

## CASSIS POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES

## RIBES NIGRUM POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES

*Ribes nigrum ad praeparationes homoeopathicas*

### DÉFINITION

Feuilles fraîches de *Ribes nigrum* L.

### CARACTÈRES

Caractères macroscopiques et microscopiques décrits aux identifications A et B.

### IDENTIFICATION

- A. La feuille de cassis est vert foncé et presque glabre à la face supérieure, plus pâle et couverte de poils sécréteurs dont la tête sécrétrice contient des substances résineuses jaune d'or à la face inférieure. Le limbe de 6 cm à 10 cm de long et de 7 cm à 12 cm de large présente 3 lobes triangulaires (rarement 5) fortement dentés sur les bords. Les nervures principales et secondaires, vert foncé, sont apparentes à la face inférieure et, par de nombreuses anastomoses, dessinent un réseau caractéristique. Le pétiole, rigide, vert foncé, présente une gouttière très nette à la partie supérieure et sa longueur est égale à près de la moitié de la longueur du limbe.
- B. Examinez au microscope un fragment d'épiderme inférieur, en utilisant la *solution d'hydrate de chloral R*. L'épiderme abaxial est stomatifère et porte des poils tecteurs et des poils sécréteurs. Les stomates, de type anomocytique (2.8.3), sont entourés par 5 à 8 cellules annexes. Les poils tecteurs, coniques, sont unisériés, uni à bicellulaires; les poils sécréteurs sont à pied unicellulaire et à tête globuleuse pluricellulaire, souvent de plus de 300 µm de diamètre. L'épiderme est souvent accompagné par le parenchyme lacuneux dans lequel se distinguent de nombreuses macles d'oxalate de calcium et, plus rarement des prismes d'oxalate de calcium.

### ESSAI

**Éléments étrangers** (2.8.2) : satisfait à l'essai des éléments étrangers.

**Perte à la dessiccation** (2.2.32) : au minimum 60,0 pour cent, déterminée à l'étuve à 105 °C, pendant 2 h, sur 5,0 g de drogue finement découpée.

### SOUCHE

### DÉFINITION

Teinture mère de cassis préparée à la teneur en éthanol de 55 pour cent V/V, à partir de la feuille fraîche de *Ribes nigrum* L., selon la technique générale de préparation des teintures mères (voir la

---

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

monographie *Préparations homéopathiques (1038)* et la Précision complémentaire de l'Autorité française de Pharmacopée).

*Teneur*: au minimum 0,10 pour cent *m/m* de dérivés flavoniques totaux, exprimés en rutine ( $C_{27}H_{30}O_{16}$ , 3  $H_2O$ ;  $M_r$  665).

## CARACTÈRES

*Aspect* : liquide brun foncé. Odeur caractéristique.

## IDENTIFICATION

A. Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

*Solution à examiner*. Teinture mère.

*Solution témoin*. Dissolvez 10 mg de *rutine R*, 10 mg d'*astragaline R* et 10 mg d'*isoquercitroside R* dans 20 mL de *méthanol R*.

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

*Phase mobile* : *acide acétique glacial R*, *acide formique anhydre R*, *eau R*, *acétate d'éthyle R* (11:11:27:100 V/V/V/V).

*Dépôt* : 10  $\mu$ L, en bandes.

*Développement* : sur un parcours de 12 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 le chromatogramme obtenu 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 les solutions à examiner.

---

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

<b>Haut de la plaque</b>	
Astragaline : une bande jaune-vert ----- Isoquercitroside : une bande orangée  Rutine : une bande orangée -----	Une bande jaune-vert (astragaline) -----  Une bande orangée (isoquercitroside) Une bande orangée plus ou moins intense Une bande jaune Une bande orangée (rutine)  Une bande jaune -----
<b>Solution témoin</b>	<b>Solution à examiner</b>

B. Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

*Solution à examiner.* Teinture mère.

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

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

*Phase mobile :* acétate d'éthyle R, cyclohexane R (10:90 V/V).

*Dépôts :* 40 µL, en bandes.

*Développement :* sur un parcours de 10 cm.

*Séchage :* à l'air.

*Détection :* pulvérisez la solution d'aldéhyde anisique R et chauffez à 100-105 °C pendant 10 min; examinez à la lumière du jour.

*Résultat :* voir ci-dessous la séquence des bandes présentes dans les chromatogrammes obtenus avec la solution à examiner et la solution témoin.

<b>Haut de la plaque</b>	
Acétate de menthyle : une bande bleu-violet ----- Apiole : une bande rose -----	Une bande bleu-violet -----  Une bande rose -----  Trois à cinq bandes rose-violet -----
<b>Solution témoin</b>	<b>Solution à examiner</b>

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) : 50 pour cent V/V à 60 pour cent V/V.

**Résidu sec** (2.8.16) : au minimum 1,5 pour cent *m/m*.

## DOSAGE

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

*Solution mère.* Pesez une prise d'essai *m* de teinture mère voisine de 1,00 g et complétez à 100,0 mL avec du *méthanol R*.

*Solution à examiner.* Dans un ballon jaugé, introduisez 5,0 mL de solution mère et complétez à 10,0 mL avec une solution de *chlorure d'aluminium R* à 20 g/L dans du *méthanol R*.

*Liquide de compensation* : dans un ballon jaugé, introduisez 5,0 mL de solution mère et complétez à 10,0 mL avec du *méthanol R*.

*Détection* : solution à examiner, après 15 min à 425 nm.

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

$$\frac{A \times 200}{370 \times m}$$

en prenant 370 comme valeur de l'absorbance spécifique de la rutine.

A = absorbance de la solution à examiner à 425 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.*