

CAPIM-LIMÃO, óleo
Cymbopogonis citrati aetheroleum

Óleo volátil obtido por hidrodestilação, a partir de folhas frescas de *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf, contendo, no mínimo, 60,0% de citral A (*trans*-citral ou geranial) e citral B (*cis*-citral ou neral).

CARACTERÍSTICAS

Líquido amarelo pálido, com odor de citronela.

IDENTIFICAÇÃO

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

Fase estacionária: cromatoplaça de sílica-gel GF₂₅₄.

Fase móvel: tolueno e acetato de etila (93:7).

Solução amostra: diluir 2 µL da amostra a ser examinada em 1 mL de tolueno.

Solução referência: diluir 2 µL de citral em 1 mL de tolueno.

Revelador: dissolver 1 g de vanilina em 100 mL de álcool metílico. Adicionar 4 mL de ácido clorídrico e 5 mL de ácido sulfúrico e homogeneizar.

Procedimento: aplicar na cromatoplaça, separadamente, em forma de banda, 10 µL da *Solução amostra* e 10 µL da *Solução referência*. Desenvolver o cromatograma. Remover a cromatoplaça e deixar secar ao ar por 15 minutos. Nebulizar a placa com vanilina sulfúrica SR, aquecer entre 100 °C e 105 °C durante cinco a 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> | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| Citral: zona de fluorescência azul escura | Zona de fluorescência azul-escura |
| <i>Solução referência</i> | <i>Solução amostra</i> |

TESTES

Densidade relativa (5.2.5). 0,875 a 0,930.

Índice de refração (5.2.29.4). 1,480 a 1,493.

Rotação óptica (5.2.8). $-3,10^\circ$ a $-1,10^\circ$.

Perfil cromatográfico. Proceder conforme descrito em *Cromatografia a gás (5.2.17.5)*. Utilizar cromatógrafo provido de detector por ionização de chama; coluna capilar de 30 m de comprimento e 0,25 mm de diâmetro interno, revestida com polidifenildimetilsiloxano, com espessura de filme de 0,25 μm . Utilizar nitrogênio ultrapuro como gás de arraste (1 mL/minuto).

Temperatura:

| | Tempo (minutos) | Temperatura ($^\circ\text{C}$) |
|----------|-----------------|----------------------------------|
| Coluna | 0 – 63,3 | 60 → 250 |
| Injetor | | 220 |
| Detector | | 250 |

Solução amostra: diluir 5 μL do óleo volátil de capim-limão em 1 mL de hexano.

Solução referência: diluir 1 μL de citral em 1 mL de hexano.

Procedimento: injetar volume de 1 μL da *Solução amostra* e da *Solução referência* 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* ou a identificação confirmada com a cromatografia à gás acoplada a detector seletivo de massas operando nas mesmas condições que a cromatografia a gás com detector por ionização de chama.

Adequabilidade do sistema

Resolução entre picos: Solução referência, mínimo 3 entre os picos referentes ao citral B e citral A.

No cromatograma obtido com a *Solução amostra* verificar a presença dos componentes conforme segue: soma das porcentagens dos compostos citral A (*trans*-citral) e citral B (*cis*-citral), mínimo de 60,0%.

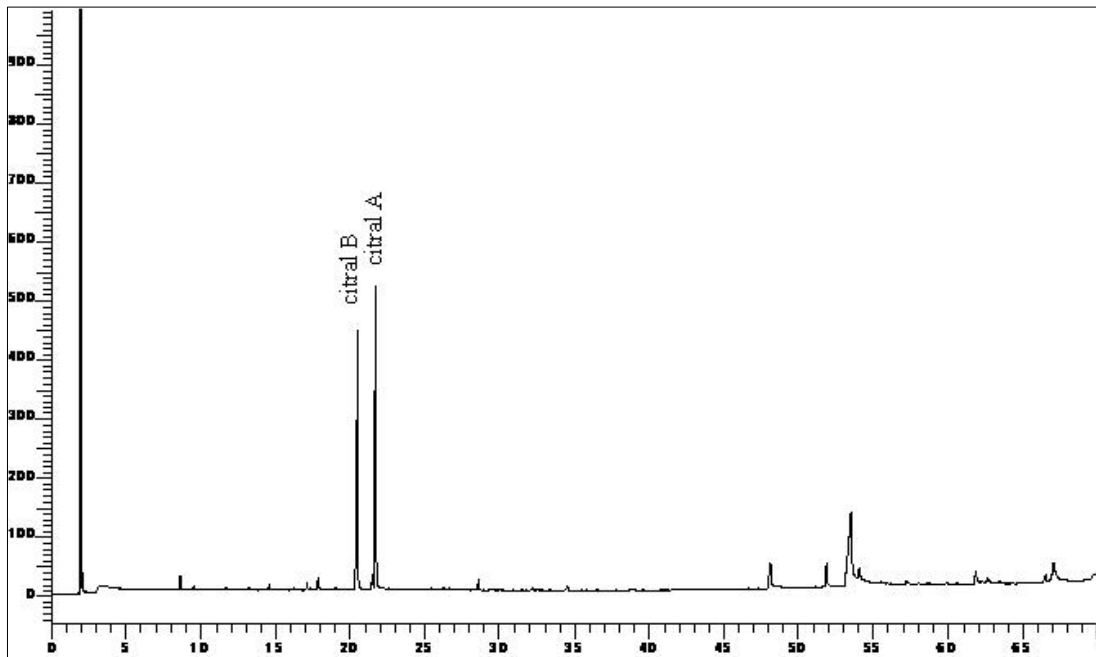


Figura 1 - Cromatograma ilustrativo obtido com óleo volátil de *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf, por cromatografia à gás acoplada a detector por ionização de chama.

EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

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