

ALECRIM, óleo
Rosmarini aetheroleum

Óleo volátil obtido, por hidrodestilação, a partir de sumidades floridas de *Rosmarinus officinalis* L.

CARACTERÍSTICAS

Líquido incolor ou de cor levemente amarelo-esverdeado, de odor forte característico.

IDENTIFICAÇÃO

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

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

Fase móvel: cloreto de metileno.

Solução amostra: diluir 0,5 mL da amostra a ser examinada em tolueno e completar o volume com o mesmo solvente para 10 mL.

Solução referência: dissolver 50 mg de borneol, 50 mg de acetato de bornila e 100 µL de 1,8-cineol em acetato de etila e completar o volume com o mesmo solvente a 10 mL.

Procedimento: aplicar na cromatoplaca, separadamente, em forma de banda, 10 µL da *Solução amostra* e 10 µL da *Solução referência*. Desenvolver o cromatograma. Remover a cromatoplaca e deixar secar ao ar. Nebulizar a palca com uma solução de anisaldeído e aquecer em estufa entre 100 °C e 105 °C durante 10 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>	
	Zona de coloração avermelhada intensa
Acetato de bornila: zona de coloração amarelo-esverdeado	Zona de coloração amarelo-esverdeado
1,8-Cineol: zona de coloração violeta	Zona de coloração violeta
	Zona de coloração avermelhada
Borneol: zona de coloração verde com borda amarela	Zona de coloração verde com borda amarela
	Zona de coloração violeta
Solução referência	Solução amostra

TESTES

Densidade relativa (5.2.5). 0,894 a 0,912.

Índice de refração (5.2.29.4). 1,460 a 1,476.

Rotação óptica (5.2.8). -5° a $+8^{\circ}$.

Índice de acidez (5.2.29.7). No máximo 1,0%.

Perfil cromatográfico. Proceder conforme descrito em *Cromatografia a gás (5.2.17.5)*. Utilizar cromatógrafo provido de detector por ionização de chamas, utilizando mistura de nitrogênio, 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 polietilenoglicol, com espessura de filme de 0,25 μm . Utilizar hélio purificado como gás de arraste (1 mL/minuto).

Temperatura:

	Tempo (minutos)	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)
Coluna	0 – 10	50
	10 – 85	50 \rightarrow 200
	85 – 110	200
Injetor		200
Detector		240

Solução amostra: diluir 0,2 mL do óleo volátil de alecrim em 10 mL de hexano. Armazenar sob refrigeração, em frasco hermeticamente fechado e ao abrigo da luz.

Solução referência: dissolver 20 µL de α -pineno, 10 mg de canfeno, 20 µL de β -pineno, 10 µL de β -mirceno, 20 µL de limoneno, 50 µL de cineol, 10 µL de *p*-cimeno, 50 mg de cânfora, 30 mg de acetato de bornila, 10 mg de α -terpinol, 10 mg de borneol e 10 µL de verbenona em 10 mL de hexano.

Procedimento: injetar volume de 1 µL da *Solução amostra* e 1 µL da *Solução referência (1)* e 1 µL da *Solução referência (2)* no cromatógrafo a gás, utilizando divisão de fluxo de 1:50. 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 (1)* e (2) ou a identificação confirmada com a cromatografia a gas acoplada a detector seletivo de massas, operando nas mesmas condições que a cromatografia a gás com detector por ionização de chama (Figura 1).

O cromatograma poderá, ainda, apresentar os seguintes compostos: acetato de bornila, borneol, β -pineno, β -mirceno, limoneno, *p*-cimeno, α -terpineol e verbenona.

No cromatograma obtido com a *Solução amostra* verificar a presença dos componentes conforme segue: α -pineno, no mínimo, 9%; canfeno, no mínimo, 2,5%; cineol, no mínimo, 16%; e cânfora, no mínimo, 5%.

EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

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

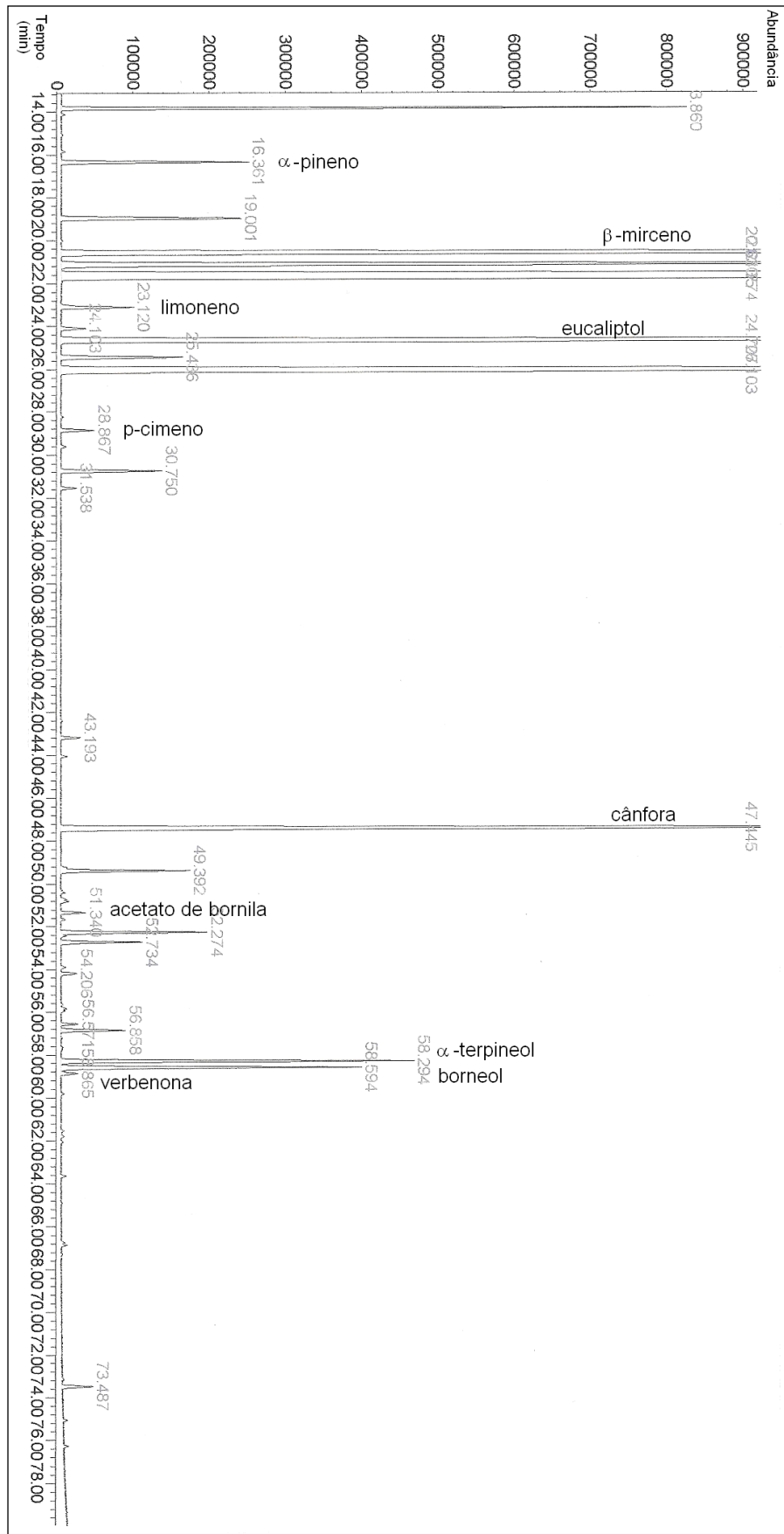


Figura 1 – Cromatograma ilustrativo obtido com o óleo volátil de *Rosmarinus officinalis* L. por cromatografia gasosa acoplada a detector de massas.