

**ABSINTHE  
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

**ABSINTHIUM  
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

**Artemisia absinthium ad praeparationes homoeopathicas**  
Autre titre latin utilisé en homéopathie : **Artemisia absinthium**

DÉFINITION

Partie aérienne fleurie fraîche d'*Artemisia absinthium* L.

CARACTÈRES

Caractères macroscopiques et microscopiques décrits aux identifications A et B.

Odeur pénétrante très forte.

IDENTIFICATION

- A. L'absinthe est constituée de tiges rameuses gris argenté, anguleuses, à moelle interne, à feuilles alternes, pétiolées. Les feuilles inférieures sont 2-3 pennatiséquées à segments lancéolés; les feuilles supérieures sont plus simples jusqu'à devenir entières et linéaires. Les feuilles sont blanchâtres sur les deux faces. L'inflorescence est une grande panicule feuillée, à rameaux dressés, formée de capitules, penchés, de 3 mm à 4 mm de diamètre. L'involucre blanchâtre possède des écailles imbriquées. Les fleurs jaunes sont tubuleuses et fertiles : celles du pourtour disposées sur un seul rang ont une corolle à 3 dents, celles du centre à 5 dents. Le réceptacle est couvert de longs poils blancs.
- B. Prélevez un fragment d'épiderme inférieur de la feuille. Examinez au microscope en utilisant de la *solution d'hydrate de chloral R*. L'épiderme supérieur est stomatifère et porte des poils tecteurs et des poils sécréteurs. Les poils tecteurs, dits en navette, sont composés d'un pied généralement à deux cellules. Les poils sécréteurs sont de deux sortes; les uns sont de type Asteraceae, sessiles et à tête pluricellulaire bisériée; les autres sont pluricellulaires, unisériés et leur cellule distale est de taille légèrement supérieure à celle des cellules du pied.

ESSAI

**Éléments étrangers (2.8.2)** : au maximum 5 pour cent.

**Perte à la dessiccation (2.2.32)** : au minimum 55,0 pour cent, déterminé à l'étuve à 105 °C pendant 2 h, sur 5,000 g de drogue finement découpée.

***Artemisia arborescens* L.** La drogue ne comporte pas de tiges ligneuses à la base, ni de capitules dressés pendant la floraison.

---

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

## SOUCHE

### DÉFINITION

Teinture mère d'absinthe préparée à la teneur en éthanol de 65 pour cent V/V, à partir de la partie aérienne fleurie fraîche d'*Artemisia absinthium* L., selon la technique générale de préparation des teintures mères (voir la monographie PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES (1038) et la Précision complémentaire de l'Autorité française de Pharmacopée).

*Teneur* : au minimum 0,05 pour cent *m/m* de dérivés dihydroxycinnamiques totaux, exprimés en acide chlorogénique (C<sub>16</sub>H<sub>18</sub>O<sub>9</sub>; M<sub>r</sub> 354,3).

### CARACTÈRES

Liquide vert-brun.

### IDENTIFICATION

A. Distillez 10 g de teinture mère. Ajoutez au distillat 2 mL de solution de *sulfate de zinc R* et 0,5 mL de *solution de nitroprussiate de sodium R*. Agitez puis ajoutez 4 mL de *solution diluée d'hydroxyde de sodium R* exempte de dioxyde de carbone et après quelques minutes 2 mL à 3 mL d'*acide acétique glacial R*. Il apparaît une coloration rouge orangé virant au brun-violet (absinthine).

B. Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

*Solution à examiner*. Teinture mère.

*Solution témoin*. Dissolvez 10 mg d'*acide chlorogénique R* et 10 mg d'*acide caféique R* dans 30 mL d'*éthanol à 96 pour cent R*.

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

*Phase mobile* : eau R, acide formique anhydre R, méthyléthylcétone R, formiate d'éthyle R, acétate d'éthyle R, toluène R (5:10:15:20:25:25 V/V/V/V/V).

*Dépôt* : 30 µL, en bandes.

*Développement* : sur un parcours de 10 cm.

*Séchage* : à l'air.

*Détection A* : examinez en lumière ultraviolette à 365 nm.

*Résultats A* : voir ci-dessous la séquence des bandes fluorescentes présentes dans les chromatogrammes obtenus avec la solution témoin et la solution à examiner. Par ailleurs, d'autres bandes fluorescentes 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	
Acide caféique : une bande bleue	Deux bandes rouges Une bande bleue Une bande bleue
Acide chlorogénique : une bande bleue	Une bande bleue (acide chlorogénique)
<b>Solution témoin</b>	<b>Solution à examiner</b>

*Détection B* : pulvérisez une solution de diphénylborate d' aminoéthanol R à 10 g/L dans le méthanol R. Pulvérisez ensuite une solution de macrogol 400 R à 50 g/L dans le méthanol R. Laissez sécher la plaque pendant 30 min environ. Examinez en lumière ultraviolette à 365 nm.

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

Haut de la plaque	
Acide caféique : une bande verte	Une bande verte Une bande bleu-vert Une bande bleu-vert
Acide chlorogénique : une bande bleu-vert	Une bande bleu-vert (acide chlorogénique)
<b>Solution témoin</b>	<b>Solution à examiner</b>

#### ESSAI

**Éthanol** (2.9.10) : 60 pour cent V/V à 70 pour cent V/V.

**Résidu sec** (2.8.16): au minimum 1,0 pour cent m/m.

**Thuyone** : au maximum 0,1 pour cent m/m.

Déterminez la teneur en thuyone par chromatographie en phase gazeuse (2.2.28).

*Solution d'étalon interne.* Dissolvez 0,02 g de (1S-cis)-2-carène R dans l'éthanol à 96 pour cent R et complétez à 100,0 mL avec le même solvant.

*Solution à examiner.* À 5,00 g de teinture mère, ajoutez 2,0 mL de solution d'étalon interne et complétez à 10,0 mL avec l'éthanol à 96 pour cent R.

*Solution témoin.* Dissolvez 0,10 g de thuyone R dans l'éthanol à 96 pour cent R et complétez à 100,0 mL avec le même solvant. Prélevez 5,0 mL de solution, ajoutez 2,0 mL de solution d'étalon interne et complétez à 10,0 mL avec l'éthanol à 96 pour cent R.

*Colonne :*

- *matériau* : silice fondue,
- *dimensions* :  $l = 30$  m,  $\varnothing = 0,53$  mm,
- *phase stationnaire* : diméthylsiloxane R (épaisseur du film 1,5  $\mu$ m)

*Gaz vecteur* : hélium pour chromatographie R.

*Débit* : 24 mL/min.

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

Température :

- colonne : 60 °C,

- programmation de température suivante :

	Intervalle (min)	Température (°C)
Colonne	0-10	60
	10 - 20	60 → 70
	20 - 25	70
	25 - 32	70 → 240
	32 - 40	240
Chambre à injection		250
Détecteur		250

Détection : ionisation de flamme.

Injection : 2 µL.

Calculez la somme des teneurs en α-thuyone et en β-thuyone de la teinture mère d'absinthe à l'aide de l'expression :

$$\frac{A_{EI} \times A_E \times m_T \times 5}{A'_{EI} \times A_T \times m_E}$$

$A_{EI}$  = aire du pic correspondant à l'étalon interne dans la solution témoin,

$A'_{EI}$  = aire du pic correspondant à l'étalon interne dans la solution à examiner,

$A_T$  = somme des aires des pics correspondant à l'α-thuyone et à la β-thuyone dans la solution témoin,

$A_E$  = somme des aires des pics correspondant à l'α-thuyone et à la β-thuyone dans la solution à examiner,

$m_T$  = masse de la prise d'essai de thuyone, en grammes,

$m_E$  = masse de la prise d'essai de teinture mère, en grammes.

## DOSAGE

Spectrophotométrie d'absorption dans le visible (2.2.25).

*Solution à examiner (a).* Dans une fiole jaugée de 25,0 mL, introduisez 5,00 g de teinture mère et complétez à 25,0 mL avec de l'éthanol à 50 pour cent V/V R.

*Solution à examiner (b).* Dans une fiole jaugée de 10,0 mL, introduisez successivement, en agitant après chaque ajout, 1,0 mL de solution à examiner (a), 2 mL d'acide chlorhydrique 0,5 M, 2 mL d'une solution contenant 100 g/L de nitrite de sodium R et 100 g/L de molybdate de sodium R, 2 mL de solution diluée d'hydroxyde de sodium R et complétez à 10,0 mL avec de l'eau R.

*Liquide de compensation.* Dans une fiole jaugée de 10,0 mL, introduisez 1,0 mL de solution à

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

examiner (a), 2 mL d'acide chlorhydrique 0,5 M, 2 mL de solution diluée d'hydroxyde de sodium R et complétez à 10,0 mL avec de l'eau R.

Mesurez immédiatement l'absorbance à 525 nm de la solution à examiner (b) par comparaison avec le liquide de compensation.

Calculez la teneur pour cent  $m/m$  en dérivés dihydroxycinnamiques totaux, exprimés en acide chlorogénique, à l'aide de l'expression :

$$\frac{A \times 1,33}{m}$$

en prenant 188 comme valeur de l'absorbance spécifique de l'acide chlorogénique à 525 nm.

$A$  = absorbance de la solution à examiner (b) à 525 nm,

$m$  = masse de la prise d'essai de teinture mère, en grammes.

---

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