . .	418
" <i>pellodonis fluidum</i> . . .	444
" <i>perobæ fluidum</i> . . .	445
" <i>perseæ fluidum</i> . . .	387
" <i>petiveriæ fluidum</i> . . .	446
" <i>physostigmatis</i> . . .	365
" <i>piperis adunci fluidum</i> . . .	393
" <i>piptadeniæ fluidum</i> . . .	392
" <i>plumcriæ</i> . . .	352
" " <i>fluidum</i> . . .	389
" <i>podophylli fluidum</i> . . .	447
" <i>pruni fluidum</i> . . .	391
" <i>quassicæ</i> . . .	377
" " <i>fluidum</i> . . .	448
" <i>quillojæ fluidum</i> . . .	449
" <i>ratanhiæ</i> . . .	379
" " <i>fluidum</i> . . .	452
" <i>remijæ fluidum</i> . . .	450
" <i>Rhamni Purshianæ</i> . . .	358
" " <i>fluidum</i> . . .	405
" <i>Rhamni Purshianæ aromaticum fluidum</i> . . .	406
" <i>rhei</i> . . .	380
" " <i>compositum</i> . . .	381
" " <i>fluidum</i> . . .	452
" <i>rheados fluidum</i> . . .	443
" <i>roripæ armoratiæ fluidum compositum</i> . . .	451
" <i>rosæ fluidum</i> . . .	453
" <i>sabinæ fluidum</i> . . .	454
" <i>sarsaparillæ</i> . . .	382
" " <i>fluidum</i> . . .	454
" " <i>compositum</i> . . .	456
" <i>scallis cornuti</i> . . .	363
" " <i>fluidum</i> . . .	418
" <i>senecionis fluidum</i> . . .	457
" <i>senegæ fluidum</i> . . .	448
" <i>senæ fluidum</i> . . .	456
" <i>serpentariæ fluidum</i> . . .	457
" <i>simarubæ fluidum</i> . . .	457
" <i>solidago fluidum</i> . . .	394
" <i>stachylarphæ fluidum</i> . . .	424
" <i>staticæ fluidum</i> . . .	426

	Pag.
<i>Extractum stramonii</i> . . .	364
" " <i>fluidum</i> . . .	420
" <i>struthanthi fluidum</i> . . .	429
" <i>strychni pseudo-quinæ fluidum</i> . . .	449
" <i>stryphnodendronis fluidum</i> . . .	395
" <i>sucetiæ fluidum</i> . . .	446
" <i>taguyæ fluidum</i> . . .	458
" <i>theobromæ fluidum</i> . . .	398
" <i>thymi fluidum</i> . . .	459
" <i>tinguacibæ fluidum</i> . . .	458
" <i>tradescanthiæ fluidum</i> . . .	459
" <i>turionis pini fluidum</i> . . .	398
" <i>tymnanthi fluidum</i> . . .	411
" <i>uæ ursi fluidum</i> . . .	459
" <i>valerianæ</i> . . .	383
" " <i>fluidum</i> . . .	460
" <i>veratri viridis fluidum</i> . . .	427
" <i>viburni fluidum</i> . . .	460
" " <i>prunifolii</i> . . .	384
" <i>Winteri fluidum</i> . . .	405
" <i>zingiberis fluidum</i> . . .	423

F

<i>Fæx medicinalis</i> . . .	553
<i>Fariuha de linhaça</i> . . .	718
" " <i>mostarda</i> . . .	722
FAVA DE CALABAR . . .	461
" <i>de Santo Ignacio do Brasil</i> . . .	593
<i>Fecula solvel</i> . . .	271
FEDEGOSO . . .	462
<i>Fedorenta</i> . . .	153
<i>Fel bovis</i> . . .	462
FEL DE BOI . . .	462
<i>Fermento de cerveja medicinal</i> . . .	553
FERRICYANÊTO DE POTASSIO . . .	1039
" " " <i>, SOLUTO</i> . . .	1039
<i>Ferritartarato de potassio</i> . . .	882
FERRO . . .	1039
FERROCYANÊTO DE POTASSIO . . .	1039
" " " <i>, SOLUTO</i> . . .	1040
<i>Ferro porphyrizado</i> . . .	463
" PULVERIZADO . . .	463
" REDUZIDO . . .	464
" " <i>pelo hydrogênio</i> . . .	464
" <i>tartarizado</i> . . .	882
<i>Ferrum ammonio-clbicum</i> . . .	242
" <i>carbonicum saccharatum</i> . . .	176
" <i>glycerinophosphoricum</i> . . .	485
" <i>hydrogenio reductum</i> . . .	464

	Pag.		Pag.
<i>Ferrum hypophosphorosum</i>	514	GALBANO	467
" <i>lacticum</i>	544	<i>Galbanum</i>	467
" <i>oxydatum saccharatum</i>	633	GALIA	468
" <i>phosphoricum</i>	669	" d'Alepo	468
" <i>puberatum</i>	463	<i>Galla quercina</i>	468
" <i>pyrophosphoricum</i>	763	Gallato basico de bismutho	469
" <i>sesquichloratum</i>	213	GALLATO DE BISMUTHO	469
" <i>sulfuricum</i>	860	<i>Garcinia Hanburyi</i>	492
" " <i>crudum</i>	861	Cardenal	40
" " <i>siccum</i>	861	GARGAREJO ADSTRINGENTE	470
<i>Ferula Asa fetida</i>	103	" DE BORATO DE	
" <i>fetida</i>	103	SÓDIO	470
" <i>galbaniflua</i>	323-467	GARGAREJO DE CHLORATO	
" <i>Narthez</i>	103	DE POTASSIO	470
FETO MACHO	464	GARGAREJO DE JEQUITIBA'	471
<i>Fevillea trilobata</i>	593	<i>Gargarisma adstringens</i>	470
Figado de enxofre	872	" <i>boracis</i>	470
Figueira do inferno	337	" <i>caribianæ</i>	471
Flór da Paschoa	761	" <i>kalii chlorici</i>	470
" de arsenio	91	GAZ SULFHYDRICO	1052
" " enxofre	296	Gaze absorbente	474
" " São João	103	" boricada	471
" " zinco	637	" COM ACIDO BORICO	471
FLUORESCINA	1040	" " ACIDO SALICYLICO	471
<i>Faniculum Faniculum</i>	322-466	" " CHLOROETO MER-	
Folha de lixa	237	" " CÚRICO	472
" " pagé	462	" " COM IODOFORMIO	472
FORMALDEHYDO, SOLUTO	1040	" " PHENOL	473
Formalina	825	" " sublimado corrosivo	472
Formeno tribromado	148	" " HYDROPHYLA	474
" trichlorado	231	" " iodoformada	472
" tri-iodado	532	" " phenicada	473
Formina	507	" " phenolada	473
Formonitrylio	31	" " purificada	474
FRAMBOEZA	465	" " salicylada	471
Frangula	82	<i>Gaiassospermium leve</i>	651
<i>Fraxinus Ornus</i>	572	GELATINA	474-1041
Fructa de sahyra	503	" <i>alba</i>	474
FUCHSINA	1040	" " branca	474
" BASICA	1040	" " GLYCERINADA	475
" DIAMANTE I	1040	" " <i>glycerinata</i>	475
" DESCORADA, SOLUTO	1040	" " " SOLUTO	1041
FUMARIA	466	Gelá de petroleo	965
<i>Fumaria officinalis</i>	466	" " " branca	966
FUNCHO	466	G-estrophanthina	626
FURFURAL	1040	<i>Gelidium amansii</i>	475
FURFUOL	1040	" <i>cornutum</i>	475
" " SOLUTO	1041	GELOSA	475
		Gelose	475
		Geloso	475
		GELSEMIO	476
		<i>Gelsemium sempervirens</i>	476
		GENCIANA	477
		GENERALIDADES	XXI
		GENGIBRE	478

G

<i>Gadus aeglefinus</i>	613
" <i>Callarias</i>	613
<i>Gadus Morrhuæ</i>	613
GALANGA	467

	Pag.
<i>Gentiana lutea</i>	477
" <i>panonica</i>	477
" <i>punctata</i>	477
" <i>purpurea</i>	477
GERANIO	479
<i>Geranium maculatum</i>	479
GERVÃO ROXO	479
<i>Gettania</i>	500
<i>Gigartina mamillosa</i>	72
<i>Glechoma hederacea</i>	502
<i>Glechon spathulata</i>	572
GLUCOSIO	480
" anhydro	480
<i>Glucosium</i>	480
<i>Glusido</i>	785
" sodico	786
GLYCERRO DE ACIDO TAN- NICO	481
" DE AMYLO	481
" " OXYDO DE ZINCO	481
" " DE PEPSINA	482
GLYCERINA	482
<i>Glycerinophosphato de calcio</i>	483
" " ferro	485
" " de manganesio solúvel	486
" " quinina	487
" " sodio	488
<i>Glycerinum</i>	482
<i>Glyceritum acidi tannici</i>	481
" amyli	481
" pepsini	482
" zinci oxydati	481
<i>Glycerol</i>	481
GLYCEROPHOSPHATO DE CALCIO	483
GLYCEROPHOSPHATO DE PES- TRYCHNINA	485
GLYCEROPHOSPHATO DE FERRO	485
GLYCEROPHOSPHATO DE MANGANEZ	486
GLYCEROPHOSPHATO DE QUININA	487
GLYCEROPHOSPHATO DE SO- DIO	488
<i>Glycose</i>	480
<i>Glycyrrhiza glabra</i>	64
" " var. <i>granulifera</i>	65
" " " <i>typica</i>	64
IOIABEIRA	489
<i>Iomma adragantha</i>	490
" ALCATIRA	490-1041
" AMMONIACA	490
" ANGICO	491
" ARABICA	492
" elastica	135

	Pag.
GOMMA GUTA	492
" limã	281
<i>Gossypium depuratum</i>	73
" herbaceum	75-609
" iodatum	74
<i>Gotas de Lamotte</i>	821
GRAMA	493
<i>Grande absinthio</i>	565
<i>Granula</i>	494
GRANULOS	494
<i>Graxa de lã hidratada</i>	547
<i>Grenelina</i>	474
GRINDELIA	494
" <i>camporum</i>	494
" <i>cuneifolia</i>	494
" <i>squarrosa</i>	494
<i>Guacite</i>	3
GUACO	495
" de cheiro	495
" liso	495
<i>Guaiaba</i>	489
GUATACO	495
GUAIACOL	496-1041
GUAIACOLSULFONATO DE POTASSIO	497
<i>Guaiava</i>	489
<i>Guajacolum</i>	496
" <i>benzoicum</i>	125
" <i>carbonicum</i>	177
<i>Guajacum officinale</i>	495-773
" <i>sanctum</i>	495-773
<i>Guapeva</i>	593
GUARANA'	498
<i>Guaranina</i>	152
<i>Guaranhem</i>	585
<i>Guassatanga</i>	503
GUAXIMA	499
" roxa	499
GUAYCURU'	499
<i>Gummi ammoniacum</i>	490
" <i>arabicum</i>	492
" <i>elasticum</i>	135
" <i>gutte</i>	492
" <i>piperadense</i>	491
<i>Gurú</i>	252
GUTA PERCHA	500
<i>Gutta percha</i>	500

H

<i>Hagenia abyssinica</i>	267
HAMAMELIS	500
<i>Hamamelis virginiana</i>	500
<i>Heckeria umbellata</i>	649
HELIANTHINA	1055

	Pag.
HYDROXYDO DE SODIO, SOLUTO	1042
<i>Hyoscyaminum bromhydricum</i>	145
<i>Hyoscyamus niger</i>	577
<i>Hypericum laxiusculum</i>	70
HYPOBROMITO DE SODIO, SOLUTO	1042
HYPOCHLORITO DE CALCIO COMMERCIAL	512-1042
HYPOCHLORITO DE SODIO, SOLUTO	1042
HYPOPHOSPHITO DE CALCIO	513
" " FERRO	514
" " MAN- GANEZ	515
" " de manganazio	515
" " DE POTASSIO	516
" " SODIO	518-1042
" " SODIO, SOLUTO	S30-1042
" " ferrico	514
Hypo-sulfito de sodio	889

I

Ibiragiynhá	161
ICHTHYOCOLLA	519
Ichthyol	871
<i>Ilex paraguariensis</i>	576
<i>Illicium verum</i>	109-315
Imbalyba	519
IMBAUBA	519
" branca	519
Ímida-orthosulfobenzóica	785
Ímira atáia	161
<i>Inperata exaltata</i>	805
INDICADORES	1055
INDICE DE ACIDEZ	XXXI
" " ESTERIFICACÃO	XXXII
" " IODO	XXXIII
" " REFRACÇÃO	XXXIII
" " SAPONIFICACÃO	XXXIII
Indigotinodisulfonato de sodio	199
<i>Infusa</i>	520
INFUSOS	520
Inhappecanga	537
Injeção de Pringle	837
INSAPONIFICAVEL	XXXIII
IODATO DE POTASSIO	1042
Iodêto amarello de mercurio	529
" arsenioso	522
" " DE AMMONIO	521
" " ARSENIO	522
" " BISMUTHO E DE POTASSIO, SOLUTO	1042
" " de bismutho e de quinina	530
" " " CADMIO	1042
IODÊTO DE CADMIO AMYLADO, SOLUTO	1042

	Pag.
IODÊTO DE CADMIO E POTASSIO	1042
" " CHUMBO	523
" " ESTRONCIO	524
" " " POTASSIO	525-1043
" " " POTASSIO AMYLADO, SOLUTO	1043
" " " DE POTASSIO, SOLUTO	1043
" " " SODIO	526
" " " MERCURICO	528
" " " MERCURICO-POTASSICO, SOLUTO	1043
" " " MERCURICO-POTASSICO, SOLUTO ALCALINO	1043
" " " MERCURIOSO	529
" " " rubro de mercurio	528
" " " Iodhydrato de ammonio	521
" " " IODO	529
IODOBISMUTHATO DE QUININA	530
IODO-ETHER DE PETROLEO	1043
IODIFORMIO	532
<i>Iodoformium</i>	532
IODO IODÊTADO, SOLUTO	1043
" " PURIFICADO	1043
" " " RE-SUBLIMADO	1043
" " " " SOLUTO	1043
<i>Iodum</i>	529
Ipadiú	247
IPECACUANHA	533
" " anclada	533
" " " preta	533
<i>Iris florentina</i>	563
" " <i>germanica</i>	563
" " " <i>pallida</i>	563
<i>Isonaphthol</i>	129
Isopropylacetato de quinina	963
Isovalerianato de ammonio	962
" " " quinina	963

J

JABORANDI	534
Jaboticaba de cipó	4
<i>Jacaranda Caroba</i>	186
JALAPA	535
" " do Brasil	536
Jalapão	536
Jambú	57
Jambú-assi	57
Jambú-rana	57
JAPECANGA	537
Jararaca	844-846
Jarrinha	191
Jasmin amarello	476

	Pag.
<i>Liquor digitalini crystallisati</i>	824
„ <i>ferri chlorati æthereus</i>	821
„ „ „ <i>spirituosus</i>	820
„ „ „ <i>et ammonii acetici</i>	812
„ „ „ <i>oxychlorati</i>	833
„ „ „ <i>peplonicæ</i>	834
„ „ „ <i>sesquichlorati</i>	818
„ „ „ <i>sulfurici</i>	838
„ <i>formaldehydi</i>	825
„ <i>gelatinæ</i>	826
„ <i>glucosii</i>	826
„ „ <i>fortis</i>	827
„ <i>gullæ perchæ</i>	827
„ <i>hydrargyri bichlorati</i>	821
„ <i>hydrogenii peroxydati</i>	834
„ <i>hydrogenii peroxydati con-</i> <i>centratæ</i>	835
„ <i>iodi cum kalio iodato</i>	832
„ <i>iodi spirituosus</i>	831
„ <i>kalii arsenicosi</i>	814
„ „ <i>caustici</i>	828
„ <i>morphini hydrochlorici</i>	824
„ <i>natrii arsenicici</i>	813
„ „ <i>caustici</i>	829
„ „ <i>chlorati physiologicus</i>	822
„ „ <i>hypochlorosi</i>	830
„ <i>phenolis</i>	836
„ <i>picis liquidæ</i>	554
„ <i>trinitrini</i>	839
„ <i>trinitrophenolis</i>	840
LIRIO CONVALLE	562
„ de Florença	563
„ dos valles	562
„ FLORENTINO	563
Lithargyrio	631
<i>Lithæum carbonicum</i>	178
„ <i>citricum</i>	243
„ <i>salicylicum</i>	793
Lixivia de potassa	828
„ „ <i>soda</i>	829
LOBELIA	564
„ „ <i>inflata</i>	564
Loção ammoniacal canforada	63
<i>Lonchocarpus Peckolti</i>	892
<i>Looch album</i>	739
„ <i>branco</i>	739
„ <i>oleoso</i>	739
„ <i>oleosum</i>	739
„ <i>opiacco</i>	741
LOSNA	565
„ <i>maior</i>	565
LOUREIRO	566
„ <i>commum</i>	566
Louro	566
„ <i>amargoso</i>	163
„ <i>commum</i>	566

	Pag.
Louro preto	163
„ <i>sassafras</i>	164
Luminal	40
LUPULINO	566
<i>Lupulinum</i>	566
Luzas de Nossa Senhora	270
Lycetol	881
LYCOPODIO	567
<i>Lycopodium clavatum</i>	567

M

<i>Macaglia Peroba</i>	656
MACELLA	567
„ <i>do campo</i>	567
MACIS	568
Macomba	160
MÃE BOA	568
MAGENTA	1040
Magerioba	462
Magisterio de bismutho	597
„ „ <i>enxofre</i>	295
Magnesia alva	179
„ <i>branca</i>	179
„ <i>calcinada</i>	634
„ <i>commum</i>	179
„ <i>fluida</i>	817
„ <i>leve</i>	634
„ <i>liquida</i>	817
<i>Magnesium carbonicum</i>	179
„ <i>chloratum</i>	210
„ <i>citricum effervescentes</i>	244
„ <i>oxydatum</i>	634
„ <i>sulfuricum</i>	862
Maisena	87
<i>Mallotus philippinensis</i>	539
Malmequer do campo	494
Malonal	32
Malfa	569
MALTE	569
Maltina	273
<i>Mallum</i>	569
MALVA	570
„ <i>maior</i>	570
„ <i>selvagem</i>	570
„ <i>silvestris</i>	570
Malvaisco	78
Malvaisco silvestre	499
Mamangá	462
MAMOIEIRO	570
MANACA'	571
Manacan	571
Manajá	571
<i>Manganum glycerinophosphoricum</i>	486
„ <i>hyperoxydatum</i>	659
„ <i>hypophosphorosum</i>	515

	Pag.		Pag.
MANGERONA	572	Meta-amino-para-oxy-benzoato de methylio	83
" do campo	572	Metadihydroxybenzeno	777
MANNA'	572	Meta-oxyphenol	777
MANNITA	573	METAVANADATO DE AMMONIO	1054
Mannitol	573	Methanonitrilio	31
<i>Mannitum</i>	573	Methanotrichlorado	231
MANTEIGA DE CACAU	573	" tri-iodado	532
" MOSCADA	574	METHANOL	1027
MARACUJA'	574	METHYLACETANILIDO	582
<i>Maranta arundinacea</i>	97	<i>Methylacetanilidum</i>	582
Marapuama	591	METHYLALPHENOL	1028
Marcella	567	METHYLARSINATO DE SODIO	583
Maria molle	884	Methylarsinato di-sodico	583
Marmeleiro	575	Methylene-ditannino	584
MARMELO	575	<i>Methyleneum caruleum</i>	108
<i>Marsdenia Cundurango</i>	260	<i>Methylum aminooxybenzoicum</i>	83
Marle solvel	882	" <i>salicylicum</i>	795
" tartarizado	882	METHYLOBENZOL	1053
Maruba	810	Methylbenzoylecegonina esquerda	248
Marupá	810	Methylmorphina	249
MATE	576	Methylo-phenóes	264
MATICO	577	Methylphenylacetamida	582
Matricaria	157	Methylo-sulfonal	276
" <i>Chamomilla</i>	157-316	Methylothcobromina	152
Meconha	160	Mianina	648
MEIMENDRO	577	MICRODESTILAÇÃO	XXXIV
" negro	577	MICROSUBLIMAÇÃO	XXXIV
MEL	579	<i>Mikania glomerata</i>	495
<i>Mel</i>	579	" <i>hirsutissima</i>	237
" clarificado	579	MILHO	584
" depurado	579	Minio	632
" <i>depuratum</i>	579	MIRRA	585
" PURIFICADO	579	Mistura de Basham	812
" rosado	580	" MAGNESIANA, SOLUTO	1043
<i>Melaleuca leucadendron</i>	316	" olcoso-balsamica	114
" var. <i>Cajuputi</i>	316	Moho-moho	577
Mclambo	189	MOLYBDATO DE AMMONIO	1043
Melissa	503	" " " SOLUTO	1044
" <i>officinalis</i>	323-503	" " " SOLUTO SULFURICO	1044
MELLITO DE BORATO DE SODIO	580	MOLYBDENATO DE AMMONIO	1043
" DE ROSA RUBRA	580	MONESIA	585
" DE VINAGRE SCILLITICO	581	Monoacetylamilina	7
" simples	579	Monobromhydrato de quinina	141
<i>Mellium boracis</i>	580	Monochlorethano	209
" <i>rosa gallice</i>	580	Monochlorêto de mercurio	214
<i>Mentha piperita</i>	324-508	Monochlorhydrato de quinina	215
" <i>viridis</i>	323	MONO-IODOBEHENATO DE CALCIO	586
MENTHOL	581	Monomethylpyrocatechina	496
" esquerdo	581	MORPHINA	587
<i>Mentholum</i>	581	" hidratada	587
Mentruz	505	<i>Morphinum</i>	587
<i>Mentyanthes trifoliata</i>	958	" <i>chlorhydricum</i>	226
MERCURIO	581-1043	" <i>sulfuricum</i>	863
" doce	214		

	Pag.
<i>Morus nigra</i>	86
Mosca da Hespanha	165
Moscadeira	568-574
Moscas de Milão	288
<i>Moschus</i>	76
<i>moschiferus</i>	76
MOSTARDA PRETA	588
MUCILAGEM DE GOMMA AL- CATIRA	589
MUCILAGEM DE GOMMA ANGICO	590
MUCILAGEM DE GOMMA ARABICA	590
MUCILAGEM DE MARMELO	591
DE SALEPO	591
<i>Mucilago gummi arabici</i>	590
" <i>piptadenia</i>	590
" <i>tragacanthæ</i>	589
" <i>salepi</i>	591
" <i>seminis cydonia</i>	591
Mucura-caá	684
Muguetto	562
MURAPUAMA	591
MULUNGU'	592
Murungú	592
Musgo branco	72
da Irlanda	72
<i>Myristica fragrans</i>	328-568-574-605
Myroleos	309
Myrrha	585

N

Nangouê	252
Naphtaleno	593
NAPHTALINA	593
<i>Naphthalinum</i>	593
Naphtalol	796
Naphtol-β	129
Naphto-salol	796
Naphtylol-β	129
Narceiso do outomno	253
<i>Natrium aceticum</i>	13
<i>acetylarsanilicum</i>	18
<i>arsenicicum</i>	102
<i>benzoicum</i>	125
<i>bicarbonicum</i>	170
<i>bi-sulfurosum</i>	869
<i>boracicum</i>	133
<i>bromatum</i>	140
<i>cacodylicum</i>	151
<i>carbonicum purum</i>	182
" <i>siccum</i>	183
<i>chloratum</i>	211
<i>chloricum</i>	206

	Pag.
<i>Natrium citricum</i>	244
<i>diethylbarbituricum</i>	274
<i>glycerinophosphoricum</i>	488
<i>hydroxydatum</i>	511
<i>hypophosphorosum</i>	518
<i>iodatum</i>	526
<i>methylarsenicum</i>	583
<i>nitrosium</i>	603
<i>perboracicum</i>	658
<i>phosphoricum</i>	667
" <i>siccum</i>	668
<i>salicylicum</i>	800
<i>sulfuricum</i>	866
" <i>siccum</i>	867
<i>sulfurosum</i>	870
<i>thio-sulfuricum</i>	889
<i>Necandra puberula</i>	163
Negra mina	554
Neo-arsenobenzeno	594
Neo-arsenobenzol	594
NEO-ARSENOPHENOLAMINA	594
<i>Neo-arsenophenolaminum</i>	594
Neo-arsphenamina	594
Neo-salvarsan	594
Nhambú	57
NHANDIROBA	593
NITRATO BASICO DE BIS- MUTHO	597
DE AMMONIO	1044
" BARYO	1044
" " , SOLUTO	1045
" " CHUMBO	1045
" " CORALTO	1045
" " estrychnina	598
" " PILOCARPINA	599
" " POTASSIO	600-1045
" " PRATA	601-1045
" " AMMONIACAL, SOLUTO	1045
" " de prata crystallizado	501
" " " fundido	549
" " " SOLUTO	1045
" " " SOLUTO ALCOO- LICO	1045
" " DE URANTO	601
" " uranlio	601
" " MERCURICO, SOLUTO	1045
" " MERCUROSO, SOLUTO	1045
Nitrilio do acido mandelico	122
" " acido phenylglyco- collico	122
" " formico	31
NITRITO DE AMYLLO	602
" " SODIO	603-1045
" " " , SOLUTO	1046

	Pag.		Pag.
NITRITO SODICO-COBALTICO, SO-		OLEO DE CHAULMOOGRA	612
LUTO	1046	" " chaulmugra	612
Nitro	600	" " COCO	612
NITROFERRICIANÊTO DE SODIO	1046	" " coco da Bahia.	612
NITROPRUSSIATO DE SODIO	1046	" " CROTON	613
" " " soluto	1046	" " ESTRAMONIO	621
NOGUEIRA	604	" " FIGADO DE BACA-	
914	594	" " LHAU	613
Novocaina	227	" " DE FIGADO DE BACA-	
Noz de cola	252	" " LHAU CREOSOTADO	621
" " galha	468	" " DE FIGADO DE BACA-	
" " Gondja	252	" " LHAU IODADO	621
" " MOSCADA	605	" " de figado de bacalhau iodo-	
" " VOMICA	606	" " feruginoso	622
		" " de figado de bacalhau phos-	
		" " phorado	622
		" " de fructa de cotia	618
<i>Ocimum basilicum</i>	71	" " GERGELIM	614
" " <i>canum</i>	71	" " ginguba	611
Ocoembo	684	" " IODÊTO MERCURI-	
<i>Ocotea Sassafras</i>	161	" " CO	622
Oera	504	" " de linhaça	615
<i>Olea ætherea</i>	309	" " LINHO	615
" " <i>europæa</i>	615	" " mamona purificado	617
" " <i>medicinalia</i>	618	" " MEIMENDRO	623
Oleados	297	" " MEIMENDRO COM-	
OLEATO DE ACONITINA	607	" " POSTO	623
" " ATROPINA	607	" " de mendobi	611
" " COCAINA	608	" " OLIVA	615
" " MERCURIO	608	" " " PURIFICADO	
" " QUININA	608	" " E ESTERILIZADO	616
" " VERATRINA	609	" " de Palma Christi	617
<i>Oleatum aconitini</i>	607	" " " papo de anjo	618
" " <i>atropini</i>	607	" " " paraffina	646
" " <i>cocaini</i>	608	" " " RICINO	617
" " <i>hydragyri</i>	608	" " " " AROMATICO	
" " <i>quinini</i>	608	" " " " SAPUCAINHA	618
" " <i>veratrini</i>	609	" " " " semente de algodociro	609
Oleo cadino	611	" " " " sesamo	614
OLEO CANTORADO	618	" " " " " vaselina	646
" " CHLOROFORMADO	619	" " " " " vitriolo	45
" " CINZENTO	619	" " " " " doce	482
" " concreto de cacau	573	" " " " " empyreumatico de zimbro	611
" " " " noz moscada	574	" " " " " mineral	646
" " " " de algodão	609	" " " " " phenicado	624
" " " " ALGODOEIRO	609	" " " " " PHENOLADO	624
" " " " AMENDOIA	610	" " " " " PHOSPHORADO	624
" " " " AMENDOIM	611	OLEO-RESINA DE SALS	
" " " " azeitona	615	" " " " HORTENSE	624
" " " " BELLADONA	620	<i>Oleo-resina petroselinii</i>	624
" " " " " bi-iodêto de mercurio	622	OLEO-SACCHARËTOS	625
" " " " " CADE	611	Oleos æthericos	309
" " " " " CAMOMILLA	620	OLEOS MEDICINAES	618
" " " " " " CANTORADO	621	Oleos volateis	309
" " " " " " de canudo de pito	618	<i>Oleum amygdalæ</i>	610
" " " " " " CEDRO	1046	" " " " <i>amaræ æthereum</i>	313

	Pag.		Pag.
<i>Oleum anisi æthereum</i>	314	<i>ritisatum</i>	616
„ „ <i>stellati æthereum</i>	315	<i>Oleum phenolatatum</i>	624
„ <i>arachidis</i>	611	„ <i>phosphoratum</i>	624
„ <i>aurantii amari corticis æthereum</i>	326	„ <i>pini pumilionis æthereum</i>	330
„ <i>aurantii corticis æthereum</i>	326	„ <i>renealmiæ æthereum</i>	329
„ „ <i>floris</i>	322	„ <i>ricini</i>	617
„ <i>belladonnæ</i>	620	„ „ <i>aromaticum</i>	623
„ <i>bergamotæ æthereum</i>	315	„ <i>rosæ æthereum</i>	330
„ <i>cadinum</i>	611	„ <i>rosmarini æthereum</i>	311
„ <i>cajuputi æthereum</i>	316	„ <i>rutæ æthereum</i>	314
„ <i>camphoratum</i>	618	„ <i>sabinæ æthereum</i>	331
„ <i>cardamomi æthereum</i>	318	„ <i>santali æthereum</i>	331
„ <i>carpotroche</i>	618	„ <i>sassafras æthereum</i>	332
„ <i>carvi æthereum</i>	310	„ <i>serpylli æthereum</i>	332
„ <i>caryophylli æthereum</i>	319	„ <i>sinapis æthereum</i>	329
„ <i>chamomillæ</i>	620	„ <i>stramonii</i>	622
„ „ <i>camphoratum</i>	621	„ <i>styracis æthereum</i>	321
„ „ <i>romanzæ æthereum</i>	317	„ <i>terebinthinæ æthereum</i>	333
„ „ <i>vulgaris æthereum</i>	316	„ „ „ <i>recti-</i>	
„ <i>chaulmoogræ</i>	612	„ <i>ficatum</i>	333
„ <i>chenopodii æthereum</i>	318	„ <i>thymi æthereum</i>	334
„ <i>chloroformii</i>	619	„ <i>zingiberi æthereum</i>	323
„ <i>cinereum</i>	619	<i>Olhos de pombo</i>	537
„ <i>cinnamomi æthereum</i>	317	<i>Ombenê</i>	252
„ <i>cilri æthereum</i>	327	<i>Operculina macrocarpa</i>	536
„ <i>cocos</i>	612	<i>OPIO</i>	625
„ <i>copaibæ æthereum</i>	319	<i>Opium</i>	625
„ <i>coriandri æthereum</i>	318	<i>Orthobenzosulfimido</i>	785
„ <i>crotonis</i>	613	<i>Orthodihydroxyphenylethanolme-</i>	
„ <i>cubebæ æthereum</i>	320	„ <i>thylamina</i>	55
„ <i>cymbopogonis æthereum</i>	325	<i>Orthoformio novo</i>	83
„ <i>elemi æthereum</i>	320	<i>Orthohydroxybenzyllo glucosido</i>	787
„ <i>eucalypti æthereum</i>	321	<i>Orthomonobromocanfura</i>	159
„ <i>feniculi æthereum</i>	322	<i>Orthoplumbato de chumbo</i>	632
„ <i>galbani æthereum</i>	323	<i>Ortho-sulfamido-benzoato de sodio</i>	786
„ <i>gossypii seminis</i>	609	<i>Orthoxybenzoato de naphthyllo-β</i>	796
„ <i>hydragryi bi-iodati</i>	622	<i>Orthoxybenzoato de sodio</i>	800
„ <i>hyoscyami</i>	623	<i>Oumbaina</i>	626
„ „ <i>compositum</i>	623	<i>Ouabainum</i>	626
„ <i>jecoris Aselli</i>	613	<i>Oris arics</i>	547
„ „ „ <i>creosotatum</i>	621	<i>Ovula</i>	627
„ „ „ <i>cum ferro io-</i>		„ <i>acidi tannici</i>	627
„ <i>dalo</i>	622	„ <i>ichthyoli</i>	628
„ <i>jecoris Aselli iodatum</i>	621	<i>OVULOS</i>	627
„ „ „ <i>phosphoratum</i>	622	„ <i>DE ACIDO TANNICO</i>	627
„ <i>juniperi æthereum</i>	335	„ „ <i>ICHTHYOL</i>	628
„ <i>lavandulæ æthereum</i>	312	„ „ <i>sulfoichthyolato de</i>	
„ <i>lini</i>	615	„ <i>ammonio</i>	628
„ <i>melissæ æthereum</i>	323	<i>OXALATO DE AMMONIO, SOLUTO</i>	1046
„ <i>menthæ piperitæ æthereum</i>	324	<i>Oxyethyllo-para-acetanilido</i>	660
„ „ <i>viridis æthereum</i>	324	<i>OXYCYANETO DE MERCURIO</i>	628
„ <i>myrsiticæ æthereum</i>	328	„ „ „ <i>com</i>	
„ <i>myrrhæ æthereum</i>	328	„ <i>cyanêto mercurico</i>	628
„ <i>olivæ</i>	615	<i>Oxydo antimoniOSO</i>	629
„ „ <i>depuratum atque ste-</i>		„ <i>branco de arsenio</i>	91

	Pag.
OXYDO CUPRICO AMMONIACAL, SOLUTO	1046
DE ANTIMONIO	629
DE CALCIO	630
DE CHUMBO	1046
DE CHUMBO FUNDIDO	631
DE CHUMBO RUBRO	632
DE ethylio	341
DE FERRO ASSUCARADO	633
DE MAGNESIO	634-1046
DE MERCURIO AMARELLO	636
DE MERCURIO RUBRO	636-1046
de methyleno	959
de terpyleno	347
DE ZINCO	637-1046
de zinco por via secca	637
mercurico por precipitação	636
de zinco por via secca	636
plumboso-plumbico	632
OXYGENIO	638
<i>Oxygenium</i>	638
OXY-IODOGALLATO DE BISMUTHO	639
<i>Oxymel scillæ</i>	581
OXYPHENYLOMETHANAL	1028
Oxy-salicylato de bismutho	788
Oxy-sulfureto rubro de antimonio hidratado	540

P

Paco-scroca	640
PACOVA'	640
PAINEIRA	641
Palta	3
PANCREATINA	642
<i>Pancreatinum</i>	642
Pão cravo	161
de lagarto	503
de pente	651
Sant'Anna	163
forquilha	651
PEREIRA	651
<i>Papaver Rhæas</i>	645
de <i>somniferum</i>	625
var. <i>album</i>	279-625
PAPAYNA	643
<i>Papaynum</i>	643
Papayotina	643
PAPEL ALCATROADO	644
DE ACETATO DE CHUMBO	1046
DE CURCUMA	1046

	Pag.
PAPEL DE IODATO DE POTASSIO AMYLADO	1047
PAPEL NITRADO	644
SINAPIZADO	644
Papo de gallo	191
perú	191
Papoula branca	279
RUBRA	645
Para-acetanilido-phenetol	660
Para-aceto-phenetidina	660
Para-aminobenzoato de ethylio	88
<i>Para-aminobenzoylo-di-ethylamino-ethanolum chlorhydricum</i>	227
PARACARY	645
PARA-DIAMINODIETHYLIUM	1030
PARAFFINA	646
LIQUIDA	646
molle	965
solida	646
<i>Paraffinum liquidum</i>	646
Paraformaldehydo	959
Paraformio	959
Para-isopropylometacresol	891
Para-lactylphenetidina	546
PARALDEHYDO	647
<i>Paraldehydum</i>	647
Paramethylisopropylphenol	891
Paraneplrina	55
<i>Parapetalifera betulina</i>	149
de <i>scrotifolia</i>	149
PARA-TOLUOLSULFONO-CHLORAMIDA SODICA	648-1047
PARA-TOLUOLSULFONOCHLORAMIDA SODICA, SOLUTO	1047
Paratudo	189
Parietaria da Hespanha	762
PARIPAROBA	649
Parodyna	96
Parreira brava	4
silvestre	4
PARTE CERAL	XIX
<i>Passiflora alata</i>	574
PASTA BETANAPHTOLADA	649
de <i>betanaphlolata</i>	649
de Lassar	650
DE ZINCO	650
SALICYLADA	650
zinco salicylada de Lassar	650
DE ZINCO SULFUROSA	650
de Unna	650
RESORCINADA	651
resorcinalata	651
zinci	650
salicylada	650
sulfurata	650

	Pag.		Pag.
PASTILHAS	651	PEZ DE BORGONHA	659
<i>Pastilli</i>	651	„ dos Vosgos	659
<i>Paullinia Cupana</i>	498	„ grego	259
Payeriaba	462	„ louro	259
PEDRA DIVINA	652	PHENACETINA	660
„ hume	79	<i>Phenacetinum</i>	660
„ „ calcinada	80	Phenazona	96
„ „ infernal	549	Phenedina	660
„ POMES	653	Pheno	123
Pegamaço	117	Phenobarbital	40
Pega pinto	506	Phenões cresylicos	264
<i>Pelleterinum tannicum</i>	878	PHENOL	661-1047
<i>Pellodon radicans</i>	645	„ aquoso	662
PENTANO	1047	„ IODADO	662
Penta-sulfureto de antimonio	872	„ LIQUEFEITO	662
PEPSINA	653	„ SOLUTO	1047
„ „ glicerinada	482	PHENOLPHTALEINA	663-1055
<i>Pepsinum</i>	653	„ „ PAPEL	1055
PEPTONA	654	„ „ SOLUTO	1055
<i>Peptonum</i>	654	<i>Phenolphthalcinum</i>	663
PERBORATO DE SODIO	658	PHENOLSULFONATO DE ZIN- CO	664
Perchlorêto de ferro	213	PHENOLSULFONOPHTALEINA	1057
„ „ „ liquido	818	<i>Phenolum</i>	661
PERCOLAÇÃO E MACERAÇÃO	XXXV	„ „ <i>iodatum</i>	662
Peregruar	239	„ „ <i>liquefactum</i>	662
Perhydrol	835	Phenylacetamida	7
PERMANGANATO DE PO- TASSIO	655-1047	PHENYLAMINA	1029
PERMANGANATO DE POTASSIO, so- LUTO	1047	Phenylethanamida	7
PEROBA	656	Phenylethylomalonylurêa	40
„ revessa	656	PHENYLHYDRAZINA	1047
„ rosa	656	<i>Phenylum salicylicum</i>	796
PEROBINHA CAMPESTRE	657	Phenylodimethylisopyrazolona	96
„ do campo	657	PHLOROGLUCINA	1048
PEROXYDO DE CHUMBO	1047	„ „ ACIDO CLORHY- DRICO	1048
PEROXYDO DE HYDROGE- NIO, SOLUTO	834-1047	„ „ SOLUTO	1048
PEROXYDO DE HYDROGE- NIO, SOLUTO CONCEN- TRADO	835-1047	PHLOROGLUCINOL	1048
PEROXYDO DE MANGA- NEZ	659-1047	Phosphato ammonico	665
Peroxydo de manganez precipitado	659	„ „ bi-calcico	666
<i>Persea Persea</i>	3	„ „ bi-sodico	667
PESOS E MEDIDAS	XXI	„ „ DE AMMONIO	665
<i>Petiveria tetrandra</i>	684	„ „ CALCIO	666
Petrolato	965	„ „ CODIENA	666
„ branco	966	„ „ ferro solúvel	669
„ liquido	646	„ „ SODIO	667-1048
Petroleina	965	„ „ sodio deshydratado	668
„ branca	966	„ „ SODIO SECCO	668
<i>Petroselinum Petroselinum</i>	801	„ „ „ SOLUTO	1048
Petumba	503	„ „ FERRICO	669
Pez amarello	659	„ „ mono-acido de calcio	666
„ branco	659	„ „ „ sodio	667
		„ „ mono - calcico mono - acido	666
		Phosphoglycerato de calcio	488
		„ „ ferro	883

	Pag.		Pag.
Phosphoglycerato de sodio	445	Pilulas azues.	683
Phosphoglycerinato de calcio	483	" CATHARTICAS COM-	
PHOSPHORO	670	" POSTAS	671
" branco	670	" DE ALOE	672
" commune	670	" " COMPOSTAS	672
<i>Phosphorus</i>	670	" " E ASSA FE-	
PHOSPHORUNGSTATO DE SODIO, SO-		" TIDA	672
LUTO	1048	" DE ALOE E FERRO	673
<i>Physeter macrocephalus</i>	303	" " GOMMA	
<i>Physostigma venenosum</i>	461	" GUTA " "	673
<i>Physostigminum salicylicum</i>	791	" DE ALOE E MIRRA	673
<i>Pilocarpinum chlorhydricum</i>	228	" " QUINA	674
" nitricum	599	" " ALOINA E PHE-	
<i>Pilocarpus Jaborandi</i>	534	" NOLPHTALEINA COM-	
" microphyllus	534	" POSTAS	674
Pilulæ	671	" de Anderson	673
" aloes et asæ fetidæ	672	" " ASSA FETIDA	674
" " " gutti	673	" " Blancard	673
" " " myrrha	673	" " Blaud	675
" alaticæ	672	" " CARBONATO DE	
" " compositæ	672	" FERRO COMPOSTAS	675
" " ferratæ	673	" DE CARBONATO FER-	
" aloini et phenolphthaleini		" RO	676
compositæ	674	" DE CHLORETO MER-	
ante cibum	674	" CURICO OPIACEAS	676
asæ fetidæ	674	" DE COLONCYNTHIDE	
catharticæ compositæ	671	" COMPOSTAS	677
colocynthidis compositæ	677	" de ereosoto	677
crocæ	677	" " Dupuytren	676
ferri carbonici	676	" " FERRO, QUININA,	
" " " compositæ	675	" ESTRICHNINA E AR-	
" " iodati	678	" SENICO	677
" " quinini, strychnini et		" DE IODETO FERROSO	678
arsenici	677	" " MERCUROSO OPIA-	
hydragogæ Heimi	682	" CEAS	679
hydrargyri	683	" DE JALAPA	679
" " bichlorati cum		" " KERMES COMPOS-	
opii extracto	676	" TAS	679
hydrargyri iodati cum opio	679	" de Mèglin	680
hyoscyami et valerianæ com-		" " MEIMENDRO E VA-	
positæ	680	" LERIANA COMPOSTAS	680
jalapæ	679	" DE PHOSPHORO	680
kermectis compositæ	679	" " Plummer	679
phosphori	680	" " PODOPHYLLINA	
quinini valerianici com-		" BELLADONADAS	680
positæ	682	" de proto-iodêto de ferro	678
resinæ podophylli cum bella-		" " RHUIBARBO	681
donnæ extracto	680	" " RHUIBARBO COM-	
rhei	681	" POSTAS	681
" " compositæ	681	" de Ricord	679
terebinthinæ	681	" " TEREBINTHINA	681
trinitrini	682	" " TRINITRINA	682
Pilulas ante cibum	674	" " VALERIANATO DE	
" antineuralgicas de Torres		" QUININA COMPOSTAS	682
Homem	682	" de Vallet	676
		" escoscsczas	673

	Pag.		Pag.
PILULAS HYDRAGOGAS DE		PO' DE CALAMO AROMATICO	693
" HEIM	682	" CALUMBA	693
" italicas negras	673	" CANHAMO DA INDIA	694
" MERCURIAES	683	" CANNELA DA CHINA	694
" mercuriaes simples	683	" CANNELA DO CEYLÃO	695
Pimenta cubeba	266	" CANNELA SASSAPRAZ	695
" matico	577	" CARDAMOMO	696
<i>Pimpinella Anisum</i>	93-314	" CAROBA	696
Pinguicula	651	" casca de laranja amarga	717
PINHEIRO SILVESTRE	683	" " romeira	729
<i>Pinus montana</i> var. <i>Pumilio</i>	330	" " CASCARA SAGRADA	696
" <i>palustris</i>	65-333-886	" " CASCARILHA	697
" <i>Pinaster</i>	333	" " CASSAU'	697
" <i>silvestris</i>	683	" chloroto mercurico e acido tartarico	698
Piôya	503	" " CHLORETO MERCURICO COMPOSTO	698
<i>Piper angustifolium</i>	577	" " CICUTA	698
" <i>Cubeba</i>	266-320	" " CIMICIFUGA	699
Piperazidina	273	" " CIPO' AZOUGUE	699
Piperazina	273	" " COCA	699
PIPETAS	1058	" " COENTRO	700
PIPI	684	" " COLA	700
<i>Piptadenia colubrina</i>	90-491	" " COLCHICO	701
" <i>rigida</i>	491	" " COLOCYNTHIDE	701
Piraguara	239	" " CONDURANGO	702
Piriguara	239	" " CRAVO DA INDIA	702
<i>Pix burgundica</i>	650	" " CUBEBA	703
" <i>liquida</i>	65	" " CUSSO	703
" <i>depurata</i>	66	" " DEDALEIRA	704
" <i>tilanthracis</i>	246	" " DIGITALINA CENTE-SIMAL	704
<i>Plumbum aceticum</i>	15	" DE DOCE-AMARGA	704
" <i>carbonicum</i>	175	" " Dover	715
" <i>iodatum</i>	523	" " epicarpio de laranja amarga	717
" <i>oxydatum fustum</i>	631	" de ESCAMONIA	705
" " <i>rubrum</i>	632	" " ESPORÃO DE CENTEIO	705
" <i>subaceticum solutum</i>	8	" DE ESTRAMONIO	706
<i>Plumeria lancifolia</i>	56	" " ESTROPHANTHINA CENTE-SIMAL	707
PO' AROMATICO	686	" DE ESTROPHANTHO	707
" <i>contra a coryza</i>	721	" " EVONYMO	708
" da Bahia	233	" " PAVA DE CALABAR	708
" DE ABUTUA	686	" " folha de belladona	692
" " AÇAFRÃO	686	" " FUNCHO	709
" " ACONITINA CENTE-SIMAL	687	" " GALANGA	709
" DE ACONITO	687	" " GATAIA	709
" " ADONIS	688	" " GELSEMIO	710
" " AGARICO BRANCO	689	" " GENCIANA	710
" " AGONIADA	689	" " GENGIBRE	711
" " ALÇAÇUZ	689	" " GERANIO	711
" " " COMPOSTO	690	" " Gôa	233
" " ALTHE'A	690	" " GOMMA ALCATIRA	712
" " AMIEIRO PRETO	691	" " " AKABICA	712
" " ANIS	691		
" " BADIANA	692		
" " BARDANA	692		
" " BELLADONA	692		

PO' de	Pag.	PO' de	Pag.
Gregory	728	PO' GOMMOSO	737
" " GUARANA'	713	PO'aya	533
" " HELLBORO VERDE	713	PO'ÇÃO ALCOOLICA	737
" " HYDRASTE'	714	" angelica	738
" " IPECACUANIA	714	" BALSAMICA	738
" " ipecacuanha composto	715	" CORDIAL	738
" " IPECACUANHA OPIA- DO	715	" de acido lactico	741
" " JABORANDI	716	" " balsamo de copahyba	738
" " JALAPA	716	" " Jaccoud	741
" " " COMPOSTO	717	" " Rivière	740
" " Joannes	636	" " SENNA TARTARI- ZADA	738
" " LARANJA AMARGA	717	" de Todd	737
" " LINHO	718	" EMULSIVA GOMMOSA	739
" " LIRIO FLORENTINO	718	" " OLEOSA	739
" " LOBELIA	719	" GAZOSA	740
" " magnesia composto	728	" GOMMOSA	740
" " MATE	720	" LACTICA	741
" " MATICO	720	" mucilaginoso	740
" " MEIMENDRO	720	" OPIADA	741
" " MENTHOL E COCAI- NA COMPOSTO	721	" peitoral	740
" " MOSTARDA PRETA	722	" SIMPLES	741
" " NOZ MOSCADA	722	" " TONICA	741
" " " VONICA	723	PODER ROTATORIO	XXXVI
" " OPIO	723	PODOPHYLLO	742
" " PITUITARIA	724	Podophyllina	775
" " PODOPHYLLO	724	<i>Podophyllum peltatum</i>	742
" " POLYGALA	725	POEJO	742
" " PYRETHRO	725	Polpa de tamarindo bruta	877
" " QUINA AMARELLA	725	" " " PURIFICADA	743
" " VERMELHA	726	POLVILIO	87
" " RATANHIA	727	POLYGALA	743
" " RHUIBARBO	727	" da Virginia	743
" " " COMPOSTO	728	" " Senega	743
" " ROMEIRA	729	<i>Polygonum Bistorta</i>	132
" " SALSAPARRILIA	729	<i>Polyporus officinalis</i>	56
" " SASSAPRAZ	730	POLY-SULFURETO DE AMMONIO, SO- LUTO	1048
" " SCILLA	730	" de potassio	872
" " SEMEN-CONTRA	731	POMADA ANTIPSORICA	745
" " semente de linho	718	" BOMBADA	745
" " SENNA	731	" CANFORADA	746
" " SERPENTARIA	732	" citrina	746
" " Scidlitz	736	" DE ACETATO BA- SICO DE CHUMBO	747
" " TALCO SALICYLADO	732	" de acido borico	745
" " THYREOIDE	732	" " salicylico	759
" " UVA URSINA	734	" " ALCATRÃO	747
" " VALERIANA	734	" " alecrim composta	758
" " VIBURNO	735	" " antimoniotartarato	756
" " ZEDOARIA	735	" acido de potassio	756
" EFFERVESCENTE	736	" de Arecu	749
" effervescente composto	736	" " Anthenrieth	756
" EFFERVESCENTE IN- GLEZ	736	" " BELLADONA	747
" EFFERVESCENTE PUR- GATIVO	736	" " CALOMELANO	748
		" " cantharidina	756

	Pag.		Pag.
<i>Pomatum zinci oxydali</i>	752	<i>Pulvis aconitini dilutus</i>	687
PONTO DE CONGELAÇÃO	XXXVII	<i>adonidis</i>	688
" " EBULLIÇÃO	XXXVII	<i>agarici</i>	689
" " FUSÃO	XXXIX	<i>althææ</i>	690
PORCENTAGENS	XXII	<i>anisi</i>	691
PO'S	684	" <i>stellati</i>	692
Potassa caustica	510	<i>apodantheræ smilacifoliæ</i>	699
<i>Potio balsamica</i>	738	<i>aristolochæ cymbiferæ</i>	697
<i>cordialis</i>	738	<i>aromaticus</i>	686
<i>effervescens</i>	740	<i>aurantii amari epicarpii</i>	717
<i>gummosa</i>	740	<i>belladonnæ</i>	692
<i>lactica</i>	741	<i>calami</i>	693
<i>opii</i>	741	<i>calumbæ</i>	693
<i>semnæ tartarisata</i>	738	<i>cannabis</i>	694
<i>simplex</i>	741	<i>cardamomi</i>	696
<i>tonica</i>	741	<i>carobæ</i>	696
PRATA:	1048	<i>caryophylli</i>	702
<i>albumosica</i>	760	<i>cascarillæ</i>	697
" COLLOIDAL	759	<i>cinicifugæ</i>	699
" EM FOLHAS	760	<i>cinchonæ flavæ</i>	725
" PROTEINICA	760	" <i>rubræ</i>	726
<i>soluvcl</i>	759	<i>cinnamomi ceylanici</i>	695
Precipitado amarelo	636	" <i>chinensis</i>	694
" rubro	636	<i>coæ</i>	699
PREFACIO	VII	<i>colæ</i>	700
Propanona	17	<i>colchici</i>	701
Protargina	760	<i>colocynthis</i>	701
Protargol	760	<i>condurango</i>	702
Proteinato de prata	760	<i>conii</i>	698
<i>Protium heptaphyllum</i>	281	<i>coriandri</i>	700
<i>Icicariba</i>	281	<i>croci</i>	686
Protochlorôto de mercúrio	214	<i>cubcbæ</i>	703
PROTOCOLLO INTERNACIONAL	XI	<i>cusso</i>	703
Proto-iodôto de mercúrio	529	<i>digitalini cristallisati dilutus</i>	704
Proto-sulfato de ferro	860	<i>digitalis</i>	704
Protoxydo de chumbo fundido	631	<i>dulcamaræ</i>	704
PROVETAS	1058	<i>effervescens</i>	736
<i>Prunus domestica</i>	81	" <i>anglicus</i>	736
PRUSSIATO AMARELO DE POTASSIO	1039	" <i>laxans</i>	736
" VERMELHO DE POTASSIO	1039	<i>evonymi</i>	708
PSEUDO-ALCOOLATOS	304	<i>faxi</i>	709
<i>Pseudo-Coccus Cacti</i>	249	<i>frangulæ</i>	691
Pseudo-hydrolato de amendoa		<i>galangæ</i>	709
" " amarga	58	<i>gallæ</i>	709
" " de rosa	59	<i>gelsenii</i>	710
Pseudo-hydrolatos	58	<i>gentianæ</i>	710
<i>Psidium Guajava</i>	489	<i>gerani</i>	711
<i>Ptychopetalum olacoides</i>	591	<i>granati</i>	729
<i>Pulpa tamarindi cruda</i>	877	<i>guaranæ</i>	713
" " <i>depurata</i>	743	<i>gummi arabici</i>	712
PULSATILLA	761	<i>gummosus</i>	737
" <i>pratensis</i>	761	<i>hydrastidis</i>	714
" <i>Pulsatilla</i>	761	<i>hyoscyami</i>	720
<i>Pulveres</i>	684	<i>ipeccacuanhæ</i>	714
<i>Pulvis abutux</i>	686	" " <i>opiatius</i>	715
" <i>aconiti</i>	687	<i>iridis</i>	718

	Pag.		Pag.
<i>Pulsis jaborandi</i>	716	PYRIDINA	1048
" <i>jalapæ</i>	716	PYROGALLOL	763-1049
" " <i>compositus</i>	717	" " , SOLUTO ALCALINO	1049
" <i>lappæ</i>	692	Pyrolusita	659
" <i>lini seminis</i>	718	Pyrophosphato de ferro solúvel	763
" <i>liquiritiæ</i>	689	" FERRICO	763
" " <i>compositus</i>	690	Pyroxylina	75
" <i>lobeliæ</i>	719	<i>Pyroxylinum</i>	75
" <i>mate</i>	720		
" <i>matico</i>	720	Q	
" <i>mentholi et cocaini compo-</i>		QUASSIA	764
<i>situs</i>	721	" <i>amara</i>	764
" <i>myristicæ</i>	722	" da Jamaica	764
" <i>nucis vomicæ</i>	723	" de Surinam	764
" <i>ocoleæ sassafras</i>	695	Quebra-febre	195
" <i>opi</i>	723	<i>Quercus infectoria</i>	468
" <i>physostigmatis</i>	708	QUILLAYA	765
" <i>pituitaris</i>	724	<i>Quillaja Saponaria</i>	765
" <i>plumeriæ</i>	689	QUINA AMARELLA	765
" <i>podophylli</i>	724	" Calisaya	765
" <i>pyrethri</i>	725	" da Serra	767
" <i>ratanhiaæ</i>	727	" de Campos	656
" <i>Rhamni Purshianæ</i>	696	" de Matto Grosso	767
" <i>rhei</i>	727	" " Remijio	767
" " <i>compositus</i>	728	" DO CAMPO	767
" <i>salicylicus cum talco</i>	732	" " serrado	767
" <i>sarsaparillæ</i>	729	" MINEIRA	767
" <i>sassafras</i>	730	" rubra	768
" <i>scammoniz</i>	705	" VERMELHA	768
" <i>scille</i>	730	QUINIDINA	769
" <i>secalis cornuti</i>	705	QUININA	770
" <i>semen contræ</i>	731	" hidratada	770
" <i>senegæ</i>	725		
" <i>sennæ</i>	731	R	
" <i>serpentariæ</i>	732	Rabano bastardo	771
" <i>sinapis nigræ</i>	722	" RUSTICO	771
" <i>stramonii</i>	706	Rabão rustico	771
" <i>strophanthi</i>	707	Raiz de frade	153
" <i>strophanthini dilutus</i>	707	RATANHIA	771
" <i>thyroidæ</i>	732	" do Pará	771
" <i>tragacanthæ</i>	712	REACÇÕES QUÍMICAS	XXII
" <i>urzæ ursi</i>	734	REAGENTE DE DENIGÈS	1049
" <i>valerianæ</i>	734	" " DRAGENDORFF	1042
" <i>veratri viridis</i>	713	" " FROEHE	1044
" <i>viburni prunifolii</i>	735	" " HALPHEN-KUEVER	1049
" <i>zedoariæ</i>	735	" " MAYER	1043
" <i>zingiberis</i>	711	" " NESSLER	1043
<i>Pumex</i>	653	" " SCHIFF	1040
<i>Punica Granatum</i>	779	" " SCHWETZER	1046
Purga de cariçó	302	REAGENTES E SOLUTOS VOLUME-	
PURPURA DE BROMOCRESOL	1055	TRICOS	1021
" " " " SOLUTO	1056	REDUÇÃO DE DENSIDADE APPA-	
Pyramido	277	RIENTE Á REAL	1084
Pyramidona	277	Regoliz	64
PYRETHRO	762		
" da Africa	762		

	Pag.
Remedio do vaqueiro	71
<i>Remijia ferruginea</i>	767
<i>Rencalmia exaltata</i>	329-640
Resina amarella	659
" DE ESCAMMONIA	772
" " GUAIACO	773
" " JALAPA	774
" " " do BRASIL	775
" " PODOPHYLLO	775
" " THAPSIA	776
" " <i>guajaci</i>	773
" " <i>jalapae</i>	774
" " <i>operculina</i>	775
" " <i>podophylli</i>	775
" " <i>scammoniae</i>	772
" " <i>thapsiae</i>	776
RESORCINA	777-1049
" SOLUTO	1049
RESORCINAPITALEINA	1040
Resorcinol	777
<i>Resorcinum</i>	777
Rhabarbaro	778
<i>Rhamnus Frangula</i>	82
" <i>Purshiana</i>	189
<i>Rheum palmatum</i> var. <i>tanguticum</i>	778
RHODANATO DE AMMONIO	1053
RHUIBARBO	778
<i>Ricinus communis</i>	617
Romanzeira	779
ROMEIRA	779
<i>Roripa Armoracia</i>	771
" <i>Nasturtium</i>	57
<i>Rosa damascena</i>	330
" <i>franceza</i>	780
" <i>gallica</i>	330-780
" RUBRA	780
" <i>vermelha</i>	780
ROSANILINA	1040
<i>Rosmarinus officinalis</i>	69-311
Rubim	261
RUBINA	1040
<i>Rubus rosafolius</i>	465
<i>Ruta graveolens</i>	101-314

S

SABÃO ANIMAL	781
" de chumbo	291
" " cresol	265
" " JALAPA	782
" duro	781
" estearinico	781
" MEDICINAL	782
" MOLJE	782
" potassico	782
SABINA	784

	Pag.
SABUGUEIRINHO DO CAMPO	784
SABUGUEIRO	785
SACCHARINA	785
" sodica	786
" SOLUVEL	786
<i>Saccharinum</i>	785
" <i>solubile</i>	786
Saccharosio	104
<i>Saccharum</i>	104
" <i>officinarium</i>	104
" <i>ustum</i>	167
Saiodina	586
Sal amargo	862
" ammoniaco	207
" da Rochella	883
" de Duobus	864
" " Epsom	862
" " Glauber	866
" " " secco	867
" " Saturno	15
" " Seignette	883
" " tartaro	180
" " Vichy	170
" diuretico	11
" inglêz	862
" sedativo de Homberg	26
" volatil de Inglaterra	173
SALICINA	787
<i>Salicinum</i>	787
SALICYLATO BASICO DE BIS-	
" MUTHO	788
" de acetyloparami-	
" nophenylio	19
" DE AMMONIO	789
" de analgesina	790
" DE ANTIPY-	
" RINA	790
" de beta-naphtol	796
" " ESERINA	791
" " ESTRONCIO	792
" " LITHIO	793
" " MERCURIO	794
" " METHYLIO	795
" " NAPHTYLIO-	
" BETA	795
" de phenazona	790
" " phenol	796
" " PHENYLIO	796
" " phenylodime-	
" thylopyrazolona	790
" de physostigmina	791
" " sodio	800
" " E CA-	
" FEINA	797
" DE SODIO E	
" THEOBROMINA	798

	Pag.		Pag.
Salicylato de sodio e theo-		Senega	743
bromina sodica	798	SENNÄ	808
" mercurico	794	Senne	808
" NEUTRO DE		Sera	841
SODIO	800	" antivenenosa	842
Salinaphtol	796	Serum antibothropicum	844
Salipyrina	790	" anticrotalicum	844
Salitre	600	" antidiphthericum	844
Salivaria	762	" " depuratum	845
Salol	796	" " siccum	846
Salopheno	19	" antiophtalmicum	846
Salophenum	19	" antitetanicum	847
Salsa commum	801	" " depuratum	848
" do campo	537	" " siccum	848
" HORTENSE	801	SERPENTARIA	809
" vulgar	801	" da Virginia	809
SALSAPARRILHA	802	SERRAGEM PURIFICADA	1049
" de Minas Geraes	802	Sesamum indicum	614
" do Mexico	802	Sesquicarbonato de ammonio	173
" " Pará	802	Sesquichlorêto de ferro	213
Salva	803	Sicopira	851
Salvarsan	217	SIMARUBA	810
SALVIA	803	" amara	810
" officinalis	803	Sinapismo em folha	644
Sambaibinha	237	Siparuna Apiosyce	554
Sambucus australis	785	Sirupi	983
SANDALO CITRINO	803	Sirupus acidi citrici	984
Santalum album	331-803	" tartarici	984
Santonica	807	" aconiti	984
SANTONINA	804	" zetheris	994
Santoninum	804	" althææ	985
Sapatinho de judeu	592	" amygdalurum	986
SAPE'	805	" anchietæe salutaris	992
" macho	805	" aurantii amari corticis	1004
Sapo animalis	781	" " floris	994
" jalapinus	782	" balsami tolutani	987
" medicinalis	782	" belladonnæ	988
" mollis	782	" caincæ	989
Saramago maior	771	" calcii bromati	988
Sassafras Sassafras	332-805	" " chlorhydrophosphorici	991
SASSAFRAZ	805	" " lactophosphorici	1003
Schinus terebinthifolius	100	" camaræ	989
Schænocaulon officinale	200	" capilli Veneris	987
SCILLA	806	" carobæ	990
Scopolaminum bromhydricum	144	" " compositus	990
Selipira	851	" cecropiæ	999
SEBO PURIFICADO	806	" cichorii	990
Sebum depuratum	806	" chlorali	991
Secale cereale	308	" cinchonæ	1008
" cornutum	308	" cinnamomi	989
Segurelha	71	" codeini	992
606	217	" cuscutæ umbellatæ	991
Semencina	807	" digitalis	992
SEMEN CONTRA	807	" ferri iodati concentratus	1000
Semente de Alexandria	807	" " dilutus	1001
Senecio brasiliensis	884	" " oxydali	1006

	Pag.
<i>Sirupus ferri quini et strychnini phosphatum</i>	1008
" <i>fumaricæ</i>	995
" <i>gentianæ</i>	995
" <i>glechomæ</i>	998
" <i>gründeliciæ</i>	997
" <i>guaco</i>	997
" <i>guayavæ</i>	995
" <i>gummi</i>	996
" <i>nipladenciæ</i>	996
" <i>heckeriæ</i>	1007
" <i>compositus</i>	1007
" <i>hydrargiry biiodati</i>	1002
" <i>hydrocotyle</i>	983
" <i>hyoscyami</i>	1005
" <i>hypophosphatum</i>	998
" <i>compositus</i>	999
" <i>iodotannicum</i>	1014
" <i>phosphoricus</i>	1015
" <i>ipeccacuanhæ</i>	1002
" <i>compositus</i>	1002
" <i>japecangæ</i>	1003
" <i>jurubebæ</i>	1003
" <i>kalii bromati</i>	998
" <i>iodati</i>	1001
" <i>sulfoguaiacolici</i>	997
" <i>compositus</i>	997
" <i>lactucarii</i>	1004
" <i>cum opio</i>	1004
" <i>leonotis</i>	992
" <i>lippicæ pseudo-theæ</i>	990
" <i>liquiritiæ</i>	985
" <i>maidis stigmatum</i>	993
" <i>mannæ</i>	1005
" <i>menthæ pipericæ</i>	998
" <i>mori</i>	987
" <i>morphani</i>	1006
" <i>ocimi cani</i>	985
" <i>opii</i>	1006
" <i>dilutus</i>	1014
" <i>papayæ floris</i>	1005
" <i>pectoralis</i>	993
" <i>pellodonis</i>	1007
" <i>piceis liquidæ</i>	985
" <i>pruni</i>	986
" <i>ralanhiæ</i>	1009
" <i>rhei</i>	1009
" <i>aromaticus</i>	1010
" <i>compositus</i>	1010
" <i>rhæados</i>	1007
" <i>roripæ armoraciæ compositus</i>	1009
" <i>roripæ armoraciæ iodatus</i>	1009
" <i>rosæ</i>	1010
" <i>rubi rosæfolii</i>	994

	Pag.
<i>Sirupus sarsaparillæ</i>	1010
" <i>compositus</i>	1011
" <i>scillæ</i>	1011
" <i>compositus</i>	1011
" <i>scabris cornuti</i>	993
" <i>senegæ</i>	1008
" <i>sennæ</i>	1011
" <i>compositus</i>	1012
" <i>sennæ et manniæ</i>	1012
" <i>sinarubæ</i>	1012
" <i>simplex</i>	1015
" <i>stachylarphæ</i>	995
" <i>stramoni</i>	993
" <i>tayujæ</i>	1012
" <i>thymi</i>	1013
" <i>tradesantiæ</i>	1013
" <i>turionis pini</i>	989
" <i>uræ ursi</i>	1013
" <i>valerianæ</i>	1013
<i>Smilax Japecanga</i>	537
" <i>medica</i>	802
" <i>officinalis</i>	802
" <i>papyracea</i>	802
" <i>sylphilitica</i>	802
Sobro	656
Soda caustica	511
<i>Solanum Dulcamara</i>	278
" <i>tuberosum</i>	86
<i>Solidago microglossa</i>	99
SOLUBILIDADE	XL
SOLUBILIDADES	XXII
Soluto arsenical de Fowler	814
" " " Pearson	813
" CUPRO-ZINCICO	810
" de ACETATO BASICO DE CHUMBO	1021
" " ACETATO DE ALUMINIO	811
" " acetato de ammonio	9
" " " FERRO E DE AMMONIO	812
" " ACETATO DE NAPHTYLAMINA	1022
" " ACETATO DE POTASSIO	1022
" " " SODIO	1022
" " " NEUTRO DE CHUMBO	1022
" " ACETATO NEUTRO DE CHUMBO ALCOOLICO	1022
" " ACETATO NEUTRO DE COBRE	1022
" " ACIDO BORICO	812
" " " CHROMICO	813
" " " picrico	840
" " " SULFANILICO	1026
" " " TANNICO	1027

	Pag.		Pag.
SOLUTO DE ACIDO TARTARICO . . .	1027	MORPHINA	824
" " ALBUMINA	813	SOL. DE CHLOROFORMIO . . .	824
" " ANHYDRIDO CHROMICO . . .	1029	" " CHROMATO ACIDO DE	
" " " " SULFUROSO	1029	" " POTASSIO	1036
" " ARSENIATO DE SO-		" " CURCUMA	1037
" " " " DIO	813	" " CYANETO DE POTASSIO . .	1038
" " ARSENITO DE PO-		" " DIGITALINA	824
" " " " TASSIO	814	" " digitalina millesimal . .	824
" " AZUL DE METHYLENO	1029	" " DIPHENYLAMINA	1038
" " BENZOATO DE SO-		" " Donovan	830
" " " " DIO E CAFEINA	815	" " FEHLING	1064
" " bicarbonato de magne-		" " FERRICYANETO DE PO-	
" " " " sio	817	" " TASSIO	1039
" " BROMOFORMIO	815	" " FERROCYANETO DE PO-	
" " Bufow	811	" " TASSIO	1040
" " CANFORA	815	" " FORMALDEHYDO	825-1040
" " " " FRACO	816	" " formol	825
" " CARBONATO ACIDO		" " FURFUROL	1041
" " " " DE MAGNESIO	816	" " GELATINA	826
" " CARBONATO ACIDO DE		" " glicocina	839
" " " " SODIO	1031	" " GLUCOSIO	826
" " CARBONATO DE AMMONIO	1031	" " " " FORTE	827
" " " " NEUTRO DE		" " glucosio hypertonico in-	
" " " " POTASSIO	1031	" " jectavel	827
" " CARBONATO NEUTRO DE		" " glucosio isotonico in-	
" " " " SODIO	1032	" " jectavel	826
" " CARMIM	818	" " GUTA PERCHA	827
" " CERULEINA	818	" " HELIANTHINA	1055
" " CHLORAL HYDRATADO	1032	" " HYDROXYDO DE AMMO-	
" " " " CHLORETO DE AMMONIO	1032	" " NIO	1041
" " " " " " BARYO	1032	" " HYDROXYDO DE AMMO-	
" " " " " " CALCIO	1033	" " NIO ALCOOLICO	1028
" " " " " " COBALTO	1033	" " HYDROXYDO DE BARYO . .	1041
" " " " " " OURO	1033	" " HYDROXYDO DE	
" " " " " " PALLADIO	1033	" " CALCIO	827-1041
" " " " " " PLATINA	1034	" " HYDROXYDO DE	
" " " " " " ESTANHOSO	1035	" " POTASSIO	828-1041
" " " " " " ESTANHOSO ACIDO	1035	" " HYDROXYDO DE	
" " " " " " CHLORETO FERRI-		" " SODIO	829-1042
" " " " " " CO	818	" " HYPOBROMITO DE SODIO . .	1042
" " " " " " CHLORETO FER-		" " HYPOCHLORITO DE	
" " " " " " RICO ALCOOLICO	820	" " SODIO	830-1042
" " " " " " CHLORETO FER-		" " IODETO DE BISMUTHO E	
" " " " " " RICO ETHEREO	821	" " POTASSIO	1042
" " " " " " CHLORETO MER-		" " IODETO DE CADMIO AMY-	
" " " " " " CURICO	821	" " LADO	1042
" " " " " " CHLORETO SODICO	822	" " iodeto de mercurio e de	
" " " " " " CHLORHYDRATO DE		" " arsenio	830
" " " " " " ADRENALINA	822	" " IODETO DE POTASSIO . . .	1043
" " " " " " CHLORHYDRATO DE		" " " " " " AMY-	
" " " " " " APOMORPHINA	823	" " LADO	1043
" " " " " " CHLORHYDRATO DE		" " iodeto de potassio io-	
" " " " " " COCAINA	823	" " dado	832
" " " " " " CHLORHYDRATO DE ME-		" " IODETO MERCURICO-PO-	
" " " " " " TAPHENYLENDIAMINA	1035	" " TASSICO	1043
" " " " " " CHLORHYDRATO DE			

	Pag.		Pag.
SOLUTO DE IODÊTO MERCURICO-PO-		SOL. DE SULFATO DE ALU-	
FASSICO ALCALINO	1043	MINIO	837
" " IODO ALCALICO	831	" " SULFATO DE ALU-	
" " IODO-ARSENITO DE		MINIO COMPOSTO	837
MERCURIO	830	" " SULFATO DE ANILINA	1050
" " iodo composto	832	" " " " CALCIO	1050
" " IODETADO	832	" " " " COBRE	1050
" " Labarraque	830	" " " " " AM-	
" " Lugol	830	MONIACAL	1050
" " Mistura Magnesiãna	1043	" " SULFATO DE MAGNESIO	1050
" " MOLIBDATO DE AMMONIO	1044	" " SULFATO DE POTASSIO	1051
" " NITRATO DE BARYO	1045	" " " " FERRICO	838
" " " " PRATA	1045	" " " " FERRICO AM-	
" " " " " AL-		MONIACAL	1051
COOLICO	1045	" " SULFATO FERROSO	1051
" " NITRATO MERCURICO	1045	" " " " ACIDO	1051
" " " " MERCUROSO	1045	" " " " MERCURICO	1051
" " NITRITO DE SODIO	1046	" " SULFHYDRATO DE AM-	
" " " " SOBICO-COBAL-		MONIO	1051
TICO	1046	" " SULFITO ACIDO DE SODIO	1051
" " nitrocelluloso	255	" " SULFURÊTO DE AMMONIO	1051
" " nitroglycerina	539	" " " " " "	
" " NITROPRUSSIATO DE SO-		SULFURÊTADO	1048
DIO	1046	" " SULFURÊTO DE SODIO	1052
" " OXALATO DE AMMONIO	1046	" " TARTARATO ACIDO DE	
" " OXY-CHLORETO DE		SODIO	1053
FERRO	833	" " TARTARATO CUPRO-ALCA-	
" " OXYDO CUPRICO AMMO-		LINO	1064
NIACAL	1016	" " THIOCYANATO DE AM-	
" " PARA-TOLUOL-SULFONO-		MONIO	1053
CHLORAMIDA SODICA	1047	" " THIO-SULFATO DE SODIO	1053
" " PEPTONATO DE		" " TORNASOL	1056
FERRO	834	" " TRINITRINA	839
" " perchlorêto de ferro	818	" " TRINITROPHENOL	840
" " PERMANGANATO DE PO-		" " VALERIANATO DE	
TASSIO	1047	AMMONIO COM-	
" " PEROXYDO DE HY-		POSTO	840
DROGENIO	834	" " VERMELHO CONGO	1056
" " PEROXYDO DE HY-		" " " " DE METHYLIO	1057
DROGENIO CON-		" " " " PHENOL	1057
CENTRADO	835	" " CENTI-NORMAL DE ACIDO	
" " PHENOL	836	CHLORHYDRICO	1059
" " PHENOLPHTALEINA	1055	" " CENTI-NORMAL DE ACIDO	
" " PHILOROGLUCINA	1048	SULFURICO	1060
" " PHOSPHATO DE SODIO	1048	" " CENTI-NORMAL DE HYDRO-	
" " PHOSPHOTUNGSTATO DE		XYDO DE SODIO	1063
SODIO	1048	" " CENTI-NORMAL DE THIO-	
" " Pierlot	840	SULFATO DE SODIO	1065
" " POLY-SULFURÊTO DE AM-		" " DECI-NORMAL DE ACIDO	
MONIO	1048	CHLORHYDRICO	1059
" " PURPURA DE PROMO-		" " DECI-NORMAL DE ACIDO	
CRESOL	1056	OXALICO	1060
" " PYROGALLOL	1049	" " DECI-NORMAL DE ACIDO	
" " pyroxyllina	255	SULFURICO	1060
" " RESORCINA	1049	" " DECI-NORMAL DE ARSENITO	
" " sublimado corrosivo	821	DE SODIO	1060

	Pag.		Pag.
SOLUTO DECI-NORMAL DE BICROMATO DE POTASSIO	1061	Sôros antivenenosos	842
" DECI-NORMAL DE BROMATO DE POTASSIO	1061	" ANTI-PEÇONHENTOS	842
" DECI-NORMAL DE BROMO	1061	" THERAPEUTICOS	841
" DECI-NORMAL DE HYDROXYDO DE BARYO	1061	<i>Sparadrapa</i>	297
" DECI-NORMAL DE HYDROXYDO DE POTASSIO	1062	<i>Sparadrapum diachylon</i>	299
" DECI-NORMAL DE HYDROXYDO DE SODIO	1063	" <i>gummi elastici</i>	298
" DECI-NORMAL DE IODO	1063	" <i>hydrargyri</i>	299
" " " NITRATO	1063	" <i>ichthyocollæ</i>	298
" DECI-NORMAL DE PERMANGANATO DE POTASSIO	1064	" <i>thapsiæ</i>	298
" DECI-NORMAL DE THIOCYANATO DE AMMONIO	1065	" <i>vesicans</i>	299
" DECI-NORMAL DE THIO-SULFATO DE SODIO	1064	<i>Sparteium sulfuricum</i>	858
" NORMAL DE ACIDO CHLORHYDRICO	1059	<i>Species</i>	299
" NORMAL DE ACIDO SULFURICO	1060	" <i>amræ</i>	300
" NORMAL DE HYDROXYDO DE POTASSIO	1061	" <i>aromaticæ</i>	300
" NORMAL DE HYDROXYDO DE SODIO	1062	" <i>arminatiuæ</i>	300
" SEMI-NORMAL DE ACIDO CHLORHYDRICO	1059	" <i>diureticæ</i>	301
" SEMI-NORMAL DE ACIDO SULFURICO	1060	" <i>emollientes</i>	301
" SEMI-NORMAL DE HYDROXYDO DE POTASSIO ALCOOLICO	1061	" <i>laxantes</i>	302
" SEMI-NORMAL DE HYDROXYDO DE SODIO	1062	" <i>pectorales</i>	301
SOLUTOS VOLUMETRICOS	1057	" <i>sudatoriæ</i>	302
SORO ANTIBOTROPICO	844	<i>Spilanthes Acmella</i> var. <i>oleracea</i>	57
" ANTICROTALICO	844	<i>Spirituosa medicata</i>	304
" ANTIDIPHTERICO	844	<i>Spiritus athercus</i>	342
" " bruto	844	" <i>ammonia anisatus</i>	304
" " PU-	844	" <i>limonis compositus</i>	305
" RIFICADO	845	" <i>melissæ compositus</i>	305
" antidiphtherico refinado	845	" <i>rectificatissimus</i>	66
" ANTIDIPHTERICO SEC-	846	" <i>saponis</i>	306
" CO	846	" <i>sinapis</i>	306
" ANTI-OPHTIDICO	846	" <i>terebinthinæ compositus</i>	307
" ANTI-TETANICO	847	" <i>vini gallici</i>	499
" anti-tetanico bruto	847	" <i>vulnerarius</i>	307
" " concentrado	848	<i>Stachytarpha dichotoma</i>	479
" ANTI-TETANICO PURI-	848	<i>Stibium oxydatum</i>	629
" FICADO	848	" <i>oxysulfuratum rubeum</i>	540
" anti-tetanico refinado	848	" <i>sulfuratum aurantiacum</i>	872
" ANTI-TETANICO SEC-	848	<i>Strontium iodatum</i>	524
" CO	848	" <i>lacticum</i>	543
		" <i>salicylicum</i>	792
		<i>Strophanthinum</i>	338
		<i>Strophanthus</i>	339
		" <i>gratus</i>	339
		" <i>Kombe</i>	338
		<i>Struthanthus marginatus</i>	504
		<i>Strychninum</i>	341
		" <i>glycerinophosphoricum</i>	485
		" <i>nitricum</i>	598
		" <i>sulfuricum</i>	859
		" <i>valerianicum</i>	963
		<i>Strychnos Nux Vomica</i>	606
		" <i>pseudo-quina</i>	767
		<i>Stryphnodendron Barbatimao</i>	116
		<i>Styli argenti nitrici</i>	549
		" <i>iodoformii</i>	548
		" <i>medicamentosi</i>	548
		<i>Styrax benzoides</i>	120

	Pag.		Pag.
<i>Stryax liquidus</i>	336	Sulfato de protoxydo de ferro	860
" <i>siamense</i>	120	" " QUINIDINA	865
" <i>tonkinense</i>	120	" " quinina	851
Sub-acetato de chumbo liquido	8	" " SODIO	866
Sub-azotato de bismutho	597	" " " SECCO	867
Sub-carbonato de ammonio	173	" " ZINCO	867
" " " bismutho	171	" duplo de aluminio e po-	
" " " magnesio	179	tassio	79
Sub-gallato de bismutho	469	" duplo de aluminio e po-	
Sublimado corrosivo	213	tassio secco	80
Sub-nitrato de bismutho	597	" FERRICO AMMONIACAL	1051
Sub-salicylato de bismutho	788	" " " SO-	
" " " mercurio	791	LUTO	1051
Sub-sulfato de quinina	851	" ferroso	860-1051
SUCCO DE AMORA	849	" " " SOLUTO	1051
" " FRAMBOEZA	849	" " " ACIDO	1051
" " LIMÃO	850	" MERCURICO, SOLUTO	1051
<i>Succus citri</i>	850	" neutro de atropina	853
" <i>mori</i>	849	" " " estrychnina	859
" <i>rubi</i>	849	" " " QUININA	868
Sucuuba	56	SULFIDO CARBONICO	1052
SUCUPIRA	851	" HYDRICO	1052
Suina	592	Sulfimida benzoica	785
SULFATO ACIDO DE POTASSIO	1049	SULFITO ACIDO DE SODIO : 869-1051	
" " " QUININA	868	" ACIDO DE SODIO, SOLUTO	1051
" " " aluminico-potassico	79	" DE SODIO SECCO 870-1051	
" " " BASICO DE QUININA	851	" neutro de sodio anhy-	
" " " cuprico	856	dro	870
" " " DE ALUMINIO	852	Sulfo-carbolato de zinco	664
" " " " AMMONIO	1049	SULFO-CYANATO DE AMMONIO	1053
" " " " ANILINA	1050	SULFOCYANETO AMMONICO	1053
" " " " ATROPINA	853	SULFO-ICHTHYOLATO DE	
" " " " BARYO	854	AMMONIO	871
" " " " CALCIO	1050	Sulfonal	275
" " " " " SOLUTO	1050	<i>Sulfonatum</i>	275
" " " " CINCHONIDINA	855	<i>Sulfur lotum</i>	294
" " " " CINCHONINA	856	" <i>precipitatum</i>	295
" " " " COBRE	855	" <i>sublimatum</i>	296
" " " " " aluminoso	652	SULFURETO ANTIMONICO	872
" " " " " AMMONIA-		" " " DE AMMONIO, SO-	
" " " " " " CAL, SOLUTO	1050	LUTO	1051
" " " " " " COBRE ANHYDRO	1050	" " " DE AMMONIO SUL-	
" " " " " " CODEINA	857	FURETADO, SOLUTO	1048
" " " " " " ESPARTENA	858	" " " DE CARBONEO	1052
" " " " " " ESTRYCHNINA	859	" " " HYDROGENIO	1052
" " " " " " FERRO	860	" " " POTASSIO	872
" " " " " " " commum	861	" " " " SODIO	1052
" " " " " " " " deshydra-		" " " " " SOLUTO	1052
" " " " " " " " " tado	861	<i>Suppositoria</i>	873
" " " " " " " " " ferro do commercio	861	" " <i>acidi lannici</i>	873
" " " " " " " " " FERRO SECCO	861	" " <i>aloes</i>	874
" " " " " " " " " MAGNESIO	862-1050	" " <i>belladonnae</i>	874
" " " " " " " " " " " SOLUTO	1050	" " <i>glycerini</i>	874
" " " " " " " " " " " MORPHINA	863	" " <i>iodoformii</i>	874
" " " " " " " " " " " " POTASSIO	864-1051	" " <i>morphini</i>	875
" " " " " " " " " " " " " " SOLUTO	1051	" " <i>phenoli</i>	875

	Pag.		Pag.
SUPPOSITORIOS	873	TARTARATO DE DIMETHY-	
" DE ACIDO TANNICO	873	LOPIPERAZINA	881
" " ALOE	874	" de potassio e anti-	
" " BELLADONA	874	" monylio	95
" " GLYCERINA	874	" de potassio e ferro	882
" " IODOFORMIO	874	" " " sodio	883
" " MORPHINA	875	" duplo de antimonio	
" " PHENOL	875	" e potassio'	95
" " tannino	873	" FERRICO-PO-	
Supra-renalina	55	TASSICO	882
Supra-renalina	55	" monopotassico	880
Surinã	163	" SODICO-POTAS-	
<i>Sus scrofa</i> var. <i>domesticus</i>	114-642-653	SICO	883-1053
SUSPENSÃO DE CARBONATO		Tartaro chalybeado ou marcial	882
" DE BISMUTHO	875	" emetico	95
" DE IODO-BISMU-		" estibiado	95
" THATO DE QUI-		Tartaro-borato de potassio	134
" NINA	876	<i>Tartarus stibiatus</i>	95
<i>Sweetia elegans</i>	657	TASNEIRINHA	884
		TAYUYA'	885
T		" de fructo encarnado	885
Tabaco indiano	564	Tayuyú	885
TABELLA ALCOOMETRICA	1070	<i>Tela cum acido borico</i>	471
" INTERNACIONAL DOS PE-		" " " salicylico	471
" SOS ATOMICOS DOS ELE-		" " <i>hydrargyro bichlorato</i>	472
" MENTOS CHIMICOS	1069	" " <i>iodoformio</i>	472
TABELLAS	1067	" " <i>phenolo</i>	473
" PARA ACIDOS E ALCALIS	1073	" <i>depurata</i>	474
Taffetà d'Inglaterra	298	Tembetará	892
TALCO	876-1053	TEMPERATURAS	XXII
" de Venezuela	876	Tento	537
" purificado	876	TEREBENO	885
<i>Talcum</i>	876	Terebenteo do laricio	886
TAMARINDO	877	<i>Terebentum</i>	885
<i>Tamarindus indica</i>	877	TEREBINTHINA	886
Tangaraca	506	" commum	886
Tannalbina	877	" de Bordéos	886
TANNATO DE ALBUMINA	877	" " VENEZA	886
" " PELLETTIERINA	878	" do pinheiro	886
" " punicina	878	" franceza	886
" " QUININA	879	" <i>veneta</i>	886
Tannigenio	23	TERPINA	887
Tannino	47	" <i>hydratada</i>	887
<i>Tanninum methylenatum</i>	584	<i>Terpinum</i>	887
Tannoformio	584	Terra de infusorios purificada	887
Tararucu	462	" folhada de tartaro	11
TARAXACO	880	" " mineral	13
<i>Taraxacum Taraxacum</i>	880	" " vegetal	11
TARTARATO ACIDO DE PO-		" japonica	194
" TASSIO	880	" <i>silicea depurata</i>	887
" ACIDO DE SODIO	1053	" " PURIFICADA	887
" " " " SOLUTO	1053	Tetraborato de sodio	133
" BORICO-POTASSICO	134	TETRACHLOROETO DE CAR-	
" CUPRO-ALCALINO, SO-		" BONIO	888-1053
" LUTO	1064	Tetrachloromethano	888

	Pag.		Pag.
<i>Tinctura nucis vomicae</i>	942	TINTURA DE ALOE E MIRRA	899
" <i>ocoteae sassafras</i>	909	" " ARNICA	900
" <i>opii</i>	943	" " SIL-	
" " <i>benzoica</i>	945	" VESTRE	900
" " <i>crocata</i>	945	" DE AROEIRA	901
" <i>passiflorae alatae</i>	939	" " ASSA FETIDA	901
" <i>petiveriae</i>	947	" " AYAPANA	901
" <i>physostigmatis</i>	923	" " BADIANA	902
" <i>pisicis liquidae</i>	897	" " BALSAMO DE	
" <i>pulsatillae</i>	948	" TOLU	902
" <i>pyrethri</i>	949	" DE BARBATIMÃO	902
" <i>quassiae</i>	949	" " BAUNILHA	903
" <i>quillajae</i>	949	" " BELLADONA	903
" <i>ratanhia</i>	951	" " BENJOIM	904
" <i>remijae ferruginae</i>	951	" " COM-	
" <i>renealmiae</i>	946	" POSTA	905
" <i>resinae guajaci</i>	951	" DE BENJOIM	
" <i>Rhamni Purshianae</i>	912	" ETHEREA	905
" <i>rhei</i>	952	" de Restuscheff	821
" " <i>aguosa</i>	952	" " CAINCA	905
" " <i>aromatica</i>	953	" " CAJUEIRO	906
" <i>sabadillae</i>	914	" " CALAMO ARO-	
" <i>scammoniae</i>	921	" MATICO	906
" <i>scillae</i>	953	" DE CALUMBA	906
" <i>senegae</i>	948	" " CAMOMILLA	
" <i>serpentariae</i>	954	" ROMANA	907
" <i>siparunae</i>	936	" DE CAMOMILLA	
" <i>solidago</i>	900	" VULGAR	907
" <i>spilanthes composita</i>	897	" de canfora	815
" <i>stramonii</i>	921	" " fraca	861
" <i>strophanthi</i>	922	" " CANHAMO IN	
" <i>stryphnodendronis</i>	902	" DIANO	907
" <i>tayuyae</i>	955	" DE CANNELA CRA-	
" <i>linguacibae</i>	955	" VO	908
" <i>tynnanthi</i>	915	" DE CANNELA DO	
" <i>valerianae</i>	956	" CEYLÃO	908
" " <i>eltherca</i>	956	" DE CANNELA PRE-	
" <i>vanillae</i>	903	" TA	909
" <i>veratri viridis</i>	929	" DE CANNELA SAS-	
" <i>winteri</i>	911	" SAFRAZ	909
" <i>zingiberis</i>	927	" DE CANTHARIDE	909
<i>Tinctura</i>	893	" " CARDAMOMO	910
TINTURA AMARGA	894	" " COM-	
" AROMATICA	894	" POSTA	911
" balsamica	905	" DE CARQUEJA A-	
" DE ABUTUA	895	" MARGA	911
" " ACARICÓBA	895	" DE CASCA D'ANTA	911
" " ACARICÓBA	895	" " CASCARA SA-	
" " ACONITO	896	" GRADA	912
" " ADONIS	897	" DE CASCARILHA	912
" " AGRIÃO DO		" " CASSAU	913
" PARA' COMPOSTA	897	" " CASTOREO	913
" DE ALCATRÃO	897	" " CATO	913
" " ALMISCAR	898	" " CATUABA	914
" " ALOE	898		
" " " COMPOSTA	899		

	Pag.		Pag.
TINTURA DE CEVADILHA	914	TINTURA DE LIMOEIRO	
" " chlorôto ferrico	820	BRAVO	936
" " etherea " "	821	DE LIRIO CON-	
" DE CIMICIFUGA	915	VALLE	936
" " CIPO' CRAVO	915	DE LOBELIA	936
" " SUMA	916	" " LOSNA	937
" " COCA	916	" " COM-	
" " COERANA	917	POSTA	938
" " COLA	917	DE MALATO DE	
" " COLCHICO	918	FERRO	938
" " COLOCYNTHIDE	919	DE MANACA'	939
" " CONDURANGO	919	" " MARACUJA'	939
" " CRAVO DA IN-		" " MATICO	939
DIA	919	" " matricaria	907
" DE CUBEBA	920	" " MEIMENDRO	940
" " CURCUMA	1037	" " MIRRA	940
" " DEDAILEIRA	920	" " MONESIA	941
" " ESCAMMONIA	921	" " MUIRAPUAMA	941
" " essencia de limão		" " MULUNGU'	941
composta	305	" " NHANDIROBA	942
" DE ESTRAMONIO	921	" " NOZ VOMICA	942
" " ESTROPHAN-		" " OPIO	943
THO	922	" " AÇAFRO-	
" DE EUCALYPTO	923	ADA	945
" " FAVA DE CA-		de opio benzoica	945
LABAR	923	" " CANTORADA	945
" DE FERRO ARO-		DE PACOVA'	946
MATICA	924	" " PARIPAROBA	946
de ferro composta	924	" " PAU PEREIRA	947
" " FUNCHO	925	" " PIPI	947
" " GALHA	925	" " POLYGALA	948
" " GELSÉMIO	926	" " PULSATILLA	948
" " GENCIANA	927	" " PYRETHRO	949
" " com-		" " QUASSIA	949
posta	894	" " QUILLAIA	949
" DE GENGIBRE	927	" " coal-	
" " GRINDELIA	927	tarada	246
" " GUACO	928	" DE QUINA	950
" " GUAIACO	928	" " MINEIRA	951
" " HAMAMELIS	929	DE RATANHIA	951
" " HELLEBORO		" " RESINA DE	
VERDE	929	GUAIACO	951
de herva capitão	895	DE RHUIBARBO	952
" " HYDRASTE	930	" " " AQUOSA	952
" " iodo	831	" " RHUIBARBO	
" " IPECACUANHA	931	AROMATICA	953
" " JABORANDI	932	DE SCILLA	953
" " JALAPA	933	" " SERPENTARIA	954
" " COM-		" " SUCUPIRA	954
POSTA		" " TAYUYA'	955
DE JURUBEBA	933	" " TIMBO' BOTI-	
" " KINO	934	CARIO	955
" " LACTUCARIO	934	DE TINGUACIBA	955
" " L A R A N J A		" " VALERIANA	956
AMARGA	935	" " " ETHEREA	956

	Pag.		Pag.
TINTURA estomachica.	894	Unguento de alcafrão.	747
" thebaica	943	" " althéa	758
TINTURAS	893	" " cantharide.	756
TOLUENO	1053	" " estoraque	750
<i>Toluifera balsamum</i> var. <i>genuina</i>	111	" " Goulard.	747
" " " <i>Pereiræ</i>	113	" " oxydo de chumbo	290
TOLUOL	1053	empyreumatico	290
Tomba	302	" " napolitano	757
TOMILHO	957	" " nervino.	758
TORNASOL	1056	" " resinoso	758
" " PAPEL.	1056	" " simples	759
" " SOLUTO	1056	Unguentos	744
<i>Tradescantia diuretica</i>	957	<i>Unguentum leniens</i>	254
<i>Tragacantha</i>	490	UNIDADES DE CAPACIDADE	1058
TRAPOERABA	957	<i>Uranium nitricum</i>	601
Traumaticina	827	<i>Urena lobata</i>	499
TREVO AQUATICO.	958	Urethano	169
" d'agua.	958	<i>Urginea maritima</i>	806
" dos charcos	958	Urotropina.	507
Tribromomethano	148	Uva de cão	278
Trifolio fibrino	958	" URSINA	959
Triformol	959	Uzaidella.	505
Tri-iodêto de arsenio	522		
Tri-iodomethano	532	V	
Tri-iodoxybenzeno	763	<i>Vanilla planifolia</i>	118
<i>Trimethylbenzoxypyperidinum chlorhydricum</i>	229	VACCINA ANTI-VARIOLICA.	960
Trimethylo-1.3.7.-dioxy-2.6.-purina	152	" Jenneriana	960
Trimethyloxanthina.	152	Valerato de ammonio	962
TRINITROPHENOL.	1054-1147	VALERIANA	961
" " " SOLUTO	840-1054	" " <i>officinalis</i>	961
Trional	276	Valerianato basico de quinina	963
<i>Trionalum</i>	276	" " DE AMMONIO.	962
Trioxydo de antimonio	629	" " " ammonio liquido.	840
" " arsenio.	91	" " " ESTRYCHNINA	963
" " chromio	92	" " " QUININA	963
TRIOXYMETHYLENO	959	VANADATO DE AMMONIO	1054
<i>Trioxymethylenum</i>	959	VANILLINA.	964
Tri-sulfurêto de potassio impuro.	872	<i>Vanillinum</i>	964
<i>Triticum sativum</i>	87	VASIELINA	965
<i>Tropacocainum chlorhydricum</i>	230	" " amarella	965
TROPEOLINA D.	1055	" " boricada	745
Tropylotropcina	106	" " BRANCA	966
TUNGSTATO DE SODIO	1054	" " iodoformada	752
<i>Tynnanthus elegans</i>	239	" " salolada	754
" " <i>fasciculatus</i>	239	Vaselinum	965
		" " album	966
U		Vassatunga	503
Uabatimó	116	Veneno bothropico	843-844-846
Uaraná	498	" " crotalico	843-844-846
Unguento basilicão	758	VERATRINA	966
" cinereo	756	<i>Veratrinum</i>	966
" cinzento	756	<i>Veratrum viride</i>	501
" da Madre Thecla	290	Verbasco brasileiro	116
		Verdete crystallizado	16
		VERMELHO CONGO	1056

	Pag.
VERMELHO CONGO, PAPEL	1056
" " , SOLUTO	1056
" DE METHYLIO	1056
" " , SOLUTO	1057
" , PHENOL	1057
" " , SOLUTO	1057
" DIANIL	1056
" KOSMOS EXTRA	1056
Veronal	32
" sodico	274
VIBURNO	967
<i>Viburnum Lentago</i>	967
" <i>prunifolium</i>	967
VIDRO FILADO	1043
VINAGRE	968
" ammoniacal de Boer- have	9
" AROMATICO	968
" de Saturno	8
" SCILLA	969
" scillitico	969
Vinha da India	278
VINHO	969
" antimonial	981
" BRANCO	972
" chalybeado	974
" CREOSOTADO	973
" DE CAINCA	973
" " CALUMBA	973
" " CANNIELA PRETA	973
" " CATUABA	974
" " CIPO' CRAVO	974
" " CIRATO DE	974
" " FERRO	974
" " citrato de ferro am- " " moniacal	974
" " COCA	974
" " COLA	975
" " COLCHICO	976
" " CONDURANGO	977
" " DEDALEIRA COM- " " POSTO	977
" " GENCIANA	977
" " JURUBERA	978
" " " FRW	978
" " RUGHOSO	978
" " PEPSINA	978
" " QUINA	978
" " " COMPOSTO	979
" " RHUIBARBO COM- " " POSTO	980
" " SCILLA COMPOS- " " TO	980
" " Trousseau	977
" " diuretico	977

	Pag.
VINHO DOCE	980
" emetico	981
" ESTIBIADO	981
" ferruginoso	974
" IODOTANNICO	981
" SECCO	982
" TINTO	982
" vermelho	982
Vinum	969
" album	972
" <i>anemopægmæ</i>	974
" <i>austerum</i>	982
" caincæ	973
" calumbæ	973
" cinchonæ	978
" " <i>compositum</i>	979
" cocæ	974
" colæ	975
" colchici	976
" condurangæ	977
" cocosoti	973
" <i>digitalis compositum</i>	977
" dulce	980
" <i>ferri citrici</i>	974
" <i>gentianæ</i>	977
" <i>iodotannicum</i>	981
" <i>jurubcæ</i>	978
" " <i>ferratum</i>	978
" <i>nectandræ puberculæ</i>	973
" <i>pepsini</i>	978
" <i>rhei compositum</i>	980
" <i>rubrum</i>	982
" <i>scillæ compositum</i>	980
" <i>stibiatum</i>	981
" <i>thynnanthi</i>	974
Viola	982
" <i>odorata</i>	982
VIOLETA	982
Viperina do Texas	809
Virus-vaccina anti-variolico	960
" <i>vaccinicum</i>	960
Vitriolo azul	856
" branco	867
" romano	861
" verde	861
Vonacopona Araroba	233
VOMICINA	1031
W	
<i>Walteria Douradinha</i>	279
WOLFRAMATO DE SODIO	1054
X	
<i>Xanthoxylum Tingoassuba</i>	892

	Pag.		Pag.
Xarope commum	1015	Xarope de estylos de milho . . .	993
" DE ACARIÇOBA.	983	" " ETHER	994
" " ACIDO CITRICO.	984	" " FLOR DE LARAN-	
" " TARTARICO	984	" " JEIRA	994
" " AÇONITO	984	" " flôr de mamociro	1005
" " ALÇAÇUZ	985	" " FRAMBOEZA	994
" " ALCATRÃO	985	" " FUMARIA	995
" " ALFAVACA CAM-		" " GENCIANA	995
" " PESTRE	985	" " GERVAO ROXO.	995
" " ALTHE'A	985	" " Gibert.	1002
" " AMEIXA	986	" " GOIABEIRA.	995
" " AMENDOAS	986	" " GOMMA	996
" " AMORA	987	" " " ANGICO	996
" " AVENCA	987	" " gomma arabica.	996
" " BALSAMO DE TOLU	987	" " GRINDELIA	997
" " BELLADONA	988	" " GUACO	997
" " BROMETO DE CAL-		" " GUAIACOLSULFO-	
" " CIO	988	" " NATO DE POTAS-	
" " BROMETO DE PO-		" " SIO	997
" " TASSIO	988	" " GUAIACOLSULFO-	
" " BROTOS DE PI-		" " NATO DE POTAS-	
" " NHEIRO	989	" " SIO COMPOSTO	997
" " CAINCA	989	" " HIERA TERRESTRE	998
" " CAMARA'	989	" " HORTELÁ PIMEN-	
" " CANNELA	989	" " TA	998
" " capillaria.	987	" " HYPOPHOSPHITOS	998
" " CAROBA	990	" " " COMPOSTO	999
" " " COMPOSTO	990	" " IMBAUBA.	999
" " casca de laranja amarga	1004	" " IODETO DE FERRO	
" " CHA' DE PE-		" " CONCENTRADO	1000
" " DESTRE	990	" " IODETO DE FERRO	
" " CHICORIA	990	" " DILUIDO	1001
" " chicoria composto.	1010	" " IODETO DE POTAS-	
" " CHLORAL	991	" " SIO	1001
" " CHLORHYDRO-		" " iodêto ferroso.	1001
" " PHOSPHATO DE		" " " " con-	
" " CALCIO.	991	" " centrado "	1000
" " CIPO' CHUMBO.	991	" " IODETO MERCU-	
" " " SUMA	992	" " RICO	1002
" " CODEINA.	992	" " iodhydrargyrato de	
" " CORDÃO DE FRADE	992	" " potassio	1002
" " Cuisinier	1011	" " iodomercurato potas-	
" " DEDALEIRA	992	" " sico e iodêto de po-	
" " Desessartz	1002	" " tassio	1002
" " Easton.	1008	" " IPECACUANIA	1002
" " epicarpio de laranja		" " " COMPOSTO	1002
" " amarga	1004	" " JAPUCANCA	1003
" " ergotina	993	" " JURUBEBA	1003
" " ESPÉCIES PEITO-		" " LACTOPHOSPHA-	
" " RAES	993	" " TO DE CALCIO.	1003
" " ESPORÃO DE CEN-		" " LACTUCARIO.	1004
" " TEIO	993	" " " OPI-	
" " estigmas de milho	993	" " ADO. "	1004
" " ESTRAMONIO.	993	" " LARANJA AMARGA	1004
" " ESTYLETES DE			
" " MILHO	993		

	Pag.		Pag.
Xarope de limão	984	XAROPE DE SENNA E MANNA'	1012
" " MAMOEIRO	1005	" " SIMARUBA	1012
" " MANNA'	1005	" desobstruente ferrugisono	1007
" " MEIMENDRO	1005	" DE TAYUYA'	1012
" " MORPHINA	1006	" " thiocol	997
" " OPIO	1006	" " TOMILHO	1013
" " " fraco	1014	" " TRAPOEIRABA	1013
" " orchata	986	" " UVA URSINA	1013
" " OXYDO DE FERRO	1006	" " VALERIANA	1013
" " PAPOULA RUBRA	1007	" DIACODIO	1014
" " PARACARY	1007	" IODOTANNICO	1014
" " PARIPAROA	1007	" " PHOS-	
" " " COM-		" PHATADO	1015
" " POSTO	1007	" pcitoral	993
" " pariparoba ferrugi-		" SIMPLIES	1015
" " noso	1007	" sudorifico	1011
" " PHOSPHIATOS DE		" thebaico	1006
" " FERRO, QUININA		XAROPES	983
" " E ESTRYCHNINA	1008	Xava	22
" " POLYGALA	1008	XYLENO	1054
" " depurativo	1011	XYLOL	1054
" " DE QUINA	1008		
" " RABANO COM-		Y	
" " POSTO	1009	Ybá-timó	116
" " RABANO IODADO	1009	Ygibyá	538
" " RATANHIA	1009	Yukerity	537
" " RHUIBARBO	1009		
" " " ARO-		Z	
" " MATICO	1010	Zarcão	632
" " RHUIBARBO COM-		Zea Mays	87-584
" " POSTO	1010	ZINCO	1054
" " rhuibarbo e chicoria	1010	Zincum aceticum	14
" " ROSA RUBRA	1010	" chloratum	212
" " SALSAPARRILHA	1010	" oxydatum	637
" " " COM-		" phenolsulfonicum	664
" " POSTO	1011	" stearinicum	335
" " SCILLA	1011	" sulfuricum	867
" " " COMPOSTO	1011	Zingiber Zingiber	323-478
" " SENNA	1011		
" " " COMPOSTO	1012		

ADDENDA

Depois do artigo TREVO AQUATICO (pagina 958)

accrescente o seguinte :

TRINITROPHENOL

Acido picrico. Acido carbazotico. Acido nitrophenylico.
Acido chrysolipico. Acido trinitrophenico. Amargo de Welter.

Trinitrophenolum.

$C_6H_3O_7N_3 = 229.048$

$C_6H_2(OH)(NO_2)_3$ 1:2:4:6

Caracterização.—O trinitrophenol crystalliza em laminas ou prismas ortho-rhombicos, amarellos claros, brilhantes, inodoros e de sabôr muito amargo. Funde-se entre 121° e 123° e pôde mesmo ser sublimado; sendo aquecido bruscamente, detona com violencia.

1 g. de trinitrophenol dissolve-se em 78 cm.³ de agua, em 12 cm.³ de alcool, em 65 cm.³ de ether, em 35 cm.³ de chloroformio e em 10 cm.³ de benzol, a 25°; bem como em 15 cm.³ de agua fervente.

Seu hydro-soluto é acido ao papel de tornasol e precipita pelos solutos da maioria dos saes de alcaloides.

Um hydro-soluto de trinitrophenol a 1:100 possui côr amarella, que se torna mais intensa pela addição de alcalis e vermelha pela junção de soluto de sulfurêto de ammonio ou de um cyanêto alcalino.

O mesmo hydro-soluto (1:100) produz, com o soluto ammoniacal de sulfato de cobre, precipitado crystallino, esverdeado.

Ensaio.—Dissolva 1 g. de trinitrophenol em 20 cm.³ de benzol e recolha o residuo insolavel, si o houver, em um pequeno filtro dessecado a 100° e tarado; lave esse residuo e o filtro com benzol até que o liquido da lavagem passe incolôr: o residuo, dessecado a 100°, não deve pesar mais de 0.002 g. (*picratos*, etc.).

Um hydro-soluto de trinitrophenol a 1:100 não deve modificar-se pelo soluto de chlorêto de calcio (*acido oxalico*), nem precipitar por 1 a 2 gotas de acido sulfurico diluido (*resina*), nem tornar-se immediatamente opalescente pelo soluto de chlorêto de baryo (*sulfato*).

Conservação.—Em frascos bem fechados, em logar fresco, longe de fogo e ao abrigo de choques ou attritos.

Emprego officinal.—*Soluto de trinitrophenol.*

Dôses maximas de uma vez 0.5 grammã; em 24 horas 1.0 grammã.

A SEPARAR.

ERRATA

PAGINA	LINHA	ONDE SE LÊ	LEIA-SE
12	33	(sulfatos, carbonatos)	(sulfatos)
13	32	(sulfatos, carbonatos)	(sulfatos)
19	15	O filtrato resultante de seu hydro-soluto a 1:10, adicionado	O filtrato, resultante de seu hydro-soluto a 1:10 adicionado.
19	21	Introduza 2 g. de	Introduza 0.2 g. de
38	2	ACIDO NITRICO	ACIDO NITRICO
56	3	<i>Larix europææ</i>	<i>Larix europææ</i>
114	19	<i>Balsamum vitæ Hoffmanni</i>	<i>Balsamum vitæ Hoffmanni</i>
116	22 - 23	côr pardacenta ou ferruginea	côr esbranquiçada, pardacenta ou ferruginea.
117	31	<i>Arctium</i>	<i>Arctium</i>
197	38	75.9	65.9
203	15	<i>Chicorium</i>	<i>Chicorium</i>
265	45	agite-os com 100 cm. ³ .	agite-os com 50 cm. ³ .
370	17	<i>Extractum hydrastis</i>	<i>Extractum hydrastidis</i>
409	3	<i>Extractum chicorii fluidum</i>	<i>Extractum chicorii fluidum</i>
478	12	sympodio	sympodio
498	48	inferior a 0.20 g.	inferior a 0.02 g.
509	20	titulado	doseado
526	42	deseccado a 120°	deseccado a 100°
555	44	AGUA POTAVEL	AGUA DESTILADA
576	6 e 49	1.5 por cento de cafeina	1 por cento de cafeina
576	49	0.75 g.	0.05 g.
617	2	permanente: seja <i>n</i> cm. ³ ;	permanente; junte 10 cm. ³ do oleo e continue a adicionar, gota a gota, o soluto deci-normal de hydroxydo de sodio até nova coloração rosca permanente: seja <i>n</i> cm. ³ ;
690	39	<i>Pulvis althææ</i>	<i>Pulvis althææ</i>
714	17	<i>Pulvis hydrastis</i>	<i>Pulvis hydrastidis</i>
720	9	1.5 por cento de cafeina	1 por cento de cafeina
720	10 e 11	de 1.25 por cento, no minimo, a 1.75 por cento, muito desenvolvida	de 0.9 por cento, no minimo, a 1.1 por cento, não muito desenvolvida
779	6	0.227237 g.	0.0227237 g.
831	37	no maximo, 15.8 cm. ³ e, no minimo, 9 cm. ³	no maximo, 9 cm. ³ e, no minimo, 5.8 cm. ³
1000	47	a 4.94 cm. ³	a 4.84 cm. ³
1001	5	no maximo, 15.8 cm. ³	no maximo, 9 cm. ³
1001	31	no minimo, 9 cm. ³	no minimo, 5.8 cm. ³
1001	32		
1064	41	$F_{NH_4SCN} = F_{AgNO_3} \times \dots$	$F_{NH_4SCN} = \dots$