

**SABAL  
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

**SABAL SERRULATA  
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

***Serenoa repens ad praeparationes homoeopathicas***

La drogue végétale satisfait à la monographie *Sabal (fruit de) (1848)*.

**SOUCHE**

**DÉFINITION**

Teinture mère de sabal préparée à la teneur en éthanol de 65 pour cent V/V, à partir du fruit mûr séché de *Serenoa repens* (Bartram) Small., 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 0,70 pour cent *m/m* d'acides gras totaux.

**CARACTÈRES**

*Aspect* : liquide jaune.

**IDENTIFICATION**

Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

*Solution à examiner*. Teinture mère.

*Solution témoin*. Dissolvez 5 mg de  $\beta$ -sitostérol R et 2 mg de  $\beta$ -amyrine R dans 20 mL d'éthanol à 96 pour cent R.

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

*Phase mobile* : acide acétique glacial R, acétate d'éthyle R, toluène R (1:30:70 V/V/V).

*Dépôt* : 40  $\mu$ L, en bandes.

*Développement* : sur un parcours de 10 cm.

*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.*

**Détection** : pulvérisez 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. 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 bleue -----
$\beta$ -Amyrine : une bande bleue $\beta$ -Sitostérol : une bande bleue -----	Une bande violet-bleu -----
	Une bande bleue peu intense -----
<b>Solution témoin</b>	<b>Solution à examiner</b>

## ESSAI

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

**Résidu sec** (2.8.16) : au minimum 0,7 pour cent m/m.

## DOSAGE

Chromatographie en phase gazeuse (2.2.28).

**Solution d'étalon interne.** Dans une fiole jaugée, dissolvez 0,47 g de *pélargonate de méthyle R* et 0,47 g de *margarate de méthyle R* dans 20 mL de *diméthylformamide R* et complétez à 100,0 mL avec le même solvant.

**Solution à examiner.** Dans une fiole jaugée, introduisez 20,000 g de teinture mère. Ajoutez 4,0 mL de solution d'étalon interne et complétez à 25,0 mL avec le *diméthylformamide R*. A 0,4 mL de cette solution, ajoutez 0,6 mL d'une solution d'hydroxyde de *triméthylsulfonium R* à 18,84 g/L dans le *méthanol R* et mélangez.

**Solutions témoins (préliminaires).** Dans des fioles jaugées, dissolvez séparément dans le *diméthylformamide R*, 32,0 mg d'*acide caproïque R*, 62,0 mg d'*acide caprylique R*, 68,0 mg d'*acide caprique R*, 0,699 g d'*acide laurique R*, 0,267 g d'*acide myristique R*, 10,0 mg d'*acide palmitoléique R*, 0,217 g d'*acide palmitique R*, 0,115 g d'*acide linoléique R*, 18,0 mg d'*acide linoléinique R*, 0,870 g d'*acide oléique R* et 49,0 mg d'*acide stéarique R* et complétez à 10,0 mL avec le même solvant.

**Solution témoin.** Introduisez 1,0 mL de chaque solution d'acide gras dans une fiole jaugée, puis ajoutez 4,0 mL de la solution d'étalon interne et complétez à 25,0 mL avec le *diméthylformamide R*. A 0,4 mL de cette solution, ajoutez 0,6 mL d'une solution d'hydroxyde de *triméthylsulfonium R* à 18,84 g/L dans le *méthanol R* et mélangez.

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

*Colonne :*

- *matériau* : silice fondue,
- *dimensions* :  $l = 25$  m [une épaisseur de film de 1  $\mu\text{m}$  peut être utilisée] à 60 m [une épaisseur de film de 0,2  $\mu\text{m}$  peut être utilisée],  $\varnothing = 0,20 - 0,53$  mm,
- *phase stationnaire* : *poly(diméthyl)siloxane R*.

*Gaz vecteur* : hélium pour chromatographie R.

*Débit* : 0,5 mL/min.

*Rapport de division* : 1:40

*Température :*

	Intervalle (min)	Température (°C)
Colonne	0 - 2	150
	2 - 7	150 → 190
	7 - 26	190 → 220
Chambre à injection		300
Détecteur		300

*Détection* : ionisation de flamme.

*Injection* : 1  $\mu\text{L}$ .

A l'aide des temps de rétention déterminés à partir du chromatogramme obtenu avec la solution témoin, localisez les composants sur le chromatogramme obtenu avec la solution à examiner.

Utilisez l'expression suivante pour déterminer la teneur pour cent des différents acides gras. Calculez la teneur en acide caproïque, acide caprylique, acide caprique, et acide laurique en utilisant le pèlargonate de méthyle comme étalon interne. Calculez la teneur en acide myristique, acide palmitoléique, acide palmitique, acide linoléique, acide linoléique, acide oléique et acide stéarique en utilisant le margarate de méthyle comme étalon interne. La surface du pic de l'acide laurique représente au moins 20 pour cent de la surface totale des pics.

$$\frac{A_1 \times A_2 \times m_2}{A_3 \times A_4 \times m_1} \times p \times 0,1$$

$A_1$  = aire du pic dû à l'acide gras dérivatisé considéré, dans le chromatogramme obtenu avec la solution à examiner,

$A_2$  = aire du pic dû au pèlargonate de méthyle ou au margarate de méthyle, dans le chromatogramme obtenu avec la solution témoin.

$A_3$  = aire du pic dû au pèlargonate de méthyle ou au margarate de méthyle, dans le chromatogramme obtenu avec la solution à examiner,

$A_4$  = aire du pic dû à l'acide gras dérivatisé considéré, dans le chromatogramme obtenu avec la solution témoin,

---

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

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

$m_2$  = masse de la prise d'essai de l'acide gras considéré, dans la solution témoin, en grammes,

$p$  = pureté de l'acide gras considéré, dans la solution témoin, en pour cent.

---

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