

**BOURDAINE
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

**RHAMNUS FRANGULA
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

Rhamnus frangula cortex ad praeparationes homoeopathicas
Autre titre latin utilisé en homéopathie : **Rhamnus**

La drogue végétale satisfait aux exigences de la monographie *Bourdaïne* (0025).

SOUCHE

DÉFINITION

Teinture mère de bourdaïne préparée à la teneur en éthanol de 65 pour cent V/V, à partir de l'écorce séchée de la tige et des branches de *Rhamnus frangula* L. (*Frangula alnus* Miller), 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 0,25 pour cent *m/m* de glucofrangulines, exprimées en glucofranguline A (C₂₇H₃₀O₁₄; M_r 578,5).

CARACTÈRES

Aspect : liquide brun-rouge.

IDENTIFICATION

Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

Solution à examiner. Teinture mère.

Solution témoin (a). Dissolvez 10 mg de barbaloine R dans 20 mL de méthanol R.

Solution témoin (b). Dissolvez 1 mg d'émodyne R dans 6 mL d'un mélange de méthanol R et de chlorure de méthylène R (2:1 V/V).

Plaque : plaque au gel de silice pour CCM R.

Phase mobile : eau R, méthanol R, acétate d'éthyle R (13:17:100 V/V/V).

Dépôt : 20 µL, en bandes.

Développement : sur un parcours de 10 cm.

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

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 le chromatogramme obtenu avec la solution à examiner et les solutions témoins. 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	
Émodine : une bande jaune	Une bande jaune (émodine) Une bande jaune Une bande jaune
Barbaloïne : une bande orangée	Une bande bleue Une bande orangée Une bande orangée
Solutions témoins	Solution à examiner

Détection B : pulvérisez une solution d'hydroxyde de potassium R à 50 g/L dans l'éthanol à 50 pour cent V/V et chauffez à 100-105 °C pendant 15 min; examinez en lumière du jour.

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

Haut de la plaque	
Émodine : une bande rouge	Une bande rouge (émodine) Une bande rouge Une bande rouge
Barbaloïne : une bande jaune	Une bande rouge Une bande rouge
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.

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

DOSAGE

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

Effectuez le dosage à l'abri d'une lumière vive.

Dans un ballon jaugé, pesez 2,50 g de teinture mère. Complétez à 25,0 mL avec une solution de *méthanol R* à 70 pour cent V/V, mélangez. Dans une ampoule à décantation, introduisez 5,0 mL de solution. Ajoutez 50 mL *d'eau R* et 0,1 mL *d'acide chlorhydrique R*. Agitez avec 5 fois 20 mL *d'éther de pétrole R*. Laissez séparer et introduisez la phase aqueuse dans un ballon jaugé de 100,0 mL. Réunissez les phases d'éther de pétrole. Lavez l'éther de pétrole 2 fois avec 15 mL *d'eau R*. Rincez l'ampoule à décantation avec la même eau de lavage et versez-la dans le ballon jaugé. Ajoutez 5 mL d'une solution de *carbonate de sodium R* à 50 g/L et complétez à 100,0 mL avec de l'eau *R*. Rejetez la phase d'éther de pétrole. Dans un ballon à fond rond et à col rodé de 200 mL, introduisez 40,0 mL de la solution aqueuse. Ajoutez 20 mL d'une solution de *chlorure ferrique R* à 200 g/L. Placez le ballon dans un bain-marie de façon que le niveau de l'eau soit au-dessus de celui du liquide dans le ballon et chauffez à reflux pendant 20 min. Ajoutez 2 mL *d'acide chlorhydrique R* et prolongez le chauffage pendant 20 min en agitant fréquemment jusqu'à dissolution du précipité. Laissez refroidir et introduisez le mélange dans une ampoule à décantation. Agitez avec 3 fois 25 mL *d'éther R* utilisés au préalable pour rincer le ballon. Réunissez les 3 phases étherées et lavez avec 2 fois 15 mL *d'eau R*. Dans un ballon jaugé, introduisez la phase étherée et complétez à 100,0 mL avec de l'*éther R*. Evaporez soigneusement à siccité 20,0 mL de la solution étherée, dissolvez le résidu dans 10,0 mL d'une solution *d'acétate de magnésium R* à 5 g/L dans le *méthanol R*.

Liquide de compensation : *méthanol R*.

Détection : 515 nm.

Calculez la teneur pour cent en glucofrangulines, exprimées en glucofranguline A, à l'aide de l'expression :

$$\frac{A \times 3,06}{m}$$

en prenant 204 comme valeur de l'absorbance spécifique de la glucofranguline A.

A = absorbance à 515 nm,

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

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