

**AURÔNE MÂLE
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

**ABROTANUM
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

Artemisia abrotanum ad praeparationes homoeopathicas

DÉFINITION

Partie aérienne non ligneuse, fraîche, de *Artemisia abrotanum* L.

CARACTÈRES

Odeur rappelant celle du citron.

IDENTIFICATION

- A. Tige dressée verte, cylindrique, rameuse. Feuilles pétiolées finement pubescentes au-dessous et glabres au-dessus ; feuilles inférieures 2-3 pennatipartites, feuilles supérieures pennatipartites et non auriculées.
- B. Prélevez un fragment de l'épiderme inférieur de la feuille. Examinez au microscope en utilisant de la *solution d'hydrate de chloral R* : épiderme stomatifère portant des poils tecteurs et des poils sécréteurs ; poils tecteurs, dits en navette, composés d'un pied généralement à trois cellules et d'une longue cellule distale ; poils sécréteurs de type Asteraceae, sessiles, à tête pluricellulaire bisériée.

ESSAI

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

Perte à la dessiccation (2.2.32) : au minimum 60,0 pour cent, déterminé à l'étuve à 105 °C pendant 2 h, sur 5,0 g de drogue finement découpée.

SOUCHE

DÉFINITION

Teinture mère d'aurône mâle préparée à la teneur en éthanol anhydre de 65 pour cent V/V, à partir de la partie aérienne non ligneuse, fraîche, de *Artemisia abrotanum* L.

Teneur : au minimum 0,10 pour cent *m/m* de dérivés *ortho*-dihydroxycinnamiques totaux, exprimés en acide chlorogénique (C₁₆H₁₈O₉ ; M_r 354,3).

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

PRODUCTION

Méthode 1.1.10 (2371). Drogue coupée en fragments de 0,5 cm à 3 cm. Durée de macération : 3 à 5 semaines.

CARACTÈRES

Liquide brun-vert.

IDENTIFICATION

Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

Solution à examiner. Teinture mère.

Solution témoin. Dissolvez 10 mg de *rutine R*, 10 mg d'*acide chlorogénique R* et 1 mg de *scopolétine R* dans 40 mL d'*éthanol à 96 pour cent R*.

Plaque : plaque au gel de silice pour CCM R.

Phase mobile : *acide formique anhydre R*, *eau R*, *acétate d'éthyle R* (10:10:80 V/V/V).

Dépôt : 20 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 de faible intensité peuvent être présentes dans le chromatogramme obtenu avec la solution à examiner.

Haut de la plaque	
Scopolétine : une bande bleue -----	Une bande rouge (front du solvant) Une bande bleue (scopolétine) Une bande brune
Acide chlorogénique : une bande bleu pâle -----	Une bande bleu pâle (acide chlorogénique) -----
Rutine : une bande brune	Une bande vert pâle Une bande bleue Une bande brune (rutine)
Solution témoin	Solution à examiner

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

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 de faible intensité peuvent être présentes dans le chromatogramme obtenu avec la solution à examiner.

Haut de la plaque	
Scopolétine : une bande bleue -----	Une bande orangée Une bande bleue (scopolétine) Deux bandes vertes -----
Acide chlorogénique : une bande bleu-vert -----	Une bande jaune Une bande bleu-vert (acide chlorogénique) -----
Rutine : une bande orangée	Une bande orangée (rutine)
Solution témoin	Solution à examiner

ESSAI

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

Résidu sec (2.8.16) : au minimum 1,5 pour cent m/m.

Teinture mère d'*Artemisia absinthium*. Distillez 10 g de teinture mère d'aurône mâle. Ajoutez au distillat 2 mL de *solution de sulfate de zinc R* et 0,5 mL de *solution de nitroprussiate de sodium R* à 50 g/L. 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 n'apparaît pas de coloration rouge-orangé. L'apparition d'une coloration rouge-orangé virant au brun-violet signale une falsification par la teinture mère d'*Artemisia absinthium* L. (absinthe).

DOSAGE

Spectrophotométrie d'absorption dans l'ultraviolet et le visible (2.2.25).

Solution mère. Dans une fiole jaugée de 50,0 mL, introduisez 2,500 g de teinture mère et complétez à 50,0 mL avec de l'*éthanol à 50 pour cent V/V R*.

Solution à examiner. Dans une fiole jaugée de 10,0 mL, introduisez 1,0 mL de solution mère, ajoutez successivement et en agitant après chaque ajout, 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*.

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

Liquide de compensation. Dans une fiole jaugée de 10,0 mL, introduisez 1,0 mL de solution mère, 2 mL d'acide chlorhydrique 0,5 M et 2 mL de solution diluée d'hydroxyde de sodium R. Agitez et complétez à 10,0 mL avec de l'eau R.

Solution mère témoin. Dans une fiole jaugée de 50,0 mL, introduisez 0,010 g d'acide chlorogénique R et complétez à 50,0 mL avec de l'éthanol à 50 pour cent V/V R.

Solution témoin. Dans une fiole jaugée de 10,0 mL, introduisez 1,0 mL de solution mère témoin, ajoutez successivement et en agitant après chaque ajout, 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 du témoin. Dans une fiole jaugée de 10,0 mL, introduisez 1,0 mL de solution mère témoin, 2 mL d'acide chlorhydrique 0,5 M et 2 mL de solution diluée d'hydroxyde de sodium R. Agitez et complétez à 10,0 mL avec de l'eau R.

Cinq minutes après l'ajout du dernier réactif, mesurez l'absorbance de la solution à examiner et de la solution témoin à 525 nm, par comparaison aux liquides de compensation.

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

$$\frac{A_1 \times m_2 \times p}{m_1 \times A_2}$$

A_1 = absorbance de la solution à examiner,

A_2 = absorbance de la solution témoin,

m_1 = masse de la prise d'essai de teinture mère dans la solution mère, en grammes,

m_2 = masse de la prise d'essai dans la solution mère témoin, en grammes,

p = teneur pour cent en acide chlorogénique dans l'acide chlorogénique R.

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