

HUILE ESSENTIELLE DE CYPRÈS

Cupressi aetheroleum

DÉFINITION

Huile essentielle obtenue par entraînement à la vapeur d'eau à partir de branches et de rameaux terminaux frais de *Cupressus sempervirens* L.

CARACTÈRES

Aspect : liquide jaune très pâle, jaune verdâtre ou jaune orangé.

Odeur boisée de térébenthine.

IDENTIFICATION

Première identification : B.

Seconde identification : A.

A. Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

Solution à examiner. Dissolvez 2,0 g d'huile essentielle de cyprès dans 10 mL d'*éthanol anhydre R*.

Solution témoin. Dissolvez 25 mg de *cédrol R* et 25 mg d'*anéthole R* dans 10 mL d'*éthanol anhydre R*.

Plaque : plaque au gel de silice pour CCM *R*.

Phase mobile : éther isopropylique *R*, chlorure de méthylène *R* (5:95 V/V).

Dépôt : 10 µL en bandes.

Développement : sur un parcours de 10 cm.

Séchage : à l'air.

Détection : pulvérisez du *réactif à la vanilline R*. Chauffez à 100-105 °C jusqu'à apparition de bandes colorées. Examinez à la lumière du jour.

Résultats : voir ci-dessous la séquence des bandes présentes dans les chromatogrammes obtenus avec la solution témoin et la solution à examiner. Par ailleurs, d'autres bandes de couleurs diverses et de faible intensité peuvent être présentes dans le chromatogramme obtenu avec la solution à examiner.

Les prescriptions générales et les monographies générales de la Pharmacopée européenne ainsi que le préambule de la Pharmacopée française s'appliquent.

Haut de la plaque	
Anéthole : une bande violette	Une bande violette Une bande bleue
Cédrol : une bande rose-violet	Une bande bleue (terpinén-4-ol) Une bande rose-violet (cédrol) Une bande bleu-violet Une bande bleue
Solution témoin	Solution à examiner

B. Examinez les chromatogrammes obtenus dans l'essai Profil chromatographique. Les pics caractéristiques du chromatogramme obtenu avec la solution à examiner sont semblables, quant à leur temps de rétention, aux pics caractéristiques du chromatogramme obtenu avec la solution témoin.

ESSAI

Densité (2.2.5) : 0,863 à 0,885.

Indice de réfraction (2.2.6) : 1,468 à 1,478.

Angle de rotation optique (2.2.7) : + 15° à + 30°.

Profil chromatographique. Chromatographie en phase gazeuse (2.2.28) : utilisez le procédé de normalisation.

Solution à examiner. Huile essentielle de cyprès.

Solution témoin. Dissolvez 15 mg d' α -pinène R, 15 mg de β -pinène R, 10 mg de car-3-ène R, 15 mg de β -myrcène R, 5 mg de limonène R, 5 mg de terpinén-4-ol R et 10 mg de cédrol R dans 1 mL d'hexane R.

Colonne :

- *matériau :* silice fondue,
- *dimensions :* $l = 25$ m à 60 m, $\varnothing = 0,3$ mm,
- *phase stationnaire :* macrogol 20 000 R (épaisseur du film 0,5 μ m).

Gaz vecteur : hélium pour chromatographie R.

Débit : 2,0 mL/min.

Les prescriptions générales et les monographies générales de la Pharmacopée européenne ainsi que le préambule de la Pharmacopée française s'appliquent.

Température :

	Intervalle (min)	Température (°C)
Colonne	0-10	60
	10 -75	60 → 190
	75 -115	190
Chambre à injection		230
Détecteur		230

Détection : ionisation de flamme.

Injection : 0,2 µL.

Rapport de division : 1:100.

Ordre d'élution : lorsque les chromatogrammes sont enregistrés dans les conditions prescrites, les constituants éluent dans l'ordre donné pour la préparation de la solution témoin. Notez les temps de rétention des substances.

Conformité du système : solution témoin :

- résolution : au minimum 1,5 entre les pics dus au β -myrcène R et au car-3-ène R.

D'après les temps de rétention déterminés à partir du chromatogramme obtenu avec la solution témoin, localisez les composants de la solution témoin sur le chromatogramme obtenu avec la solution à examiner. Ne tenez pas compte du pic dû à l'hexane.

Déterminez la teneur pour cent de ces composants.

Ces teneurs sont comprises entre les valeurs suivantes :

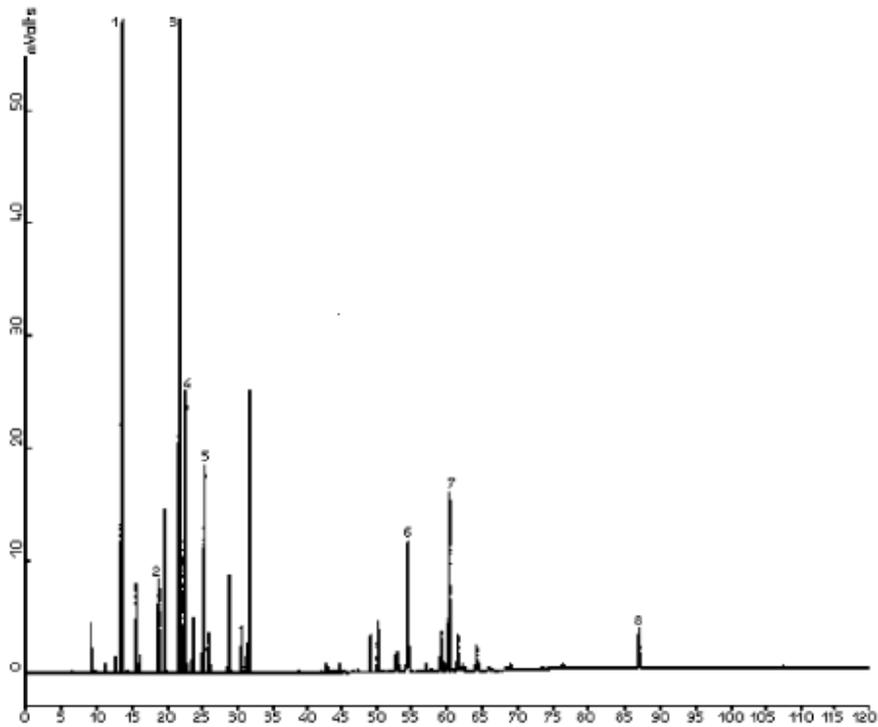
- α -pinène : 40,0 pour cent à 65,0 pour cent,
- β -pinène : 0,5 pour cent à 3,0 pour cent,
- car-3-ène : 12,0 pour cent à 25,0 pour cent,
- β -myrcène : 1 pour cent à 3,5 pour cent,
- limonène : 1,8 pour cent à 5 pour cent,
- terpinén-4 ol : 0,2 pour cent à 2 pour cent,
- acétate de terpényle : 1 pour cent à 4 pour cent,
- cédrol : 0,8 pour cent à 7 pour cent.

Les prescriptions générales et les monographies générales de la Pharmacopée européenne ainsi que le préambule de la Pharmacopée française s'appliquent.

CONSERVATION

En récipient étanche et bien rempli, à l'abri de la lumière et à une température ne dépassant pas 25 °C.

Chromatogramme de l'huile essentielle de cyprès pour l'essai du profil chromatographique



1. α -pinène
2. β -pinène
3. car-3-ène
4. β -myrcène

5. limonène
6. terpinén-4 ol
7. acétate de terpényle
8. cédrol

Les prescriptions générales et les monographies générales de la Pharmacopée européenne ainsi que le préambule de la Pharmacopée française s'appliquent.