

**ACIERS
DOSAGE DU CALCIUM
(ABSORPTION ATOMIQUE)**

Page 1/4

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode concerne le dosage du calcium dans les aciers à des teneurs comprises entre 0 et 0,010 %. Si les teneurs dépassent 0,010 %, prévoir un étalonnage jusqu'à 0,040 % avec une solution-fille plus forte et une prise d'essai de 1 g par exemple.

2.PRINCIPE

Après mise en solution par attaque acide, l'échantillon tamponné au chlorure de strontium est nébulisé dans la flamme protoxyde d'azote acétylène d'un spectromètre d'absorption atomique.

3.REACTIFS

Tous les réactifs utilisés seront de pureté garantie.

3.1.EAU DISTILLEE OU BIDISTILLEE

3.2.ACIDE CHLORHYDRIQUE

d = 1,18.

3.3.ACIDE NITRIQUE

d = 1,40.

3.4.CARBONATE DE CALCIUM

3.5.CHLORURE DE STRONTIUM

$\text{Sr Cl}_2, 6\text{H}_2\text{O}$

Solution à 3,5 %.

3.6.FER PUR ELECTROLYTIQUE

3.7.SOLUTION-MERE DE CALCIUM

Peser 2,4972 g de carbonate de calcium préalablement séché 2 heures à 100 °C. Ajouter 30 ml d'acide chlorhydrique (3.2) puis compléter à 1000 ml.

1 ml --> 1 mg de Ca

3.8.SOLUTION-FILLE

Prélever 10 ml de la solution précédente (3.7) et ajuster à 500 ml à l'eau distillée.

1 ml --> 0,02 mg de Ca

4. APPAREILLAGE

4.1. MATERIEL COURANT DE LABORATOIRE

4.2. SPECTROMETRE D'ABSORPTION ATOMIQUE