

SEMEN CONTRA POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES

CINA POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES

Artemisia cina ad praeparationes homoeopathicas

DÉFINITION

Capitule non épanoui, séché, de *Artemisia cina* Berg ou de *Artemisia maritima* L..

Teneur : au minimum 1,2 pour cent de santonine ($C_{15}H_{18}O_3$; M_r 246,3) (drogue desséchée).

CARACTÈRES

Odeur forte et aromatique, un peu camphrée.

IDENTIFICATION

A. Capitule ovoïde-oblong, allongé, non épanoui, mesurant environ 3 mm de longueur sur 1 mm de diamètre, jaune-vert à l'état frais passant au brun avec le temps, souvent accompagné de débris de feuilles et de pédoncules très courts. Involucre formé d'environ 16 bractées beaucoup plus courtes à la base qu'au sommet du capitule, carénées sur le dos et garnies d'un léger duvet arachnéen. Trois à cinq fleurs par capitule (jusqu'à 10 pour *A. maritima*), tubuleuses à corolle divisée, au sommet en 5 dents courtes et dont le tube est rétréci.

B. Réduisez le semen contra en poudre (355). La poudre est jaune-vert. Examinez au microscope en utilisant de la *solution d'hydrate de chloral R* : grains de pollen isolés ou en amas, jaune foncé, de 16 à 20 μ m de diamètre, à cuticule lisse interrompue par 3 pores ; poils tecteurs à pied généralement unicellulaire portant un article très allongé, flexueux, en forme de navette ; fragments d'épiderme des bractées comportant de nombreux stomates ; fragments de pétales à cellules allongées à parois rigides et finement cuticularisées portant des poils sécréteurs sessiles, bisériés, à tête courte formée de 3 ou 4 étages de cellules et revêtues d'une cuticule vésiculeuse.

C. Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

Solution à examiner. À 3 g de drogue pulvérisée (355), ajoutez 30 mL d'*éthanol à 65 pour cent V/V R*. Couvrez. Chauffez dans un bain-marie à 60 °C pendant 15 min. Laissez refroidir. Filtrez.

Solution témoin. Dissolvez 2,5 mg de *santonine R* et 20 mg de *cinéole R* dans 10 mL d'*éthanol à 96 pour cent R*.

Plaque : plaque au gel de silice pour CCM R.

Phase mobile : acétone R, chlorure de méthylène R (5:95 V/V).

Dépôt : 20 µL, en bandes.

Développement : sur un parcours de 10 cm.

Séchage : à l'air.

Détection : pulvérisez de la solution d'acide phosphomolybdique R. 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	
Cinéole : une bande gris-bleu -----	Une bande gris-bleu (cinéole) -----
Santonine : une bande gris-bleu -----	Une bande gris-bleu (santonine) -----
	Quatre à six bandes gris-bleu
Solution témoin	Solution à examiner

ESSAI

Éléments étrangers (2.8.2) : au maximum 5 pour cent, dont au maximum 3 pour cent de fragments de pédoncules.

Perte à la dessiccation (2.2.32) : au maximum 10,0 pour cent, déterminé à l'étuve à 105 °C pendant 2 h, sur 1,0 g de drogue pulvérisée (355).

Cendres totales (2.4.16) : au maximum 10,0 pour cent, déterminé sur 1,000 g de drogue pulvérisée (355).

Artemisia herba alba. La présence de capitules très petits, fermés, arrondis, souvent réunis par un duvet très abondant signale une falsification par *Artemisia herba alba* Asso.

DOSAGE

Chromatographie liquide (2.2.29).

Solution à examiner. Dans un ballon, introduisez 1,00 g de drogue pulvérisée (355) et ajoutez 90 mL de méthanol R. Agitez pendant 2 h. Filtrez. Rincez le filtre avec du méthanol R. Dans une fiole jaugée de 100,0 mL, réunissez le filtrat et la solution de rinçage et complétez à 100,0 mL avec du méthanol R.

Solution témoin. Dissolvez 0,035 g de *santonine R* et 0,040 g de *parahydroxybenzoate de méthyle R* dans du *méthanol R* et complétez à 100,0 mL avec le même solvant.

Colonne :

- *dimensions :* $l = 0,125$ m, $\varnothing = 4$ mm,
- *phase stationnaire :* gel de silice octadécylsilylé pour chromatographie R (5 μ m),
- *température :* 25 °C.

Phase mobile : eau R, méthanol R (50:50 V/V).

Débit : 1,0 mL/min.

Détection : spectrophotomètre à 236 nm.

Injection : 10 μ L.

Conformité du système :

- *Résolution :* au minimum 1,5 entre les pics dus à la santonine et au parahydroxybenzoate de méthyle.

Calculez la teneur pour cent en santonine, à l'aide de l'expression :

$$\frac{m_2 \times A_1 \times p}{m_1 \times A_2}$$

A_1 = aire du pic correspondant à la santonine dans le chromatogramme obtenu avec la solution à examiner,

A_2 = aire du pic correspondant à la santonine dans le chromatogramme obtenu avec la solution témoin,

m_1 = masse de la prise d'essai de drogue dans la solution à examiner, en grammes,

m_2 = masse de la prise d'essai de santonine dans la solution témoin, en grammes,

p = teneur pour cent en santonine dans la *santonine R*.

SOUCHE

DÉFINITION

Teinture mère de semen contra préparée à la teneur en éthanol de 65 pour cent V/V, à partir du capitule non épanoui, séché, de *Artemisia cina* Berg ou de *Artemisia maritima* L..

Teneur : au minimum 0,07 pour cent m/m et au maximum 0,50 pourcent m/m de santonine ($C_{15}H_{18}O_3$; M_r 246,3).

PRODUCTION

Méthode 1.1.10 (2371). Drogue entière. Durée de macération : 3 à 5 semaines.

CARACTÈRES

Liquide brun.

Odeur résineuse.

IDENTIFICATION

Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

Solution à examiner. Teinture mère.

Solution témoin. Dissolvez 2,5 mg de *santonine R* et 20 mg de *cinéole R* dans 10 mL d'*éthanol à 96 pour cent R*.

Plaque : plaque au gel de silice pour CCM R.

Phase mobile : *acétone R*, *chlorure de méthylène R* (5:95 V/V).

Dépôt : 20 µL, en bandes.

Développement : sur un parcours de 10 cm.

Séchage : à l'air.

Détection : pulvérisez de la *solution d'acide phosphomolybdique R*. 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	
Cinéole : une bande gris-bleu -----	Une bande gris-bleu (cinéole) -----
Santonine : une bande gris-bleu -----	Une bande gris-bleu (santonine) -----
	Quatre à six bandes gris-bleu
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 3,5 pour cent m/m.

DOSAGE

Chromatographie liquide (2.2.29).

Solution à examiner. Dans une fiole jaugée de 100,0 mL, pesez exactement 10,0 g de teinture mère et complétez à 100,0 mL avec un mélange de 50 volumes de *méthanol R* et de 50 volumes d'*eau R*.

Solution témoin. Dissolvez 0,035 g de *santonine R* et 0,040 g de *parahydroxybenzoate de méthyle R* dans du *méthanol R* et complétez à 100,0 mL avec le même solvant.

Colonne :

- *dimensions :* $l = 0,125$ m, $\varnothing = 4$ mm,
- *phase stationnaire :* *gel de silice octadécylsilylé pour chromatographie R* (5 μ m),
- *température :* 25 °C.

Phase mobile : *eau R*, *méthanol R* (50:50 V/V).

Débit : 1,0 mL/min.

Détection : spectrophotomètre à 236 nm.

Injection : 10 μ L.

Conformité du système :

- *Résolution :* au minimum 1,5 entre les pics dus à la *santonine* et au *parahydroxybenzoate de méthyle*.

Calculez la teneur pour cent *m/m* en *santonine*, à l'aide de l'expression :

$$\frac{m_2 \times A_1 \times p}{m_1 \times A_2}$$

A_1 = aire du pic correspondant à la *santonine* dans le chromatogramme obtenu avec la solution à examiner,

A_2 = aire du pic correspondant à la *santonine* dans le chromatogramme obtenu avec la solution témoin,

m_1 = masse de la prise de teinture mère dans la solution à examiner, en grammes,

m_2 = masse de la prise de *santonine* dans la solution témoin, en grammes,

p = teneur pour cent en *santonine* dans la *santonine R*.