

CALCIUM (OXYDE DE)

Calcii oxidum

CaO

 M_r 56,08

DEFINITION

Teneur : 97,0 pour cent à 101,0 pour cent de CaO (substance calcinée).

CARACTERES

Aspect : masse blanche ou poudre blanche ou sensiblement blanche.

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

IDENTIFICATION

- A. Dissolvez environ 0,2 g d'oxyde de calcium, en chauffant si nécessaire, dans 5 mL d'*acide chlorhydrique dilué R* et complétez à 10 mL avec de l'*eau R*. 0,2 mL de solution donne la réaction (b) du calcium (2.3.1).
- B. Humecté avec 0,5 mL d'*eau R*, 1 g d'oxyde de calcium réagit avec dégagement de chaleur.

ESSAI

Solution S. Prélevez 1,00 g du résidu obtenu dans l'essai de perte à la calcination et humectez avec 0,5 mL d'*eau distillée R*. Ajoutez 1 mL d'*eau distillée R* et transvasez la suspension par fractions successives, dans une fiole conique de 50 mL, à l'aide de 25 mL d'*acide nitrique dilué R*. Filtrez la solution et le résidu éventuel sur verre fritté (16) préalablement taré et lavez le résidu avec 4 fois 5 mL d'*eau distillée R*. Conservez le résidu pour la détermination de l'essai des silicates. Réunissez le filtrat et les eaux de lavage et complétez à 50,0 mL avec de l'*eau distillée R*.

Aspect de la solution. La solution S n'est pas plus fortement colorée que la solution témoin B₅ (2.2.2, Procédé I).

Chlorures (2.4.4) : au maximum 250 ppm.

Prélevez 10 mL de solution S et complétez à 15 mL avec de l'*eau R*. La solution satisfait à l'essai limite des chlorures.

Silicates : au maximum 20 mg.

Desséchez le résidu obtenu lors de la préparation de la solution S à l'étuve à 100-105 °C et pesez.

Sulfates (2.4.13) : au maximum 0,25 pour cent.

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

Prélevez 3 mL de solution S et complétez à 15 mL avec de l'*eau distillée R*. La solution satisfait à l'essai limite des sulfates.

Perte à la calcination : au maximum 9,0 pour cent, déterminé dans un creuset de platine à 600 °C sur 1,200 g d'oxyde de calcium.

DOSAGE

Prélevez 2,0 mL de solution S. Effectuez le dosage du calcium par complexométrie (2.5.11) en présence de 30 mg de *mélange composé au calcone-acide carboxylique R*.

1 mL d'*édétate de sodium 0,1 M* correspond à 5,608 mg de CaO.

CONSERVATION

En récipient étanche.

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