

SPONGIA TOSTA POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES

La drogue *Spongia tosta* est constituée par les squelettes torréfiés d'animaux du genre *Euspongia*. Elle contient au minimum 0,75 pour cent d'iode (A_r 126,9).

DESCRIPTION DE LA DROGUE

Les animaux du genre *Euspongia* ne présentent pas de symétrie définie, ni d'organes différenciés ; leur corps est de forme variable, massive et arrondie si leur croissance est régulière, en forme de coupe ou lobée si les bords se développent plus rapidement. Les dimensions varient de 10 cm à 30 cm environ.

Les éponges présentent des colorations jaunes, rougeâtres ou brunes. Leur squelette est un amas de fibres de spongine anastomosées qui forment des mailles et des boucles souples et résistantes et des canaux. Elles sont garnies de spicules de formes diverses ; elle est percée de pores inhalants très fins et de pores exhalants plus larges.

Les éponges sont de consistance élastique et résistante et gonflent dans l'eau.

CARACTÈRES

Poudre fine brun foncé ou noirâtre, obtenue en torréfiant les éponges non lavées jusqu'au quart de leur poids initial puis en les passant au tamis.

IDENTIFICATION

- A. Triturez 0,1 g d'éponge torréfiée avec 3 mL d'eau R. Filtrez. Le filtrat donne la réaction (a) des chlorures (2.3.1).
- B. Agitez 1 g d'éponge torréfiée avec 10 mL d'éthanol à 70 pour cent V/V R. Filtrez. Ajoutez à 1 mL de filtrat, 5 mL d'eau R, 0,1 mL de solution de *nitrite de sodium* R et 0,5 mL d'*acide sulfurique* R. Agitez avec 1 mL de *chloroforme* R. La phase chloroformique se colore en rose.

DOSAGE

Introduisez 1,000 g d'éponge torréfiée dans un creuset de nickel. Ajoutez quelques millilitres d'eau R et 3 g d'*hydroxyde de sodium* R. Agitez jusqu'à dissolution en chauffant légèrement puis évaporez. Calcinez d'abord avec précaution, puis chauffez plus fortement jusqu'à incinération complète, sans atteindre la température du rouge. L'opération nécessite environ une demi-heure. Laissez refroidir et reprenez le résidu par l'eau bouillante. Filtrez sur un filtre de verre fritté, lavez le creuset et le filtre avec de l'eau chaude de façon à obtenir un volume de 75 mL environ. Ajoutez au filtrat 0,5 mL d'une *solution de méthylorange* R à 0,1 g/L, neutralisez en ajoutant tout d'abord de l'*acide sulfurique* R dilué au quart, puis de l'*acide sulfurique dilué* R jusqu'à début du virage au rose et ajoutez 3 gouttes d'*acide sulfurique dilué* R. Ajoutez 15 mL d'eau R de *brome* R fraîchement préparée. Chassez le brome par un courant de vapeur d'eau pendant environ 7 min à partir du début de l'ébullition. Laissez refroidir. Ajoutez au liquide parfaitement limpide 1 g d'*iodure de potassium* R. Laissez en contact pendant environ 1 min puis titrez l'iode libéré par le *thiosulfate*

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

de sodium 0,1 M en présence de solution d'amidon R.

1 mL de thiosulfate de sodium 0,1 M correspond à 2,115 mg d'iode provenant de la drogue.

SOUCHE

La teinture mère de Spongia tosta est préparée à la teneur en éthanol de 65 pour cent V/V, à partir des squelettes torréfiés d'animaux du genre Euspongia, selon la technique de préparation des teintures mères d'origine animale (voir la monographie *Préparations homéopathiques (1038)* et la Précision complémentaire de l'Autorité française de Pharmacopée). Elle contient au minimum 0,015 pour cent m/m d'iode (A, 126,9).

CARACTÈRES

Aspect : liquide de couleur jaune ambré.

Odeur rappelant celle du bois brûlé.

IDENTIFICATION

- A. Examinée en lumière ultraviolette à 365 nm, la teinture mère présente une fluorescence bleu-vert.
- B. Ajoutez à 2 mL de teinture mère, quelques gouttes de solution de nitrate d'argent R1. Il se forme un précipité soluble dans l'ammoniaque R et insoluble dans l'acide nitrique dilué R (chlorures).
- C. Ajoutez à 1 mL de teinture mère, 1 mL de solution ammoniacale de nitrate d'argent R. Chauffez à ébullition. Il apparaît une coloration brune.
- D. Ajoutez à 1 mL de teinture mère, 5 mL d'eau R, 0,1 mL de solution de nitrite de sodium R et 0,5 mL d'acide sulfurique R. Agitez avec 10 mL de chloroforme R. La phase chloroformique se colore en rose.

ESSAI

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

Résidu sec (2.8.16) : au minimum 0,3 pour cent m/m.

Chromatographie. Opérez par chromatographie sur couche mince (2.2.27) en utilisant des plaques recouvertes de gel de silice G R.

Déposez sur une plaque, en bande de 10 mm, 30 µL de la teinture mère. Développez avec un mélange de 20 volumes d'acétone R, de 20 volumes d'isopropanol R et de 10 volumes d'ammoniaque concentrée R sur un parcours de 10 cm. Laissez sécher la plaque à l'air.

Examiné en lumière ultraviolette à 365 nm, le chromatogramme présente généralement une succession de bandes bleutées sur toute sa longueur.

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

Pulvériser sur le chromatogramme la *solution ammoniacale de nitrate d'argent R* puis chauffez la plaque à 100-105 °C pendant 20 min. Examiné à la lumière du jour, le chromatogramme présente une bande grise auréolée de violacé de R_f voisin de 0,40.

Placez un autre chromatogramme préparé dans les mêmes conditions dans une cuve saturée en vapeurs d'*acide chlorhydrique R* pendant 10 min. Pulvériser sur le chromatogramme la *solution d'amidon R*. Examiné à la lumière du jour, le chromatogramme présente une bande violacée de R_f voisin de 0,85.

DOSAGE

Introduisez 20,0 g de teinture mère dans un creuset de nickel. Evaporez à sec au bain-marie. Reprenez le résidu par quelques millilitres d'eau et ajoutez 3 g d'*hydroxyde de sodium R*. Agitez jusqu'à dissolution en chauffant légèrement puis évaporez. Calcinez d'abord avec précaution, puis chauffez plus fortement jusqu'à incinération complète, sans atteindre la température du rouge. L'opération nécessite environ une demi-heure. Laissez refroidir et reprenez le résidu par de l'eau bouillante. Filtrez sur un filtre de verre fritté, lavez le creuset et le filtre avec de l'eau chaude de façon à obtenir un volume de 75 mL environ. Ajoutez au filtrat 0,5 mL d'une *solution de méthylorange R* à 0,1 g/L, neutralisez en ajoutant tout d'abord de l'*acide sulfurique dilué R* jusqu'au début du virage au rose et ajoutez 3 gouttes d'*acide sulfurique dilué R*. Ajoutez 15 mL d'eau *R* de *brome R* fraîchement préparée. Chassez le brome par un courant de vapeur d'eau pendant environ 7 min à partir du début de l'ébullition. Laissez refroidir. Ajoutez au liquide parfaitement limpide 1 g d'*iodure de potassium R*. Laissez en contact pendant environ 1 min puis titrez l'iode libéré par le *thiosulfate de sodium 0,1 M* en présence de *solution d'amidon R*.

1 mL de *thiosulfate de sodium 0,1 M* correspond à 2,115 mg d'iode provenant de la teinture mère.

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