

Applications et secteurs d'activité

Eau potable, eaux usées hautement purifiées, eau de mer.

Références

West, T. S., DSC, Ph. D., Complexométrie avec EDTA et réactifs apparentés, 3e éd., pp. 46, 164 (1969).

Chimie

Cette méthode utilise la chimie titrimétrique de l'éthylèneglycol-bis(2-aminoéthyléther) - ,N,N1,N1-acide tétraacétique (EGTA). Les résultats sont exprimés en ppm (mg/L) et en carbonate de calcium (CaCO₃).

Systemes d'analyse disponibles

Titrimétrie : Titrets®

Conditions de stockage

Les produits doivent être conservés à l'abri de la lumière et à température ambiante.

Durée de conservation

Kit Titrets® : 1 an

Informations sur les interférences

- Le zinc, le cuivre, le nickel, le cobalt et le mercure provoquent un biais positif (élevé).
- Magnésium : Le réactif EGTA est tamponné à pH 10 avec du borate de sodium. Le magnésium soluble n'interfère pas dans cette plage de pH tant que le rapport calcium Mg:Ca ne dépasse pas 10. Dans le cas contraire, la lecture du magnésium peut être positive.
- Le strontium provoque un biais positif. Les autres métaux alcalino-terreux ne devraient pas interférer.
- pH : La méthode de test a été validée avec un échantillon à pH = 2.

Remarque : L'A-1700 agit comme indicateur de pH ; à pH 5-7,5, il devient orange et à pH 2, violet.

- EDTA : interfère à des concentrations supérieures à 10 ppm.

L'interférence négative augmente avec la concentration d'EDTA.

Interprétation des résultats

À la fin du titrage, la couleur de la solution dans l'ampoule test passe de l'orange au bleu vif. Si l'ampoule Titret® est remplie d'échantillon mais que la couleur de la solution reste orange (c'est-à-dire ne vire pas au bleu vif), la concentration en dureté (calcium) est inférieure à la plage de test. Si la solution dans l'ampoule vire au bleu vif dès l'introduction de la première petite dose d'échantillon, la concentration en dureté (calcium) est supérieure à la plage de test.

Déclaration de précision

Les déclarations de précision sont basées sur des tests en laboratoire réalisés dans des conditions idéales avec des étalons de concentration connue préparés dans de l'eau déionisée.

En raison de la nature non linéaire de l'échelle de test, la précision de ces tests varie selon la position du résultat sur l'échelle. À deux fois la concentration minimale pour une gamme de kits donnée, la précision est de $\pm 10\%$ d'erreur.

K-1705 : + 10 ppm à 100 ppm

Informations de sécurité

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles sur demande et sur www.sdsfetch.com. Lire la FDS avant d'utiliser ces produits.

Briser l'embout d'une ampoule à l'air libre sans valve peut provoquer l'éclatement de l'ampoule en verre. Porter des lunettes de sécurité et des gants de protection.



SIMPLICITY IN WATER ANALYSIS

