

**HOUBLON (CÔNE FRAIS DE)
POUR PREPARATIONS HOMEOPATHIQUES**

**HUMULUS LUPULUS RECENS
POUR PREPARATIONS HOMEOPATHIQUES**

Humulus lupulus recens ad praeparationes homoeopathicas

DÉFINITION

Inflorescence femelle mûre, fraîche, de *Humulus lupulus* L.

IDENTIFICATION

Cône, de couleur verdâtre et d'une longueur de 2 cm à 5 cm, pétiolé, ovoïde, constitué par de nombreuses bractées ovales, sessiles, membraneuses, imbriquées. Bractées externes aplaties et symétriques. Bractées internes, plus longues, asymétriques à la base par un repli entourant généralement un fruit (akène) indivié. Ovaire, base des bractées et surtout repli indivial, couverts de petites glandes jaune-orangé. Rares fruits.

ESSAI

Perte à la dessiccation (2.2.32) : au minimum 70,0 pour cent, déterminé à l'étuve à 105 °C pendant 2 h, sur 5,000 g de drogue finement coupée.

SOUCHE

DÉFINITION

Teinture mère de houblon préparée à la teneur en éthanol de 55 pour cent V/V, à partir de l'inflorescence femelle mûre, fraîche, de *Humulus lupulus* L.

Teneur : au minimum 0,10 pour cent de tanins, exprimés en pyrogallol (C₆H₆O₃ ; M_r 126,1).

PRODUCTION

Méthode 1.1.10 (2371). Droque coupée en fragments de 0,5 à 1,5 cm. Durée de macération : 2 à 4 semaines.

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

CARACTÈRES

Aspect : liquide brun-orangé.

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 d'*isoquercitroside 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, méthyléthylcétone R, acétate d'éthyle R (10:10:30:50 V/V/V/V).

Dépôt : 40 µL [ou 8 µL de solution à examiner et 5 µL de solution témoin], 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	
-----	-----
Isoquercitroside : une bande orangée	Une bande jaune-vert Une bande orangée (isoquercitroside)
Rutine : une bande orangée	Une bande orangée (rutine)
-----	-----
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. Agitez 10 mL de teinture mère avec deux fois 15 mL d'ether de pétrole R. Réunissez les phases étherées et séchez-les sur du sulfate de sodium anhydre R. Filtrez puis évaporez à siccité au bain-marie. Reprenez le résidu par 1 mL de méthanol R.

Solution témoin. Dissolvez 10 mg d'humulène R et 5 mg de β -sitostérol R dans 10 mL de chlorure de méthylène R.

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

Phase mobile : ether isopropylique R, toluène R (20:80 V/V).

Dépôt : 20 μ L, [ou 3 μ L], en bandes.

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

Séchage : à l'air.

Détection : pulvérisez de la solution d'aldéhyde anisique 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. Le chromatogramme obtenu avec la solution témoin peut présenter une bande rose supplémentaire dans le tiers médian, correspondant à un isomère de l'humulène. Par ailleurs, d'autres bandes de faible intensité peuvent être présentes dans le chromatogramme obtenu avec la solution à examiner.

Haut de la plaque	
Humulène : une bande rose intense -----	Une bande rose (humulène) -----
-----	Une bande rose-brun Une bande rose
-----	-----
β -sitostérol : une bande rose	Une bande rose
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) : 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

Tanins (2.8.14). Utilisez 25,00 g de teinture mère.

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