

Applications et secteurs d'activité

Eaux potables et de surface, eau de mer, eaux usées domestiques et industrielles

Références

Méthodes standard de l'APHA, 15e éd., Méthode 426 C (1980)

Méthodes de l'EPA pour l'analyse chimique de l'eau et des déchets, Méthode 375.4 (1983)

ASTM D 516-07, Ion sulfate dans l'eau

Chimie

L'ion sulfate réagit avec le chlorure de baryum en solution acide pour former une suspension de cristaux de sulfate de baryum de taille uniforme.

La turbidité résultante est proportionnelle à la concentration en sulfate de l'échantillon. Les résultats sont exprimés en ppm (mg/L) de SO₄.

Systèmes d'analyse disponibles

Colorimétrie instrumentale : Vacu-vials®

Conditions de stockage

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

Durée de conservation

Conservé à l'abri de la lumière et à température ambiante :

Kit Vacu-vials® : au moins 1 an

Informations sur les interférences

- La couleur et les matières en suspension interfèrent avec la mesure photométrique. Une préfiltration de l'échantillon avant l'analyse peut être nécessaire pour minimiser ces interférences. La filtration peut ne pas éliminer toute la turbidité ; par conséquent, un blanc d'échantillon, exempt de chlorure de baryum, peut être préparé.
- Pour minimiser les interférences dues à des concentrations de carbonate allant jusqu'à 2 000 ppm et à d'autres formes d'alcalinité, une solution

acidifiante est ajoutée à l'échantillon avant l'analyse.

- La silice jusqu'à 1 000 mg/L n'interfère pas.
- Le chlorure à des concentrations supérieures à 5 000 ppm peut entraîner des résultats d'analyse faibles. Cependant, le kit de test peut être utilisé pour analyser l'eau de mer, car les niveaux de sulfate dans l'eau de mer nécessitent généralement une dilution importante avant l'analyse, et la concentration en chlorure résultante dans l'échantillon dilué n'est pas suffisante pour provoquer des interférences.
- Les échantillons contenant des quantités appréciables de matières organiques, de polymères ou d'aluminium peuvent ne pas précipiter le sulfate de baryum de manière satisfaisante.
- Les polyphosphates et certains phosphonates, même à faibles concentrations, inhibent la formation de sulfate de baryum, ce qui entraîne des résultats d'analyse faibles.

Déclaration de précision

La capacité des différentes plateformes d'instruments à mesurer la turbidité varie considérablement. Cette méthode étant une détermination turbidimétrique, l'équation d'étalonnage fournie avec le kit de test pour une utilisation avec des spectrophotomètres doit être utilisée à titre de référence uniquement. Il est fortement recommandé d'utiliser des étalons de sulfate pour valider l'étalonnage fourni ou générer un étalonnage spécifique à l'instrument.

Les affirmations 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.

Précision avec V-2000 et V-3000 :

≤ 7,5 ppm à 0 ppm

± 7,5 ppm à 25,0 ppm



SIMPLICITY IN WATER ANALYSIS



± 15,0 ppm à 50,0 ppm

± 15,0 ppm à 75,0 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 plutôt qu'à l'eau 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



ROGO-SAMPAIC
matériel de laboratoire

01 76 43 43 00

Rogosampaic@rogosampaic.com

www.rogosampaic.com