

**GRINDÉLIA
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

**GRINDELIA
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

Grindelia robusta ad praeparationes homoeopathicas

DÉFINITION

Partie aérienne fleurie fraîche de *Grindelia robusta* Nutt.

CARACTÈRES

Caractères macroscopiques décrits aux identifications A et B.

Toute la plante est rendue glutineuse par le produit de sécrétion résineux des feuilles et des capitules.

IDENTIFICATION

- A. Tige plus ou moins cannelée. Feuilles alternes, oblongues, lancéolées, semi-amplexicaules et pourvues de dents aiguës assez espacées, de 2 cm à 9 cm de longueur et de 1 cm à 3 cm de largeur portant sur les 2 faces des poils sécréteurs, massifs et renferment dans leur parenchyme des éléments sécréteurs; bords rudes au toucher et parsemés de poils tecteurs, pluricellulaires, visibles au microscope. Capitules, hétérogames, de 1,5 cm de diamètre en moyenne, à réceptacle convexe, alvéolé et glabre, présentant un involucre hémisphérique à la base, formé de plusieurs séries de bractées coriaces, à pointes plus ou moins recourbées. Fleurs de la périphérie au nombre de 18 à 30, jaune vif, à corolle ligulée, tridentée, celles du centre, à corolle tubuleuse, divisée en 5 dents. Akènes, plus ou moins triangulaires, de 3 mm à 5 mm de longueur et de 1,5 mm à 3 mm de largeur, bruns, à bord cannelé, surmontés d'une aigrette de poils.
- B. Examinez au microscope un fragment d'épiderme inférieur de la feuille, en utilisant la *solution d'hydrate de chloral R*. Epiderme recouvert d'une cuticule striée. Entre les nervures, cellules polyédriques et nombreux stomates de type anomocytique (2.8.3), entourés généralement de 4 cellules annexes. Au niveau des nervures, épiderme composé de cellules plus ou moins rectangulaires et de poils sécréteurs sessiles et bisériés, de type Asteraceae.

ESSAI

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

Perte à la dessiccation (2.2.32) : au minimum 60,0 pour cent, déterminé 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 grindélia préparée à la teneur en éthanol de 65 pour cent V/V, à partir de la partie aérienne fleurie fraîche de *Grindelia robusta* Nutt., 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).

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 de *lutéoline R* dans 20 mL d'éthanol à 96 pour cent R.

Plaque : plaque au gel de silice pour CCM R.

Phase mobile : acide formique anhydre R, eau 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 le *méthanol R*. Pulvérisez ensuite 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-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	
Lutéoline : une bande jaune-orangé ----- ----- Rutine : une bande orangée	Une bande jaune-orangé (lutéoline) Deux bandes bleu-vert ----- Une bande bleu-vert Une bande jaune -----
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 de β -sitostérol R et 20 mg d'acide 18 α -glycyrrhétinique R dans 20 mL d'éthanol à 96 pour cent R.

Plaque : plaque au gel de silice pour CCM R.

Phase mobile : méthanol R, chlorure de méthylène R (10:90 V/V).

Dépôt : 20 μ L, en bandes.

Développement : sur un parcours de 10 cm.

Séchage : à l'air.

Détection : pulvérisez le réactif à la vanilline 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	
β -Sitostérol : une bande violette -----	Une à deux bandes violacées Une bande violette (bande principale) -----
Acide 18 α -glycyrrhétinique : une bande bleue -----	Plusieurs bandes violacées -----
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 1,3 pour cent m/m.

Substances solubles dans l'hexane : au minimum 0,30 pour cent. Agitez 50 g de teinture mère exactement pesés avec 25 mL d'hexane R et répétez 2 fois l'opération. Recueillez les liquides d'extraction dans un ballon préalablement taré. Concentrez à sec sous pression réduite et maintenez dans un dessiccateur sous vide, jusqu'à masse constante.

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