

ALOE, exsudato seco

Aloe exudatum siccum

A droga vegetal consiste do suco espesso obtido das folhas de *Aloe vera* (L.) Burm. f., *Aloe ferox* Mill., *Aloe africana* Mill. e *Aloe spicata* L. f. ou de seus híbridos interespecíficos, ou ainda, da mistura delas, dessecado por meio de calor, contendo, no mínimo, 18% de derivados hidroxiantracênicos, expressos em barbaloina (C₂₁H₂₂O₉, 418,39).

CARACTERÍSTICAS

A droga apresenta odor acre, desagradável e característico.

IDENTIFICAÇÃO

A. Descrição macroscópica

Massas irregulares, de coloração castanho-escuro, com reflexos esverdeados, de fratura lisa e vítrea. Seus fragmentos são translúcidos nos bordos, muito friáveis, originando um pó marrom-amarelado.

B. Proceder conforme descrito em *Cromatografia em camada delgada* (5.2.17.1).

Fase estacionária: sílica-gel GF₂₅₄ (0,25 mm).

Fase móvel: acetato de etila, álcool metílico e água (100:17:13).

Solução amostra: a 0,25 g do pulverizado, adicionar 20 mL de álcool metílico e aquecer até ebulição. Agitar por alguns minutos, decantar a solução e manter a cerca de 4 °C. Essa solução pode ser utilizada até 24 horas depois.

Solução referência: dissolver 2,5 mg de barbaloina em 1 mL de álcool metílico.

Procedimento: aplicar, separadamente, à placa, em forma de banda, 10 µL de cada uma das soluções, recentemente preparadas, descritas a seguir. Desenvolver o cromatograma. Remover a cromatoplaça e deixar secar ao ar. Nebulizar a placa com solução de hidróxido de potássio a 10% (p/v) em álcool metílico. Examinar sob a luz ultravioleta em 365 nm. A seguir, aquecer a placa em estufa a 110 °C durante cinco minutos.

Resultados: no esquema a seguir há as sequências de zonas obtidas com a *Solução referência* e a *Solução amostra*. Outras zonas podem, ocasionalmente, aparecerem.

| <i>Parte superior da placa</i> | | |
|---|--|--|
| Barbaloína: zona de fluorescência laranja | Zona de fluorescência laranja Zona de coloração violeta | Zona de coloração marrom Zona de fluorescência azul-clara Zona de fluorescência azul-clara |
| <i>Solução referência</i> | <i>Solução amostra</i> | <i>Solução amostra</i> <i>A. ferox</i> |

TESTES

Solubilidade. Parcialmente solúvel em água fervente, solúvel em álcool etílico quente e praticamente insolúvel em éter etílico.

Substâncias insolúveis em álcool. Pesar, com exatidão, cerca de 1 g da droga vegetal e transferir para um balão contendo 50 mL de álcool etílico. Aquecer a mistura e mantê-la, moderadamente, em ebulição durante 15 minutos, repondo o álcool etílico evaporado. Deixar esfriar e agitar a mistura, de vez em quando, durante uma hora. Filtrar em papel de filtro pequeno, dessecado e tarado, e lavar o resíduo com álcool etílico até que os líquidos de lavagem passem incolores. Dessecar esse resíduo a 105 °C, até peso constante. O peso encontrado deve ser inferior a 10,0%.

Água (5.4.1.4). No máximo 4,0%.

Cinzas totais (5.4.1.5.1). No máximo 4,0%.

DOSEAMENTO

Derivados hidroxiantracênicos

Proceder conforme descrito em *Espectrofotometria de absorção no visível (5.2.14)*. Preparar as soluções descritas a seguir.

Solução estoque: transferir 0,4 g da amostra pulverizada para um erlenmeyer de 250 mL. Umedecer com 2 mL de álcool metílico, adicionar 5 mL de água previamente aquecida a cerca de 60 °C e homogeneizar. Adicionar 75 mL de água aquecida à cerca de 60 °C e agitar durante 30 minutos. Esfriar e filtrar para balão volumétrico. Lavar o erlenmeyer e o filtro com 20 mL de água. Verter a

água de lavagem para balão volumétrico, completar com água até 1000 mL e homogeneizar. Introduzir 10 mL dessa solução num balão de fundo redondo de 100 mL, contendo 1 mL de solução de cloreto férrico a 60% (p/v) e 6 mL de ácido clorídrico. Aquecer em banho-maria sob refluxo durante quatro horas, mantendo o nível de água acima do líquido do balão e ao abrigo da luz intensa. Deixar esfriar e transferir a solução para funil de separação. Lavar sucessivamente o balão com 4 mL de água, 4 mL de hidróxido de sódio *M* e 4 mL de água. Reunir os líquidos de lavagem ao conteúdo do funil de separação. Agitar três vezes com 20 mL de éter etílico de cada vez. Reunir as camadas etéreas e lavar duas vezes com 10 mL de água de cada vez, rejeitando as águas de lavagem. Completar a camada orgânica até 100 mL com éter etílico e homogeneizar.

Solução amostra: evaporar 20 mL da *Solução estoque* até resíduo em banho-maria. Suspender o resíduo em 10 mL de acetato de magnésio a 0,5% (p/v) em álcool metílico.

Solução branco: álcool metílico.

Procedimento: medir a absorvância da *Solução amostra* em 512 nm, imediatamente após o seu preparo, utilizando a *Solução branco* para ajuste do zero. Calcular o teor de derivados hidroxiantracênicos, expressos em barbaloina, segundo a expressão:

$$\text{TDHC} = \frac{A \times 5000}{m \times 255}$$

em que,

TDHC = teor de derivados hidroxiantracênicos expressos em barbaloina % (p/p);

A = absorvância medida para a *Solução amostra*;

5000 = fator de diluição;

255 = coeficiente de absorção específica da barbaloina;

m = massa em gramas da amostra utilizada, considerando o teor de água determinado.

EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

Em recipiente hermeticamente fechado ao abrigo da luz e do calor.