

BAINS DE CATAPHORESE DOSAGE DE L'ETAIN (ABSORPTION ATOMIQUE)

Page 1/3

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet la description du mode opératoire permettant le dosage de l'étain dans les bains de cataphorèse.

2.PRINCIPE

Mise en solution de l'étain dans l'acide acétique et dosage par absorption atomique.

3.APPAREILLAGE

3.1.REFRIGERANT A REFLUX

avec embout rodé.

3.2.ERLENMEYER

de 500 ml avec col rodé.

3.3.APPAREIL D'ABSORPTION ATOMIQUE

3.4.PAPIER FILTRE WHATMAN REFERENCE 41

3.5.MATERIEL COURANT DE LABORATOIRE

4.REACTIFS

Tous les réactifs doivent être de qualité pour analyses.

4.1.ACIDE ACETIQUE

100 % : d = 1,05.

4.2.SOLUTION D'ETAIN

à 1 mg/ml (peut être élaborée par exemple à partir d'une solution TITRISOL de MERCK).

5.MODE OPERATOIRE

- Peser 2 grammes de bain bien homogénéisé dans un petit bécher.
- Puis transvaser dans l'erlenmeyer (3.2).
- Rincer avec 10 millilitres d'acide (4.1) pour bien récupérer tout le prélèvement.
- Compléter à 70 millilitres d'acide (4.1) dans l'erlenmeyer (3.2).

- Positionner le réfrigérant et faire chauffer à douce ébullition le bain plus l'acide acétique (4.1) pendant 3 heures.
- Après ce temps, filtrer sur papier filtre (3.4) imbibé d'acide acétique (4.1).
- Rincer le filtre avec l'acide acétique (4.1).
- Amener la solution filtrée à 100 ml en fiole jaugée avec l'acide acétique (4.1).

6.DOSAGE

Passer cette dernière solution en absorption atomique :

- flamme : acétylène - protoxyde d'azote,
- longueur d'onde : 224,6 nm.

7.ETALONNAGE

- Mettre successivement dans cinq fioles jaugées de 100 ml : 0 mg - 1 mg - 2 mg et 4 mg d'étain.
- Amener à 100 ml avec l'acide (4.1).
- Passer les solutions en absorption atomique comme ci-dessus.

8.EXPRESSION DES RESULTATS

Calculer la teneur en étain du bain en se référant à la droite d'étalonnage établie.

9.PROCES-VERBAL D'ESSAI

Outre les résultats obtenus, le procès-verbal d'essai doit indiquer :

- la référence à la présente méthode,
- la référence du bain,
- les détails opératoires non prévus dans la méthode ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur les résultats.