

EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

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

CANELA-DO-CEILÃO, óleo *Cinnamomi zeylanici folli aetheroleum*

O óleo volátil obtido por hidrodestilação, a partir de folhas de *Cinnamomum verum* J.S. Presl.

CARACTERÍSTICAS

Líquido límpido, vermelho-acastanhado a castanho-escuro, com odor característico lembrando o eugenol.

IDENTIFICAÇÃO

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

Fase estacionária: sílica gel F₂₅₄ (250 µm).

Fase móvel: metanol e tolueno (1:9).

Solução amostra: diluir 1 g da amostra em acetona, completar o volume para 10 mL com o mesmo solvente e homogeneizar.

Solução referência: dissolver 50 µL de aldeído *trans*-cinâmico, 10 µL de eugenol, 10 µL de linalol, 10 µL de β-cariofileno, 50 mg de cumarina em acetona, completar o volume para 5 mL com o mesmo solvente e homogeneizar.

Procedimento: aplicar em duas cromatoplasmas, em forma de banda, separadamente, 2 µL da *Solução amostra* e 10 µL da *Solução referência*. Desenvolver os cromatogramas. Remover as cromatoplasmas e deixar secar ao ar por 15 minutos. Nebulizar a primeira placa com solução de anisaldeído R, aquecer entre 100 °C e 105 °C durante 5 a 10 minutos. Nebulizar a segunda placa com solução de hidróxido de potássio 10% em metanol, secar a temperatura ambiente e examinar sob a luz UV em 365 nm.

Resultados: no esquema abaixo estão representadas as zonas obtidas com a *Solução amostra* e com a *Solução referência*. Na segunda cromatoplasma nenhuma banda fluorescente para a *Solução amostra* deve ser visualizada. Outras zonas podem ocasionalmente estar presentes.

Parte superior da placa	
b-cariofileno: zona de coloração violeta	Zona de coloração violeta
Aldeído <i>trans</i> -cinâmico: zona de coloração violeta	Zona de coloração violeta
Eugenol: zona de coloração verde	Zona de coloração verde
Linalol: zona de coloração violeta	Zona de coloração violeta
Cumarina: zona de coloração castanha	
Solução referência	Solução amostra

TESTES

Densidade relativa (5.2.29.1). 1,030 a 1,059.

Índice de refração (5.2.29.4). 1,527 a 1,540.

Poder rotatório (5.2.29.5): -2,5° a +2,0°.

Perfil cromatográfico. Proceder conforme descrito em *Cromatografia a gás* (5.2.17.5). Utilizar cromatógrafo provido de detector por ionização de chama, utilizando mistura de hélio, hidrogênio e ar sintético (1:1:10) como gases auxiliares à chama do detector; coluna capilar de 60 m de comprimento e 0,25 mm de diâmetro interno, revestida com propilenoglicol, com espessura de filme de 0,25 µm. Utilizar hélio purificado como gás de arraste (1,5 mL/minuto).

Temperatura:

	Tempo (minutos)	Temperatura (°C)
Coluna	0 – 10	45
	10 – 77,5	45 → 180
	77,5 – 87,5	180
	87,5 – 92,5	180 → 190
	92,5 – 125,5	190
Injetor		200
Detector		240

Solução amostra: óleo de canela-do-ceilão.

Solução referência: dissolver 10 µL de cineol, 10 µL de linalol, 10 µL β-cariofileno, 10 µL de safrol, 10 µL de aldeído *trans*-cinâmico, 10 µL acetato de cinamilo, 100 µL eugenol e 10 mg de cumarina em 1 mL de acetona.

Procedimento: injetar volume de 0,2 µL da *Solução amostra* e da *Solução referência* no cromatógrafo a gás, utilizando divisão de fluxo de 1:100. Determinar as concentrações relativas por integração eletrônica pelo método de normalização.

Examinar o perfil cromatográfico da *Solução amostra*. Os picos característicos no cromatograma obtido com a *Solução amostra* deverão ter tempos de retenção similares àqueles obtidos com o cromatograma da *Solução referência* ou a identificação confirmada com a cromatografia a gás acoplada a detector seletivo de massas operando nas mesmas condições que a cromatografia a gás com detector por ionização de chama.

Ordem de eluição: ordem descrita na preparação da *Solução referência*. Registrar os tempos de retenção das substâncias.

Adequabilidade do sistema

Resolução entre picos: *Solução referência*, no mínimo, 1,5 entre os picos referentes ao linalol e ao β-cariofileno.

No cromatograma obtido com a *Solução amostra*, verificar a presença dos componentes conforme segue: cineol, inferior a 1,0%; linalol, 1,5 a 3,5%; β-cariofileno, 1,5 a 7,0%; safrol, inferior a 3,0%; aldeído *trans*-cinâmico, inferior a 3,0%; acetato de cinamilo, inferior a 2,0%; eugenol, 70 a 85%; e cumarina, inferior a 1,0%.

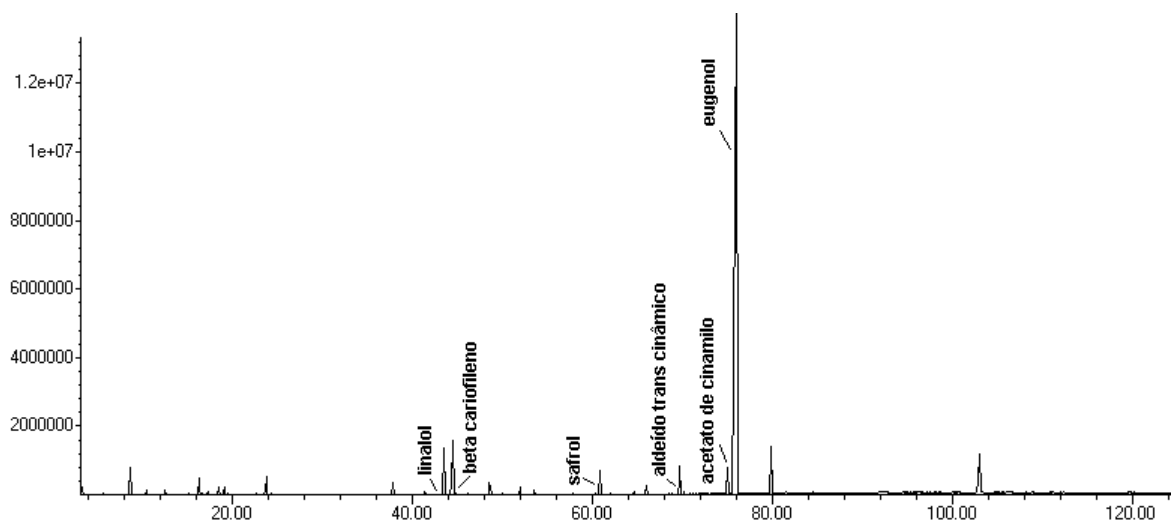


Figura 1 - Cromatograma ilustrativo obtido com óleo volátil de *Cinnamomum verum* J.S. Presl por cromatografia a gás acoplada a detector por ionização de chama.

EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

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