

**INOCULANTS POUR FONTES
ANALYSE QUANTITATIVE MULTIELEMENTS
(TORCHE A PLASMA)**

Page 1/6

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet la description d'un mode opératoire permettant l'analyse multiéléments tels que l'aluminium, le baryum, le calcium, le cérium, le chrome, le lanthane, le magnésium, le manganèse, le molybdène, le titane, le vanadium et le zirconium dans les inoculants pour fontes (catalyseurs de germination).

2.PRINCIPE

Après mise en solution nitrique, fluorhydrique, on analyse les éléments par la torche à plasma.

3.APPAREILLAGE

3.1.TORCHE A PLASMA

3.2.BALANCE

au dixième de milligramme près.

3.3.BROYEUR MELANGEUR

3.4.BAIN DE SABLE

3.5.FOUR

pouvant être maintenu à $1100\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$.

3.6.CAPSULE EN PLATINE

3.7.BECHER EN POLYTETRAFLUORETHYLENE

de 200 ml.

3.8.BECHER

de 250 et 400 ml.

3.9.FIOLES JAUGEES

de 100, 250 et 1000 ml.

3.10.PIPETTES DE PRECISION

graduées de 1 - 5 - 10 et 20 ml.

3.11.MATERIEL COURANT DE LABORATOIRE

4. REACTIFS

Tous les réactifs doivent être de qualité pour analyses.

4.1. EAU DEMINERALISEE

4.2. ACIDE NITRIQUE

(HNO₃), d = 1,40.

4.3. SOLUTION D'ACIDE NITRIQUE

Acide nitrique (4.2) dilué à 20 % en volume avec de l'eau (4.1).

4.4. ACIDE FLUORHYDRIQUE

(HF), d = 1,13.

4.5. ACIDE SULFURIQUE

(H₂SO₄), d = 1,84.

4.6. ACIDE CHLORHYDRIQUE

(HCl), d = 1,19.

4.7. SOLUTION D'ACIDE CHLORHYDRIQUE

Acide chlorhydrique (4.6) dilué à 50 % en volume avec de l'eau (4.1).

4.8. SODIUM CARBONATE

(Na₂CO₃).

4.9. FER PUR EN POUDRE

(Fe).

4.10. SOLUTION ETALON D'ALUMINIUM

(Al) à 1 mg/ml.

Utiliser de préférence la solution étalon "Titrisol" de MERCK, référence 9967.

4.11. SOLUTION ETALON DE BARYUM

(Ba) à 1 mg/ml.

Utiliser de préférence la solution étalon "Titrisol" de MERCK, référence 9968.

4.12. SOLUTION ETALON DE CALCIUM

(Ca) à 1 mg/ml.

Utiliser de préférence la solution étalon "Titrisol" de MERCK, référence 9943.

4.13. SOLUTION ETALON DE CERIUM

(Ce) à 1 mg/ml.

Utiliser de préférence la solution étalon JOHNSON MATTHEY.

4.14. SOLUTION ETALON DE CHROME

(Cr) à 1 mg/ml.

Utiliser de préférence la solution étalon "Titrisol" de MERCK, référence 9948.