

Applications et secteurs d'activité

Eaux de surface et souterraines, systèmes de traitement des eaux municipales

Conforme aux essais sur le terrain et aux applications de contrôle et de routine.

Références

Méthodes standard APHA, 23e éd., Méthode 4500-CO₂ C - 2004

ASTM D 513-82, Dioxyde de carbone total et dissous dans l'eau, Méthode d'essai E.

Chimie

Le dioxyde de carbone (CO₂) libre réagit avec l'hydroxyde de sodium pour former du bicarbonate de sodium. L'échantillon est titré jusqu'à un point final de phénolphthaléine. Les résultats sont exprimés en ppm (mg/L) de CO₂.

Systèmes 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

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

Kits Titrets® : au moins 1 an

Informations sur les interférences

- Lorsque le test est correctement réalisé, cette méthode fournit une approximation de la concentration en dioxyde de carbone libre (dissous) d'un échantillon d'eau.
- L'analyse de l'échantillon doit être effectuée au moment du prélèvement afin d'éviter toute modification de la concentration en CO₂.
- Les cations et les anions qui perturbent l'équilibre CO₂-carbonate normal interfèrent.
- Toute source d'acidité autre que le dioxyde de carbone entraînera un résultat faussement positif.

- Des erreurs positives peuvent être causées par des bases faibles (par exemple, l'ammoniac, les amines) et par des sels d'acides faibles et de bases fortes (par exemple, les nitrites, les phosphates, les silicates, les borates). Ces substances ne doivent pas dépasser 5 % de la concentration en CO₂.

- Le sulfure entraînera un biais de faux positif. Une correction peut être appliquée aux résultats du test si la concentration en sulfure est connue.

Contactez tech@aquaphoenixsci.com pour plus de détails.

- Les ions métalliques qui précipitent en solution alcaline (par exemple, l'aluminium, le chrome, le cuivre et le fer) peuvent entraîner un résultat faussement positif.

- Le fer ferreux ne doit pas dépasser 1 ppm.

- Cette composition chimique n'est pas adaptée à l'analyse d'échantillons contenant des résidus miniers acides ou des effluents d'échangeurs de cations régénérés à l'acide.

- Une concentration élevée en sels totaux dissous, notamment une alcalinité élevée, généralement présente dans l'eau de mer, entraînera un biais négatif.

Interprétation des résultats

À la fin de ce titrage, la couleur de la solution dans l'ampoule de test passe du rose à l'incolore. Si l'ampoule est remplie d'échantillon, mais que la solution reste rose (c'est-à-dire qu'elle ne devient pas incolore), la concentration en dioxyde de carbone de l'échantillon est inférieure à la plage de test. Si la solution dans l'ampoule devient incolore dès l'introduction de la première petite dose d'échantillon, la concentration en CO₂ est supérieure à la plage de test. Si l'échantillon devient rose dès l'ajout de la solution indicatrice (« Activateur ») (avant son introduction dans l'ampoule de test), le pH de l'échantillon est supérieur à 8,3, ce qui indique l'absence de dioxyde de carbone.



SIMPLICITY IN WATER ANALYSIS

AUXILAB
Material de laboratorio
Laboratory supplies

RS ROGO-SAMPAIC
FRANCE matériel de laboratoire

01 76 43 43 00

Rogosampaic@rogosampaic.com

www.rogosampaic.com

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.

K-1910 : ± 6 ppm à 20 ppm

K-1920 : ± 20 ppm à 200 ppm

K-1925 : ± 50 ppm à 500 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

AUXILAB

Material de laboratorio
Laboratory supplies



ROGO-SAMPAIC

matériel de laboratoire

01 76 43 43 00

Rogosampaic@rogosampaic.com

www.rogosampaic.com