

Applications et secteurs d'activité

Eau potable, eaux de surface, eaux salées

Références

Méthodes standard de l'APHA, 23e éd., Méthode 2340 C - 1997.

Méthodes de l'USEPA pour l'analyse chimique de l'eau et des déchets, Méthode 130.2 (1983).

Selon l'USGS, les recommandations générales de classification des eaux sont les suivantes :

- 0 à 60 mg/L (milligrammes par litre) de carbonate de calcium est considérée comme douce ;
- 61 à 120 mg/L est considérée comme moyennement dure ;
- 121 à 180 mg/L est considérée comme dure ;
- plus de 180 mg/L est considérée comme très dure.

Chimie

En solution alcaline, l'acide éthylène-diamine-tétra-acétique (EDTA) forme un complexe soluble chélaté avec les ions calcium et magnésium. La calmagite, l'indicateur de point final, présente une couleur rouge en présence d'un excès de calcium et de magnésium, et une couleur bleue en présence de calcium et de magnésium complexés. Les résultats sont exprimés en ppm (mg/L) de carbonate de calcium (CaCO₃). Pour convertir les résultats de test de ppm en grains par gallon, divisez par 17,16.

Systèmes d'analyse disponibles

Titrimétrie : Titrets®

Conditions de conservation

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

Durée de conservation

Kit Titrets® : au moins 1 an

Informations sur les interférences

• Le polyphosphate et divers ions métalliques, notamment l'aluminium, le baryum, le cadmium, le chrome, le cobalt, le cuivre, le fer, le plomb, le

manganèse (Mn⁺²), le nickel, le strontium et le zinc, peuvent interférer en provoquant une décoloration ou une imprécision des points finaux, ou en provoquant un résultat faussement positif.

- Les matières organiques en suspension ou colloïdales peuvent interférer avec le point final.
- Le titrage doit être effectué sans hésitation afin de minimiser la tendance à la précipitation du carbonate de calcium.
- L'analyse doit être effectuée à température ambiante ou à une température proche de la température ambiante, car le changement de couleur au point final devient extrêmement lent à l'approche du point de congélation et l'indicateur peut se décomposer dans l'eau chaude.

Interprétation des résultats

Au point final de ce titrage, la couleur de la solution dans l'ampoule de test passe du bleu au rose. Si l'ampoule est remplie d'échantillon, mais que la couleur de la solution reste bleue, la concentration de dureté totale est inférieure à la plage de test. Si la solution dans l'ampoule vire au rose immédiatement après l'introduction de la première petite dose d'échantillon, la concentration de dureté totale 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 l'emplacement du résultat sur l'échelle. À deux fois la concentration minimale pour une gamme de kits donnée, la précision est de ± 10 % d'erreur.

K-4502 : + 0,4 ppm à 4 ppm

K-4520 : + 4 ppm à 40 ppm

K-4585 : + 20 ppm à 200 ppm



SIMPLICITY IN WATER ANALYSIS



Informations de sécurité

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles sur demande et sur www.sdsfetch.com.

Veillez 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

AUXILAB

Material de laboratorio
Laboratory supplies



☎ 01 76 43 43 00

✉ Rogosampaic@rogosampaic.com

🌐 www.rogosampaic.com