

**PHOSPHATE FERROSO-FERRIQUE
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

**FERRUM PHOSPHORICUM / FERROSO-FERRI PHOSPHAS
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

Ferroso-ferri phosphas ad praeparationes homeopathicas

DÉFINITION

Mélange de phosphate ferreux octahydraté ($\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2$; M_r 357,5; $8\text{H}_2\text{O}$), de phosphate ferrique (FePO_4 ; M_r 150,8; $x\text{H}_2\text{O}$) et de quelques oxydes de fer hydratés, obtenu par mélange goutte à goutte, sous agitation et atmosphère d'azote, en maintenant la température à 20°C, entre 1 partie de *sulfate ferreux heptahydraté (0083)* à 25 pour cent *m/m* dans l'eau R, et 3 parties de *phosphate disodique dodécahydraté (0118)* à 25 pour cent *m/m* dans l'eau R. Après décantation, et filtration sous vide, le précipité est lavé 3 fois et séché sous vide à 45 °C.

Teneur : 31,6 pour cent à 36,2 pour cent de fer (A_r 55,85) sous forme de fer ferreux (Fe^{2+}) et ferrique (Fe^{3+}) dont au minimum 16,0 pour cent de fer ferreux (Fe^{2+}).

CARACTÈRES

Aspect : poudre gris-bleu.

Solubilité : pratiquement insoluble dans l'eau et dans l'éthanol à 96 pour cent, soluble dans les acides dilués.

IDENTIFICATION

- A. La solution de phosphate ferroso-ferrique à 10 g/L dans l'*acide nitrique dilué R* donne la réaction (b) des phosphates (2.3.1). Utilisez 1 mL de *réactif molybdovanadique R* au lieu de 2 mL.
- B. La solution de phosphate ferroso-ferrique à 10 g/L dans l'*acide chlorhydrique dilué R* donne les réactions (a), (b) et (c) du fer (2.3.1).

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

ESSAI

Arsenic (2.4.2, Procédé A) : au maximum 4 ppm, déterminé sur 0,25 g de phosphate ferroso-ferrique.

Sulfates (2.4.13) : au maximum 300 ppm.

Dissolvez 0,5 g de phosphate ferroso-ferrique dans 2 mL d'*acide chlorhydrique R* et complétez à 15 mL avec de l'*eau R*.

DOSAGE

Fer ferrique Fe³⁺

Dans une fiole conique, dissolvez en chauffant 0,150 g de phosphate ferroso-ferrique dans 3 mL d'*acide chlorhydrique R1*. Laissez refroidir, puis ajoutez 10 mL d'*eau distillée R* et 2 g d'*iodure de potassium R*. Bouchez immédiatement la fiole et laissez reposer pendant 30 min à l'abri de la lumière. Ajoutez 100 mL d'*eau distillée R* et 1 mL d'une *solution d'amidon R2*. Titrez par le *thiosulfate de sodium 0,1 M*.

1 mL de *thiosulfate de sodium 0,1 M* correspond à 5,585 mg de fer ferrique (Fe³⁺).

Fer ferreux Fe²⁺

Dans une fiole conique, dissolvez 0,300 g de phosphate ferroso-ferrique dans 30 mL d'*acide sulfurique dilué R*. Chauffez à 50 °C et titrez par le *permanganate de potassium 0,02 M* en maintenant la température.

1 mL de *permanganate de potassium 0,02 M* correspond à 5,585 mg de fer ferreux (Fe²⁺).

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