

**GRILLES DE BATTERIES
ANALYSE QUANTITATIVE MULTIELEMENTS
(ABSORPTION ATOMIQUE)**

Page 1/8

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet l'analyse quantitative multiéléments tels que l'aluminium, l'antimoine, l'arsenic, le bismuth, le calcium, le chrome, le cobalt, le cuivre, l'étain, le fer, le manganèse, le nickel et le zinc contenus dans les grilles positives et négatives, usagées ou non, des batteries.

2. PRINCIPE

Après avoir enlevé la pâte de plomb (désempatage) des grilles, dissolution de l'alliage de plomb par un mélange d'acide nitrique et tartrique, la solution obtenue est analysée par absorption atomique.

3. APPAREILLAGE

3.1. SPECTROMETRE D'ABSORPTION ATOMIQUE

3.2. BALANCE

Au dixième de milligramme près.

3.3. CRISTALLISOIR DE 1000 MILLILITRES

3.4. BAINS DE SABLE

3.5. BECHERS DE 250 MILLILITRES EN PYREX

3.6. FIOLES JAUGEES

De 20 ml, 100 ml, 250 ml et 1000 ml en Pyrex.

3.7. BROSSE METALLIQUE

3.8. VERRES DE MONTRE

4. REACTIFS

Tous les réactifs doivent être de qualité pour analyses.

4.1. EAU DEMINERALISEE**4.2. ACIDE ACETIQUE**

$C_2H_4O_2$, de PROLABO, référence 20 104.298.

4.3. ACIDE NITRIQUE

HNO_3 , de MERCK, référence 441.1000.

4.4. ACIDE TARTRIQUE

$C_4H_6O_6$, de PROLABO, référence 20 718.290.

4.5. HYDRAZINE HYDRATE

H_6N_2O , de MERCK, référence 804608.

4.6. D(-)-MANNITOL

$C_6H_{14}O_6$, de PROLABO, référence 25 314.264.

4.7. ETHANOL

C_2H_6O , de PROLABO, référence 20 823.293.

4.8. PLOMB (II) NITRATE

$Pb(NO_3)_2$, de MERCK, référence 7398.1000.

4.9. SOLUTION ETALON D'ALUMINIUM

Al, à 1 milligramme par millilitre.

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

4.10. SOLUTION ETALON D'ANTIMOINE

Sb, à 1 milligramme par millilitre.

Utiliser de préférence la solution étalon "Titrisol" de MERCK, référence 9920.

4.11. SOLUTION ETALON D'ARSENIC

As, à 1 milligramme par millilitre.

Utiliser de préférence la solution étalon "Titrisol" de MERCK, référence 9939.

4.12. SOLUTION ETALON DE BISMUTH

Bi, à 1 milligramme par millilitre.

Utiliser de préférence la solution étalon "Titrisol" de MERCK, référence 9898.

4.13. SOLUTION ETALON DE CALCIUM

Ca, à 1 milligramme par millilitre.

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

4.14. SOLUTION ETALON DE CHROME

Cr, à 1 milligramme par millilitre.

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

4.15. SOLUTION ETALON DE COBALT

Co, à 1 milligramme par millilitre.

Utiliser de préférence la solution étalon "Titrisol" de MERCK, référence 9986.