

CANELA-DO-CEILÃO, óleo
Cinnamomi zeylanici folium aetheroleum

O óleo volátil obtido por hidrodestilação, a partir de folhas de *Cinnamomum verum* J.S.Presl (syn. *Cinnamomum zeylanicum* Blume).

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: tolueno e álcool metílico (90:10).

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

Resultados: no esquema a seguir há as sequências de zonas obtidas com a *Solução amostra* e com a *Solução referência*. Na segunda cromatoplaça nenhuma banda fluorescente para a *Solução amostra* deve ser visualizada. Outras zonas podem, ocasionalmente, aparecerem.

<i>Parte superior da placa</i>	
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 (5.2.5). 1,030 a 1,059.

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

Rotação óptica (5.2.8). -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, no máximo 1,0%; linalol, 1,5 a 3,5%; β-cariofileno, 1,5 a 7,0%; safrol, no máximo 3,0%; aldeído *trans*-cinâmico, no máximo 3,0%; acetato de cinamilo, no máximo 2,0%; eugenol, 70,0 a 85,0%; e cumarina, no máximo 1,0%.

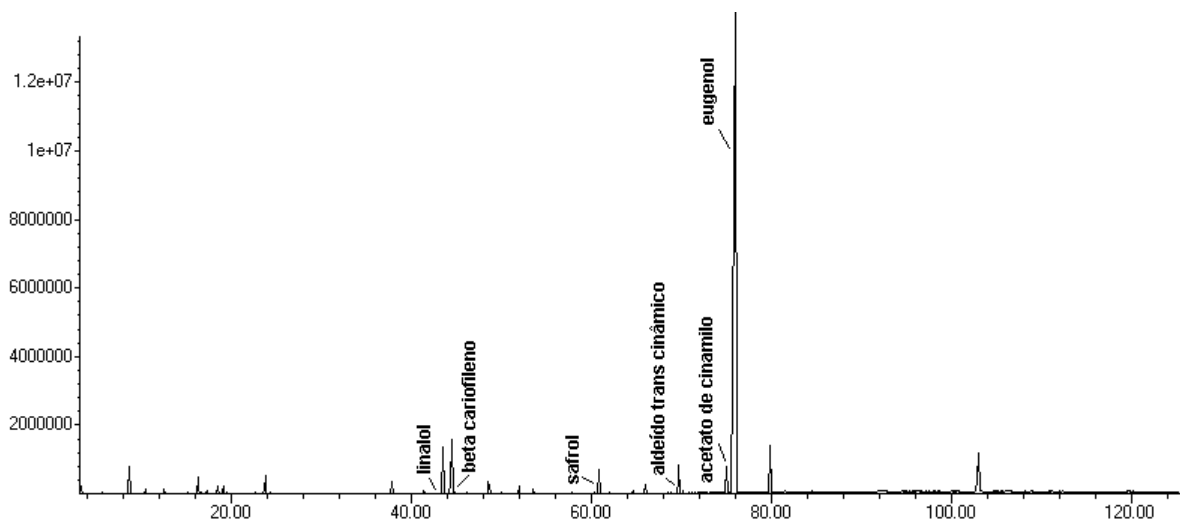


Figura 1 - Cromatograma ilustrativo obtido com óleo volátil de *Cinnamomum verum* J.S.Presl por cromatografia a gás acoplada a detector por ionização de chama.

EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

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