

**OLIVIER D'EUROPE
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

**OLEA EUROPAEA
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

Olea europaea ad praeparationes homoeopathicas

DÉFINITION

Rameau feuillé, frais, de *Olea europaea* L.

IDENTIFICATION

- A. Rameau tortueux, de section cylindrique, couvert d'une écorce blanc-gris, portant de très petits bourgeons grisâtres, écailleux, soyeux et des feuilles opposées, entières, persistantes. Feuille de forme oblongue ou ovale-lancéolée, atténuée à la base en court pétiole, de 8 cm à 10 cm de long sur 1,5 cm à 2 cm de large ; limbe, à bords révolutes, possédant une face supérieure lisse, gris-vert, ponctuée de blanc et une face inférieure blanchâtre, soyeuse, traversée par la nervure médiane saillante. Grappes de petites fleurs blanches dressées à l'aisselle des feuilles.
- B. Prélevez un fragment d'épiderme inférieur de la feuille. Examinez au microscope, en utilisant de la *solution d'hydrate de chloral R* : épiderme abaxial composé de cellules polygonales à parois légèrement et régulièrement épaissies recouvertes d'une cuticule striée, de stomates anomocytiques (2.8.3), de poils tecteurs peltés dits « en écusson », de très grande taille, formés d'un pédicelle unicellulaire central à partir duquel rayonnent environ 10 à 30 cellules à paroi mince qui se séparent des cellules adjacentes sur les bords de l'écusson, lui donnant ainsi un aspect dentelé irrégulier.

ESSAI

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

Perte à la dessiccation (2.2.32) : au minimum 30,0 pour cent, déterminé à l'étuve à 105 °C pendant 2 h, sur 5,0 g de drogue finement découpée.

SOUCHE

DÉFINITION

Tinture mère d'olivier d'Europe préparée à la teneur en éthanol de 65 pour cent V/V, à partir du rameau feuillé, frais, de *Olea europaea* L.

Teneur : au minimum 0,015 pour cent *m/m* de lutéoline-7 glucoside ($C_{21}H_{20}O_{11}$; M_r 448,4).

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 d'environ 3 cm. Durée de macération : 3 à 5 semaines.

CARACTÈRES

Aspect : liquide brun-vert.

IDENTIFICATION

A. Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

Solution à examiner. Teinture mère.

Solution témoin. Dissolvez 5 mg de *rutine R* et 5 mg d'*isoquercitroside R* dans 10 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*, 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 : pulvérisez une solution de *diphénylborate d'aminoéthanol R* à 10 g/L dans du *méthanol R*. Pulvérisez ensuite une solution de *macrogol 400 R* à 50 g/L dans du *méthanol R*. Laissez sécher la plaque à l'air pendant 30 min environ. Examinez en lumière ultraviolette à 365 nm.

Résultats : 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	
-----	-----
Isoquercitroside : une bande orangée	Une bande bleue Une bande jaune-orangé
-----	-----
Rutine : une bande orangée	Une bande bleu-vert Une bande orangée (isoquercitroside)
-----	-----
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.

B. Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

Solution à examiner. Teinture mère.

Solution témoin. Dissolvez 20 mg d'*oleuropéine R* et 20 mg d'*acide oléanolique R* dans 20 mL d'*éthanol à 96 pour cent R*.

Plaque : plaque au gel de silice pour CCM R.

Phase mobile : eau R, méthanol R, chlorure de méthylène R (1,5:15:85 V/V/V).

Dépôt : 20 µL, en bandes.

Développement : sur un parcours de 10 cm.

Séchage : à l'air.

Détection : pulvérisez le réactif à la *vanilline R*. 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	
Acide oléanolique : une bande violette ----- -----	Une bande violette (acide oléanolique) ----- -----
Oleuropéine : une bande rose-violet	Une bande rose-violet (oleuropéine)
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 2,0 pour cent m/m.

DOSAGE

Chromatographie liquide (2.2.29).

Solution à examiner. Dissolvez 6,000 g de teinture mère dans la phase mobile et complétez à 100,0 mL avec la phase mobile.

Solution témoin. Dissolvez 10,0 mg de *lutéoline-7 glucoside R* dans du *méthanol R* à 60 pour cent V/V et complétez à 100,0 mL avec le même solvant. Prélevez 4,0 mL de cette solution et complétez à 20,0 mL avec du *méthanol R* à 60 pour cent V/V.

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

Colonne :

- dimensions : $l = 0,25$ m, $\varnothing = 4,6$ mm.
- phase stationnaire : gel de silice octadécylsilylé pour chromatographie R (5 μ m).
- température : 30 °C.

Phase mobile : acétonitrile R, eau R acidifiée à pH 3,0 avec de l'acide phosphorique R (21:79 V/V).

Débit : 1,0 mL/min.

Détection : spectrophotomètre à 340 nm.

Injection : 20 μ L de chaque solution.

Temps de rétention du lutéoline-7 glucoside : environ 6,5 min.

Calculez la teneur pour cent m/m en lutéoline-7 glucoside de la teinture mère, à l'aide de l'expression :

$$\frac{A_1 \times m_2 \times 0,2 \times p}{A_2 \times m_1}$$

A_1 = aire du pic correspondant au lutéoline-7 glucoside dans le chromatogramme obtenu avec la solution à examiner,

A_2 = aire du pic correspondant au lutéoline-7 glucoside dans le chromatogramme obtenu avec la solution témoin,

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

m_2 = masse de la prise d'essai de lutéoline-7 glucoside dans la solution témoin, en grammes,

p = teneur pour cent en lutéoline-7 glucoside dans la *lutéoline-7 glucoside R*.

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