

BOUILLON BLANC POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES

VERBASCUM THAPSUS POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES

Verbascum thapsus ad praeparationes homoeopathicas

DÉFINITION

Plante entière fleurie, fraîche, *Verbascum thapsus* L.

IDENTIFICATION

- A. Plante bisannuelle couverte d'un duvet blanchâtre, à tige dressée, parfois ramifiée, pouvant atteindre 2 m, entourée d'une large rosette de feuilles à la base. Racine brune pivotante plus ou moins tortueuse, crevassée, à cassure blanchâtre et fibreuse. Racines secondaires de faible diamètre. Tige à grandes feuilles ovales, épaisses, crénelées, pétiolées à la base et décurrentes au sommet. Inflorescence en longue grappe. Fleurs de type 5, sub-régulières, groupées à l'aisselle de bractées foliacées. Calice à 5 divisions entourant une corolle dite rotacée, jaune pâle, formant un entonnoir de 2 cm de diamètre. Pétales soudés à la base en un tube court, s'étalant en 5 lobes inégaux, 5 étamines dont 3 courtes et à filet velu entourant le pistil à ovaire biloculaire. Stigmate globuleux.
- B. Examinez au microscope un fragment d'épiderme inférieur de la feuille, en utilisant de la *solution d'hydrate de chloral R*. L'épiderme du limbe est formé de cellules polyédriques, de stomates anomocytiques (2.8.3), d'abondants poils tecteurs et de poils sécréteurs. Les poils tecteurs dits « poils en candélabre », unisériés et pluricellulaires, à paroi légèrement et régulièrement épaissie, comprennent des articulations d'où partent des touffes étoilées de cellules effilées ; ils peuvent mesurer plus de 500 µm de long ; les poils sécréteurs sont de petite taille (50 µm de long) et sont à pied uni- à bicellulaire et à tête arrondie bi- à tétracellulaire.

ESSAI

Autres Verbascum à grandes fleurs. La présence d'une corolle, de coloration jaune vif à orangée, pouvant atteindre 30 mm de diamètre et d'anthers insérés obliquement aux filets signale une falsification par *V. phlomoides* L. La présence d'une corolle, d'environ 30 mm de diamètre, presque plate et nettement divisée en 5 lobes légèrement inégaux, aux extrémités arrondies signale une falsification par *V. densiflorum* Bertol.

Éléments 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 bouillon blanc préparée à la teneur en éthanol anhydre de 65 pour cent V/V, à partir de la plante entière fleurie, fraîche, *Verbascum thapsus* L.

Teneur : au minimum 0,010 pour cent *m/m* de flavonoïdes totaux, exprimés en lutéoline-7-glucoside ($C_{21}H_{20}O_{11}$; M_r 448,4).

PRODUCTION

Méthode 1.1.10 (2371). Drogue coupée en fragments de 5 à 7 cm. Durée de macération : 3 à 5 semaines.

CARACTÈRES

Aspect : liquide brun.

IDENTIFICATION

Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

Solution à examiner. Teinture mère.

Solution témoin. Dissolvez 2,5 mg d'*hypéroside R* et 2,5 mg de *rutine R* dans 15 mL de *méthanol 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, méthyléthylcétone R, acétate d'éthyle R (10:10:30:50 V/V/V/V).

Dépôt : 20 μL [ou 15 μL] en bandes.

Développement : sur un parcours de 10 cm [ou 7 cm].

Séchage : à l'étuve à 100-105 °C pendant 15 min.

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 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.

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

Pharmacopée française juillet 2014

Haut de la plaque	
Hypéroside : une bande orangée -----	Une bande jaune-orangé Une bande bleue Une bande verdâtre -----
Rutine : une bande orangée -----	Une bande verdâtre -----
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 1,8 pour cent *m/m*.

DOSAGE

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

Solution mère. Evaporez à siccité sous pression réduite 2,700 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 5,0 mL de solution mère, ajoutez 15,0 mL d'une solution à 25 g/L d'*acide borique R* et à 20 g/L d'*acide oxalique R* dans de l'*acide formique anhydre R* et complétez à 25,0 mL avec de l'*acide acétique glacial R*.

Liquide de compensation. Dans une fiole jaugée de 25,0 mL, introduisez 5,0 mL de solution mère, ajoutez 15,0 mL d'*acide formique anhydre R*, puis complétez à 25,0 mL avec de l'*acide acétique glacial R*.

Trente minutes après l'ajout du dernier réactif, mesurez l'absorbance à 410 nm de la solution à examiner par comparaison au liquide de compensation.

Calculez la teneur pour cent *m/m* en flavonoïdes totaux, exprimés en lutéoline-7-glucoside, à l'aide de l'expression :

$$\frac{A \times 125}{m \times 625}$$

en prenant 625 comme valeur de l'absorbance spécifique du lutéoline-7-glucoside.

A = absorbance de la solution à examiner à 410 nm,

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

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

Pharmacopée française juillet 2014