

**LAURIER ROSE
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

**NERIUM OLEANDER
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

Nerium oleander ad praeparationes homoeopathicas
Autre titre latin utilisé en homéopathie : **Oleander**

DÉFINITION

Feuille fraîche de *Nerium oleander* L.

IDENTIFICATION

- A. Feuille fraîche, courtement pétiolée, lancéolée, entière, ayant près de 12 cm de longueur sur 2 cm de largeur, de consistance coriace, verte en dessus ; face inférieure plus claire présentant une nervure médiane blanchâtre, très visible et de très nombreuses nervures secondaires parallèles entre elles.
- B. Prélevez un fragment d'épiderme inférieur de la feuille, examinez au microscope en utilisant de la *solution d'hydrate de chloral R* : épiderme formé de cellules polyédriques et de poils tecteurs unicellulaires à paroi fortement épaissie et finement échinulée ; présence de nombreuses ouvertures correspondant aux cryptes stomatifères, plus ou moins ovoïdes, bordées de petites cellules fortement cuticularisées et de poils tecteurs unicellulaires coudés ou en forme de crochet.

ESSAI

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

Perte à la dessiccation (2.2.32) : au minimum 50,0 pour cent, déterminé à l'étuve à 105 °C pendant 2 h, sur 5,0 g de drogue finement découpée.

SOUCHE

DÉFINITION

Teinture mère de laurier rose préparée à la teneur en éthanol de 65 pour cent V/V, à partir de la feuille fraîche de *Nerium oleander* L.

Teneur : au minimum 0,050 pour cent *m/m* de flavonoïdes totaux, exprimés en rutine (C₂₇H₃₀O₁₆, 3 H₂O ; M_r 665).

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 3 à 5 cm. Durée de macération : 3 à 5 semaines.

CARACTÈRES

Aspect : liquide vert-brun.

IDENTIFICATION

Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

Solution à examiner. Teinture mère.

Solution témoin. Dissolvez 5 mg de *rutine R* et 5 mg d'*hypéroside R* dans 20 mL d'*éthanol à 96 pour cent R*.

Plaque : plaque au gel de silice pour CCM R (5-40 µm) [ou plaque au gel de silice pour CCM R (2-10 µm)].

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

Dépôt : 20 µL [ou 10 µL], en bandes.

Développement : sur un parcours de 10 cm [ou 6 cm].

Séchage : à l'air.

Détection : 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 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	
-----	-----
Hypéroside : une bande jaune-orangé	Une bande rouge Une bande orangée
-----	-----
Rutine : une bande orangée	Une bande bleue Une bande bleue Une bande orangée (rutine) Une bande orangée
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 1,5 pour cent *m/m*.

Oléandrine : au maximum 0,030 pour cent *m/m*.

Chromatographie liquide (2.2.29).

Solution à examiner. Dans un ballon rodé, évaporez à siccité sous pression réduite 1,250 g de teinture mère. Reprenez le résidu par 2,0 mL de *méthanol R*.

Solution témoin. Dans une fiole jaugée de 50,0 mL, dissolvez 15,0 mg d'*oléandrine R* dans du *méthanol R* et complétez à 50,0 mL avec le même solvant. Dans une fiole jaugée de 20,0 mL, introduisez 7,0 mL de cette solution et complétez à 20,0 mL avec du *méthanol R*.

Colonne :

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

Phase mobile :

- phase mobile A : eau R,
- phase mobile B : acétonitrile R.

Intervalle (min)	Phase mobile A (pour cent V/V)	Phase mobile B (pour cent V/V)
0 – 10	60	40
10 – 20	60 → 50	40 → 50
20 – 23	50 → 5	50 → 95
23 – 35	5	95

Débit : 1,0 mL/min.

Détection : spectrophotomètre à 220 nm.

Injection : 10 μ L.

Calculez la teneur pour cent *m/m* en oléandrine, à l'aide de l'expression :

$$\frac{m_2 \times A_1 \times 0,014 \times p}{m_1 \times A_2}$$

A_1 = aire du pic correspondant à l'oléandrine 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.

A_2 = aire du pic correspondant à l'oléandrine 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 d'oléandrine dans la solution témoin, en grammes,

p = teneur pour cent en oléandrine dans l'*oléandrine R*.

DOSAGE

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

Solution mère. Evaporez à siccité sous pression réduite 1,500 g de teinture mère. Reprenez le résidu par 25,0 mL d'un mélange de 10 volumes de *méthanol R* et de 100 volumes d'*acide acétique glacial R*.

Solution à examiner. Dans une fiole jaugée de 25,0 mL, introduisez 5 mL de solution mère, ajoutez 5 mL d'un mélange de 10 volumes de *méthanol R* et de 100 volumes d'*acide acétique glacial R*. Ajoutez ensuite 10 mL d'une solution à 25,0 g/L d'*acide borique R* et à 20,0 g/L d'*acide oxalique R* dans de l'*acide formique anhydre R*. Complétez à 25,0 mL avec de l'*acide acétique glacial R*.

Liquide de compensation de la solution à examiner. Dans une fiole jaugée de 25,0 mL, introduisez 5 mL de solution mère, ajoutez 5 mL d'un mélange de 10 volumes de *méthanol R* et de 100 volumes d'*acide acétique glacial R*. Ajoutez ensuite 10 mL d'*acide formique anhydre R*. Complétez à 25,0 mL avec de l'*acide acétique glacial R*.

Solution mère témoin. Dans une fiole jaugée de 100,0 mL, dissolvez 16,0 mg de *rutine SCR* dans un mélange de 10 volumes de *méthanol R* et de 100 volumes d'*acide acétique glacial R*. Complétez à 100,0 mL avec le même mélange. Dans une fiole jaugée de 25,0 mL, introduisez 5 mL de la solution et complétez à 25,0 mL avec le même mélange.

Solution témoin. Dans une fiole jaugée de 25,0 mL, introduisez 10 mL de la solution mère témoin, ajoutez 10 mL d'une solution à 25,0 g/L d'*acide borique R* et à 20,0 g/L d'*acide oxalique R* dans de l'*acide formique anhydre R*. Complétez à 25,0 mL avec de l'*acide acétique glacial R*.

Liquide de compensation de la solution témoin. Dans une fiole jaugée de 25,0 mL, introduisez 10 mL de solution mère témoin, ajoutez 10 mL d'*acide formique anhydre R*. Complétez à 25,0 mL avec de l'*acide acétique glacial R*.

Trente minutes après l'ajout du dernier réactif, mesurez l'absorbance à 420 nm de la solution à examiner par comparaison avec le liquide de compensation de la solution à examiner et celle de la solution témoin par comparaison avec le liquide de compensation de la solution témoin.

Calculez la teneur pour cent m/m en flavonoïdes totaux, exprimés en rutine, à l'aide de l'expression :

$$\frac{A_1 \times m_2 \times p}{A_2 \times m_1 \times 10}$$

A_1 = absorbance de 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.

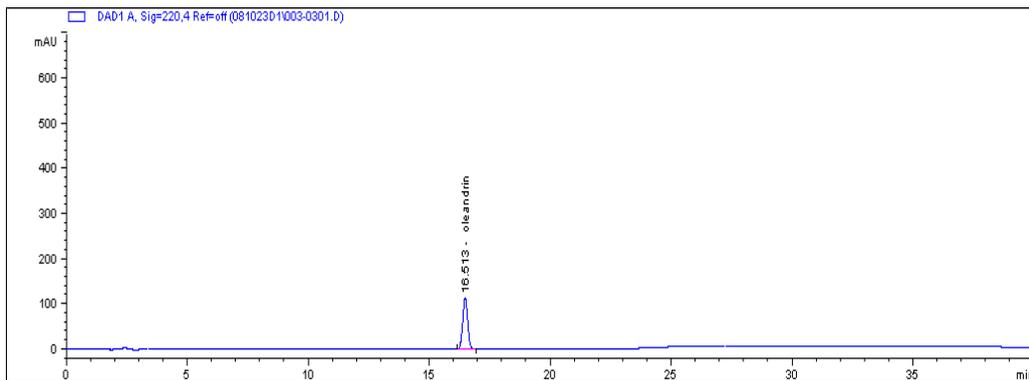
A_2 = absorbance de la solution témoin,

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

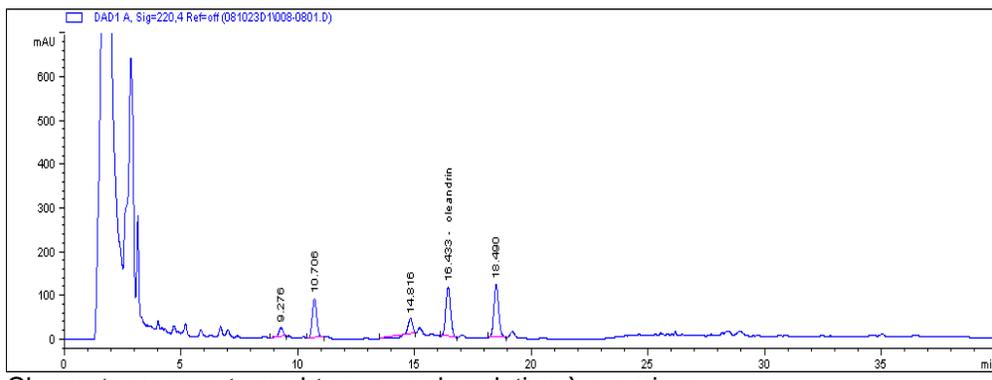
m_2 = masse de la prise d'essai de rutine, en grammes,

p = teneur pour cent en rutine dans la *rutine SCR*.

Chromatogrammes type de l'essai Oléandrine donnés à titre indicatif



Chromatogramme type obtenu avec la solution témoin



Chromatogramme type 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.