

**IGNAME SAUVAGE
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

**DIOSCOREA VILLOSA
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

***Dioscorea villosa* ad praeparationes homoeopathicas**

DÉFINITION

Organe souterrain séché de *Dioscorea villosa* L.

Teneur : au minimum 1,8 pour cent de saponosides totaux, exprimés en diosgénine (C₂₇H₄₂O₃ ; M_r 414,6) (drogue desséchée).

CARACTÈRES

Caractères macroscopiques et microscopiques décrits aux identifications A et B.

IDENTIFICATION

- A. Rhizome de 7 cm à 8 cm de long sur 5 mm à 10 mm de diamètre, de couleur blanc-gris, portant de nombreuses radicelles. Surface marquée de cicatrices correspondant aux points d'insertion des tiges. Cassure nette, aspect corné.
- B. Réduisez l'igname sauvage en poudre (355). Poudre brun-noir. Examinez au microscope en utilisant la *solution d'hydrate de chloral R*. Nombreux fragments de parenchyme cellulosique à cellules ovoïdes laissant entre elles des méats ou à cellules polyédriques sans méats ; fragments de vaisseaux de bois isolés à ornementation ponctuée ou réticulée ; rares fragments du tissu de revêtement constitué de cellules polyédriques à parois brun foncé. Examinez au microscope en utilisant une solution de *glycérol R* à 50 pour cent V/V. Très nombreux grains d'amidon ovoïdes à arrondis, libres ou inclus dans les cellules du parenchyme.
- C. Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

Solution à examiner. A 3 g de drogue pulvérisée (355), ajoutez 30 mL d'*éthanol* à 65 pour cent V/V R. Chauffez à reflux au bain-marie à 60 °C pendant 15 min. Laissez refroidir. Filtrez. Agitez 5 mL du filtrat avec 10 mL de *chlorure de méthylène R*. Filtrez la phase organique sur le *sulfate de sodium anhydre R* puis évaporez-la sous pression réduite. Reprenez le résidu par 0,5 mL de *méthanol R*.

Solution témoin. Dissolvez 10 mg de *diosgénine R* et 5 mg d'*hédéragénine R* dans 10 mL de *méthanol R*.

Plaque : *plaque au gel de silice pour CCM R*.

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

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

Dépôt : 20 µL, en bandes.

Développement : sur un parcours de 10 cm.

Séchage : à l'air.

Détection A : pulvériser une solution d'acide sulfurique R à 100 g/L dans l'éthanol à 96 pour cent R. Chauffez à 100-105 °C pendant 10 min. Examinez en lumière ultraviolette à 365 nm.

Résultats A : 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	
-----	Une bande bleue
Diosgénine : une bande bleu-violet	Une bande bleu-violet (diosgénine) Une bande violette
-----	-----
Hédéragénine : une bande vert-jaune	Une bande jaune-vert
Solution témoin	Solution à examiner

Détection B : examinez à la lumière du jour.

Résultats B : 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	
-----	Une bande rose
Diosgénine : une bande brun-rose	Une bande brun-rose (diosgénine) Une bande rose
-----	-----
Hédéragénine : une bande rose-violet	Une bande rose
Solution témoin	Solution à examiner

ESSAI

Éléments étrangers (2.8.2) : satisfait à l'essai.

Perte à la dessiccation (2.2.32) : au maximum 12,0 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).

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

DOSAGE

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

Solution à examiner. A 1,000 g de drogue pulvérisée (355), ajoutez 10 mL d'éthanol à 70 pour cent V/V R. Chauffez à reflux au bain-marie pendant 30 min. Laissez refroidir et filtrez. Rincez le filtre. Réunissez le filtrat et la solution de rinçage dans une fiole jaugée de 10,0 mL et complétez à 10,0 mL avec de l'éthanol à 70 pour cent V/V R. Dans une fiole jaugée de 100,0 mL, introduisez 5,0 mL de cette solution et complétez avec le méthanol R. Homogénéisez. Prélevez 1,0 mL de cette solution et évaporez à siccité. Dissolvez le résidu dans 10,0 mL d'acide sulfurique R. Laissez en contact pendant 1h. Répétez l'opération deux fois de façon à obtenir trois solutions.

Solution témoin. Dans une fiole jaugée de 20,0 mL, dissolvez 2,50 mg de diosgénine R dans le méthanol R et complétez avec le même solvant. Homogénéisez. Prélevez 1,0 mL de cette solution et évaporez à siccité. Dissolvez le résidu dans 10,0 mL d'acide sulfurique R. Laissez en contact pendant 1h. Répétez l'opération deux fois de façon à obtenir trois solutions.

Liquide de compensation. Acide sulfurique R.

Mesurez les absorbances des trois solutions à examiner et des trois solutions témoins à 410 nm par comparaison au liquide de compensation.

Calculez la teneur pour cent en saponosides totaux, exprimés en diosgénine, à l'aide de l'expression :

$$\frac{A_1 \times m_2}{A_2 \times m_1} \times 1000$$

A_1 = moyenne des absorbances à 410 nm de la solution à examiner.

A_2 = moyenne des absorbances à 410 nm de la solution témoin.

m_1 = masse de la prise d'essai de drogue desséchée, en grammes.

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

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 d'Igname sauvage préparée à la teneur en éthanol de 65 pour cent V/V, à partir de l'organe souterrain séché de *Dioscorea villosa* L., 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).

Teneur : au minimum 0,20 pour cent *m/m* de saponosides totaux, exprimés en diosgénine ($C_{27}H_{42}O_3$; M_r 414,6).

CARACTÈRES

Aspect : liquide jaune vif.

IDENTIFICATION

Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

Solution à examiner. Agitez 5 ml de teinture mère avec 10 ml de *chlorure de méthylène R*. Filtrez la phase organique sur le *sulfate de sodium anhydre R* puis évaporez-la sous pression réduite. Reprenez le résidu par 0,5 ml de *méthanol R*.

Solution témoin. Dissolvez 10 mg de *diosgénine R* et 5 mg d'*hédéragénine R* dans 10 ml de *méthanol R*.

Plaque : plaque au gel de silice pour CCM R.

Phase mobile : *méthanol 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 A : pulvérisez une solution d'*acide sulfurique R* à 10 pour cent V/V dans l'*éthanol à 96 pour cent R*. Chauffez à 100-105 °C pendant 10 min. Examinez en lumière ultraviolette à 365 nm.

Résultats A : 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.

Haut de la plaque	
-----	Une bande bleue
Diosgénine : une bande bleu-violet	Une bande bleu-violet (diosgénine) Une bande violette
-----	-----
Hédéragénine : une bande vert-jaune	Une bande jaune-vert
Solution témoin	Solution à examiner

Détection B : examinez à la lumière du jour.

Résultats B : 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	
-----	Une bande rose
Diosgénine : une bande brun-rose	Une bande brun-rose (diosgénine) Une bande rose
-----	-----
Hédéragénine : une bande rose-violet	Une bande rose
Solution témoin	Solution à examiner

ESSAI

Ethanol (2.9.10) : 60 pour cent V/V à 70 pour cent V/V.

Résidu sec (2.8.16) : au minimum 0,6 pour cent *m/m*.

DOSAGE

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

Solution à examiner. Dans une fiole jaugée de 100,0 ml, introduisez 5,00 g de teinture mère et complétez à 100,0 ml avec le *méthanol R*. Homogénéisez. Prélevez 1,0 ml de cette solution et évaporez à siccité. Dissolvez le résidu dans 10,0 ml d'*acide sulfurique R*. Laissez en contact pendant 1h. Réitérez l'opération deux fois de façon à obtenir trois solutions.

Solution témoin. Pesez 2,50 mg de *diosgénine R*. Dissolvez dans le *méthanol R* et complétez à 20,0 ml avec le même solvant. Homogénéisez. Prélevez 1,0 ml de cette solution et évaporez à siccité. Dissolvez le résidu dans 10,0 ml d'*acide sulfurique R*. Laissez en contact pendant 1h. Réitérez l'opération deux fois de façon à obtenir trois solutions.

Liquide de compensation. *Acide sulfurique R*.

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

Mesurez les absorbances des trois solutions à examiner et des trois solutions témoins à 410 nm par comparaison au liquide de compensation.

Calculez la teneur pour cent m/m en saponosides totaux, exprimés en diosgénine, à l'aide de l'expression suivante :

$$\frac{A_1 \times m_2}{A_2 \times m_1} \times 500$$

A_1 = moyenne des absorbances à 410 nm de la solution à examiner,

A_2 = moyenne des absorbances à 410 nm de la solution témoin,

m_1 = masse de la prise d'essai de teinture mère, en grammes,

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

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