

**GRANDE BERCE
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

**HERACLEUM SPHONDYLIIUM
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

Heracleum sphondylium ad praeparationes homoeopathicas
Autre titre latin utilisé en homéopathie : **Branca ursina**

DÉFINITION

Plante entière fleurie, fraîche, *Heracleum sphondylium* L.

CARACTÈRES

Caractères macroscopiques et microscopiques décrits aux identifications A et B.

IDENTIFICATION

- A. Racine principale, striée transversalement, émettant des racines secondaires plus ou moins nombreuses. Tige robuste à section creuse, atteignant 1,50 m et rameuse au sommet, fortement cannelée, couverte de poils courts et raides. Feuilles hérissées de poils sous les nervures, vertes à la face supérieure, blanchâtres en dessous ; feuilles inférieures, longuement pétiolées, à limbe pennatiséqué et lobe terminal plus ou moins trilobé ; feuilles supérieures, à pétiole dilaté en gaine et limbe plus ou moins tripartite. Ombelle jusqu'à 15 cm de diamètre, composée de 12 à 40 rayons. Fleurs dissemblables, celles du pourtour bien plus grandes que celles du centre. Pétales blancs, profondément bifides, ceux en bordure de l'ombelle plus développés que les autres. Présence éventuelle de diakènes comprimés, glabres, obovales, émarginés au sommet, entourés d'un rebord plat.
- B. Prélevez un fragment d'épiderme inférieur de la feuille. Examinez au microscope en utilisant la *solution d'hydrate de chloral R*. Nombreux stomates de type anomocytique (2.8.3) et poils tecteurs unicellulaires, longs et effilés, à parois rigides.

ESSAI

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

Perte à la dessiccation (2.2.32) : au minimum 70,0 pour cent, déterminé à l'étuve à 105 °C, pendant 2h, sur 10,000 g de drogue finement découpée.

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 de grande berce préparée à la teneur en éthanol de 55 pour cent V/V, à partir de la plante entière fleurie, fraîche, *Heracleum sphondylium* 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 0,0040 pour cent *m/m* de xanthotoxine ($C_{12}H_8O_4$; M_r 216,2).

CARACTÈRES

Aspect : liquide vert-brun.

IDENTIFICATION

Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

Solution à examiner : Teinture mère.

Solution témoin. Dissolvez 10 mg de *bergaptène R* et 10 mg de *scopolétine R* dans 10 mL de *méthanol R*.

Plaque : plaque au gel de silice F_{254} pour CCM R.

Phase mobile : *acétate d'éthyle R*, *toluène R* (15:85 V/V).

Dépôt : 10 μ L, en bandes.

Développement : sur un parcours de 15 cm.

Séchage : à l'air.

Détection : examinez en lumière ultraviolette à 254 nm.

Résultats : voir ci-dessous la séquence des bandes d'atténuation de fluorescence présentes dans les chromatogrammes obtenus avec la solution témoin et la solution à examiner. Par ailleurs, d'autres bandes d'atténuation de fluorescence, 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	
----- Bergaptène : une bande sombre -----	----- Une bande sombre Une bande sombre Une bande sombre -----
----- Scopolétine : une bande fluorescente bleue -----	-----
Solution témoin	Solution à examiner

ESSAI

Éthanol (2.9.10) : 50 pour cent V/V à 60 pour cent V/V.

Résidu sec (2.8.16) : au minimum 1,6 pour cent m/m.

DOSAGE

Chromatographie liquide (2.2.29).

Solution à examiner. Dans une fiole jaugée de 20,0 mL, introduisez 5,000 g de teinture mère dans le *méthanol R* et complétez à 20,0 mL avec le *méthanol R*.

Solution témoin. Dans une fiole jaugée de 25,0 mL, dissolvez 25,0 mg de *xanthotoxine R* dans de l'*éthanol à 55 pour cent V/V R* et complétez au volume avec le même solvant. Dans une fiole jaugée de 50,0 mL, introduisez 5,0 mL de cette solution et complétez avec de l'*éthanol à 55 pour cent V/V R*. Dans une fiole jaugée de 25,0 mL, introduisez 5,0 mL de la solution obtenue et complétez avec de l'*éthanol à 55 pour cent V/V R*.

Colonne

– dimensions : l = 0,25 m, Ø = 4,6 mm,

– phase stationnaire : gel de silice octadécylsilylé pour chromatographie R (5 µm).

Phase mobile : acide phosphorique R, acétonitrile R, eau R (1:38:62 V/V/V).

Débit : 1,0 mL/min.

Détection : spectrophotomètre à 250 nm.

Injection : 20 µL.

Temps de rétention : xanthotoxine : environ 10 min.

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

Calculez la teneur pour cent m/m de xanthotoxine, à l'aide de l'expression :

$$\frac{A_1 \times m_2 \times 8}{A_2 \times m_1 \times 5}$$

A_1 = aire du pic correspondant à la xanthotoxine dans la solution à examiner,

A_2 = aire du pic correspondant à la xanthotoxine dans la solution témoin,

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

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

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

Pharmacopée française 2007