

**ROMARIN
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

**ROSMARINUS OFFICINALIS
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

Rosmarinus officinalis ad praeparationes homoeopathicas

DÉFINITION

Rameaux fleuris frais de *Rosmarinus officinalis* L.

CARACTÈRES

Caractères macroscopiques et microscopiques décrits aux identifications A et B.

Odeur aromatique et caractéristique.

IDENTIFICATION

- A. La tige ligneuse et les rameaux du romarin sont subcylindriques. Les feuilles, persistantes, opposées, linéaires, sessiles sont coriaces, enroulées sur les bords; la face supérieure de la feuille est glabre et chagrinée, de teinte vert sombre; la face inférieure, blanche, tomenteuse, est parcourue par une nervure médiane saillante. L'inflorescence spiciforme porte en toute saison des fleurs subsessiles. Le calice gamosépale, bilabié en forme de cloche, pubescent, possède seulement trois lobes; la corolle gamopétale, longuement tubuleuse, est bilabiée; elle présente une lèvre supérieure en forme de casque à deux lobes et une lèvre inférieure à trois lobes dont le médian est concave, très élargi; elle est bleu pâle, blanc ou blanchâtre, maculée de petites taches violettes à l'intérieur; il n'y a que deux étamines; les anthères sont allongées, à une seule loge, s'ouvrant par une seule fente.
- B. *Examinez au microscope* un fragment d'épiderme inférieur, en utilisant la *solution d'hydrate de chloral R*. L'épiderme inférieur à cellules sinueuses est caractérisé par la présence de stomates, toujours accompagnés de deux cellules annexes, de poils tecteurs pluricellulaires, ramifiés et par des poils glanduleux octocellulaires.

ESSAI

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

Perte à la dessiccation (2.2.32) : au minimum 45,0 pour cent, déterminée à l'étuve à 105 °C pendant 2 h, sur 5,0 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 romarin préparée à la teneur en éthanol de 65 pour cent V/V, à partir des rameaux fleuris frais de *Rosmarinus officinalis* 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 hydroxycinnamiques totaux, exprimés en acide rosmarinique (C₁₈ H₁₈ O₈; M_r 360).

CARACTÈRES

Aspect : liquide brun-rouge.

Odeur caractéristique.

IDENTIFICATION

A. Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

Solution à examiner. Teinture mère.

Solution témoin. Dissolvez 10 mg d'acide rosmarinique R et 10 mg de lutéoline R dans 10 mL d'éthanol à 96 pour cent V/V R.

Plaque : plaque au gel de silice pour CCM R.

Phase mobile : acide formique anhydre R, formiate d'éthyle R, toluène R (10:40:50 V/V/V).

Dépôt : 20 µL de solution à examiner, 10 µL de solution témoin, en bandes.

Développement : sur un parcours de 10 cm.

Séchage : à l'air.

Détection : pulvérisez une solution de diphénylborate d'aminoéthanol R à 10 g/L dans le méthanol R, puis 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 : voir ci-après 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.

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	
- - -	Une bande jaune-vert
- - -	Une bande jaune-vert
- - -	Une bande jaune-vert
Lutéoline : une bande jaune	Une bande jaune (lutéoline)
- - -	-----
Acide rosmarinique : une bande bleu-vert	Une bande bleu-vert (<i>acide rosmarinique</i>)
-----	-----
Solution témoin	Solution à examiner

B. Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

Solution à examiner. Teinture mère.

Solution témoin. Dissolvez 10 mg de *bétuline R* et 10 mg de *bornéol R* dans 10 mL d'*éthanol à 96 pour cent V/V R*.

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

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

Dépôt : 20 µL de solution à examiner, 10 µL de solution témoin, en bandes.

Développement : sur un parcours de 10 cm.

Séchage : à l'air.

Détection : pulvérisez de la *solution d'aldéhyde anisique R* et chauffez à 100-105 °C pendant 10 min. 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 faible intensité peuvent être présentes dans le chromatogramme obtenu avec la solution à examiner.

Haut de la plaque	
-----	Une bande gris-violet faible
-----	-----
Bornéol : une bande bleu-vert	Une bande rose-orangé
-----	Une bande bleu-vert faible
-----	-----
Bétuline : une bande violette	Une bande violette (bétuline)
-----	Une bande bleu-violet
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.

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.

DOSAGE

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

Solution mère. Introduisez 5,00 g de teinture mère dans un ballon jaugé et complétez à 50,0 mL avec de l'éthanol à 50 pour cent V/V R.

Solution à examiner. Dans un ballon jaugé, introduisez 1,0 mL de solution mère, ajoutez 2 mL d'acide chlorhydrique 0,5 M, 2 mL d'une solution préparée extemporanément en dissolvant 10 g de *nitrite de sodium R* et 10 g de *molybdate de sodium R* dans 100 mL d'eau R, puis 2 mL de la *solution diluée d'hydroxyde de sodium R* et complétez à 10,0 mL avec de l'eau R, mélangez.

Liquide de compensation. Dans un ballon jaugé, introduisez 1,0 mL de solution mère, 2 mL d'acide chlorhydrique 0,5 M, 2 mL de la *solution diluée d'hydroxyde de sodium R* et complétez à 10,0 mL avec de l'eau R.

Détection : immédiatement à 505 nm.

Calculez la teneur pour cent m/m en dérivés hydroxycinnamiques totaux, exprimés en acide rosmarinique, à l'aide de l'expression suivante :

$$\frac{A \times 1,25}{m}$$

En prenant 400 comme valeur de l'absorbance spécifique de l'acide rosmarinique à 505 nm.

A = absorbance de la solution à examiner, à 505 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.