

DARTRIER (FOLIOLE DE)

Sennae alatae folium

DÉFINITION

Foliole séchée de *Senna alata* (L.) Roxb. (*Cassia alata* L.).

Teneur: au minimum 0,70 pour cent d'hétérosides hydroxyanthracéniques, calculés en sennoside B ($C_{42}H_{38}O_{20}$; M_r 863) (drogue desséchée).

IDENTIFICATION

- A. La foliole, dont la couleur varie du vert clair au vert brun, est mince, fragile, oblongue, arrondie ou rétuse au sommet, subtronquée à la base, subsessile, généralement d'une longueur de 50 mm à 170 mm et d'une largeur de 20 mm à 90 mm. Le limbe est légèrement ondulé et présente une nervation pennée.
- B. Réduisez la foliole de dartrier en poudre (355). La poudre est vert clair. Examinez au microscope en utilisant de la *solution d'hydrate de chloral R*. La poudre présente les éléments suivants : fragments de l'épiderme supérieur, à cellules polygonales et stomates de type paracytique (2.8.3) à deux cellules de tailles nettement différentes, souvent accompagné de parenchyme palissadique ; fragments de l'épiderme inférieur comprenant des cellules lobées présentant chacune une papille, des stomates de type paracytique et des poils tecteurs unicellulaires, à paroi verruqueuse, dressés, coniques ; poils tecteurs, isolés ; amas de fibres lignifiées accompagnées de tubes oxalifères.
- C. Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

Solution à examiner. Chauffez à ébullition 0,5 g de foliole de dartrier pulvérisée (180) avec 5 mL d'un mélange à volumes égaux d'*éthanol à 96 pour cent R* et d'*eau R*. Centrifugez. Utilisez le liquide surnageant.

Solution témoin. Dissolvez 10 mg d'*extrait de séné SCR* dans 1 mL d'un mélange à volumes égaux d'*éthanol à 96 pour cent R* et d'*eau R* (il persiste un faible résidu).

Plaque : plaque au gel de silice pour CCM R.

Phase mobile : acide acétique glacial R, eau R, acétate d'éthyle R, propanol R (1:30:40:40 V/V/V/V).

Dépôt : 10 µL, en bandes.

Développement : sur un parcours de 10 cm.

Détection : pulvériser une solution d'*acide nitrique R* à 20 pour cent V/V et chauffez à 120 °C pendant 10 min. Laissez refroidir. Pulvériser une solution d'*hydroxyde de potassium R* à 50 g/L dans l'*éthanol à 50 pour cent V/V R* jusqu'à apparition des bandes.

Séchage : à l'air.

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

Résultats : voir ci-après 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 rose	Une bande brune Une bande rose
Une bande rose	Une bande brun-orangé Une bande rose
-----	-----
Une bande rose	Une bande brun-rose
Une bande brune	Une bande brune
Une bande brun-rose	Une bande brun-rose
Une bande jaune	Une bande jaune
-----	-----
Une bande brun-rose	Une bande rose
Solution témoin	Solution à examiner

ESSAI

Cassia senna et **Cassia angustifolia**. La présence de mésophylle bifacial, celle de poils tecteurs à paroi échinulée, recourbés, dits « en pistolet », ainsi que l'absence de poils coniques, dressés, à paroi échinulée, laissent supposer la présence de *Cassia angustifolia* (Vahl) Batka et/ou *Cassia senna* L.

Perte à la dessiccation (2.2.32) : au maximum 8,0 pour cent déterminé à l'étuve à 105 °C pendant 2 h sur 1,000 g de drogue pulvérisée (355).

Cendres totales (2.4.16) : au maximum 10,0 pour cent.

Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique (2.8.1) : au maximum 1,0 pour cent.

DOSAGE

Effectuez le dosage à l'abri d'une lumière vive.

Dans un ballon de 100 mL, introduisez 0,50 g de foliole de dartrier pulvérisée (180). Ajoutez 30,0 mL d'eau R, mélangez et pesez. Placez le ballon dans un bain-marie et chauffez à reflux pendant 15 min. Laissez refroidir, pesez et rétablissez la masse avec de l'eau R. Centrifugez. Dans une ampoule à décantation de 150 mL, introduisez 20,0 mL du liquide surnageant et ajoutez 0,1 mL d'acide chlorhydrique dilué R. Agitez avec 3 fois 15 mL de chloroforme R. Laissez décanter et éliminez la couche chloroformique. Ajoutez 0,10 g de bicarbonate de sodium R et agitez pendant 3 min. Centrifugez et introduisez 10,0 mL du liquide surnageant dans un ballon de 100 mL à fond rond et à col rodé. Ajoutez 20 mL de solution de chlorure ferrique R1 et mélangez. Placez le ballon dans un bain-marie de façon que le niveau de l'eau soit au-dessus de celui du liquide dans le ballon et chauffez à reflux pendant 20 min. Ajoutez 1 mL d'acide chlorhydrique R, prolongez le chauffage pendant 20 min en agitant fréquemment jusqu'à dissolution du précipité et refroidissez. Dans une ampoule à décantation de 100 mL, introduisez le mélange. Agitez 3 fois avec 25 mL d'éther R utilisé au préalable pour rincer le ballon. Réunissez les 3 solutions étherées et lavez avec 2 fois 15 mL d'eau R.

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

Dans un ballon jaugé, introduisez la couche étherée et complétez à 100,0 mL avec de l'éther R. Evaporez soigneusement à siccité 10,0 mL de solution étherée et dissolvez le résidu dans 10,0 mL d'une solution d'acétate de magnésium R à 5 g/L dans du méthanol R. Mesurez l'absorbance (2.2.25) à 515 nm en utilisant du méthanol R comme liquide de compensation.

Calculez la teneur pour cent d'hétérosides hydroxyanthracéniques, calculés en sennoside B à l'aide de l'expression :

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

en prenant 240 comme valeur de l'absorbance spécifique du sennoside B à 515 nm.

A = absorbance à 515 nm,

m = masse de la prise d'essai en grammes.