

Applications et secteurs d'activité

Eau potable, eaux de surface propres, effluents d'eaux usées nitrifiées de bonne qualité, eau de mer.

Références

Méthodes standard APHA, 18e éd., Méthode 4500-NH₃ C - 1988

ASTM D 1426-08, Azote ammoniacal dans l'eau, Méthode d'essai A

Chimie

Dans une solution fortement alcaline, l'ammoniac réagit avec le réactif de Nessler (K₂HgI₄) pour produire un complexe jaune directement proportionnel à la concentration d'ammoniac. Les résultats sont exprimés en ppm (mg/L) d'azote ammoniacal (NH₃-N).

Conditions de conservation

Les produits doivent être conservés à l'abri de la lumière et à température ambiante. Les ampoules Vacu-vial® peuvent être conservées au réfrigérateur pour prolonger leur durée de conservation.

Durée de conservation

K-1513 : 15 mois à compter de la date de fabrication

K-1533 : 18 mois à compter de la date de fabrication

Systèmes d'analyse disponibles

Colorimétrie instrumentale : Vacu-vials®

Informations sur les interférences

- Ce produit chimique mesure l'ammoniac soluble (NH₃, NH₄⁺), mais pas l'ammoniac lié aux grosses molécules organiques.
- Les chloramines, formées par la réaction de l'ammoniac avec le chlore libre, peuvent interférer positivement avec ces tests, mais ne sont pas mesurées quantitativement. Les chloramines continueront à se colorer avec le test au-delà du temps de coloration spécifié dans les instructions du kit.

- Le chlore libre résiduel peut interférer avec cette chimie en donnant des résultats faibles ou en formant un précipité noir.
- Des concentrations élevées de calcium et de magnésium peuvent provoquer la précipitation du réactif. Cette interférence est minimisée par l'ajout de la solution stabilisante A-1500 à l'échantillon. L'ajout de solution stabilisante supplémentaire (A-1503) permet l'analyse de l'eau de mer naturelle et de certaines eaux de mer synthétiques.
- Certains échantillons d'eau peuvent nécessiter une distillation préliminaire pour éliminer les interférences. Si la distillation n'est pas envisageable, la dilution de l'échantillon avant l'analyse peut contribuer à minimiser de nombreuses interférences.
- L'hydrazine à faible concentration provoque une légère interférence positive, et à concentration plus élevée, un précipité orange ou jaune.
- La glycine à plus de 1 000 ppm provoque une interférence négative.
- La morpholine jusqu'à au moins 10 ppm n'interfère pas.
- La monoéthanolamine jusqu'à au moins 30 ppm n'interfère pas.
- La MDEA à plus de 100 ppm provoque la précipitation du réactif.
- Le DEHA jusqu'à 3 ppm n'interfère pas.
- Les alcools n'interfèrent généralement pas. Plus précisément, le méthanol jusqu'à au moins 1 % n'interfère pas.
- Les aldéhydes et les cétones peuvent provoquer une interférence positive.
- Le fer provoque une interférence faussement positive.
- Le cuivre jusqu'à au moins 3 ppm n'interfère pas.
- Le sulfure est une interférence positive et peut entraîner des résultats de test anormaux.
- Le chlorure à des concentrations allant jusqu'à environ 2 % n'interfère pas.



SIMPLICITY IN WATER ANALYSIS



- Le carbohydrazide interfère positivement et peut provoquer une coloration anormale et un trouble dans l'ampoule de test.
- Les nitrites jusqu'à environ 200 ppm, car le $\text{NO}_2\text{-N}$, n'interfèrent pas.
- L'alcalinité sous forme de bicarbonate ou de carbonate est tolérée jusqu'à 1 500 ppm de CaCO_3 , et sous forme d'hydroxyde jusqu'à 10 000 ppm de CaCO_3 .
- Les échantillons dont le pH est supérieur à 1,5 sont bien tolérés. Les résultats obtenus avec des échantillons à pH inférieur seront biaisés à la baisse.
- La couleur ou la turbidité de l'échantillon peut rendre difficile la comparaison des couleurs lors des tests colorimétriques visuels et entraîner un résultat faussement positif lors des tests colorimétriques instrumentaux.

Le pack d'accessoires de mise à zéro des échantillons de CHEMetrics peut être utilisé pour corriger les erreurs potentielles lors des analyses instrumentales.

Eau de mer

- L'eau de mer nécessite l'achat de l'ammoniac contenu dans le pack d'accessoires pour eau de mer A-1503. Ce dernier contient l'activateur S-1502 et le stabilisateur S-1504 en remplacement du S-1500.

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.

Kit Vacu-vials® K-1513 (plage de 0 à 10,00 ppm) :

≤ 0,15 ppm à 0 ppm

± 0,15 ppm à 0,50 ppm

± 0,50 ppm à 2,50 ppm

± 0,75 ppm à 7,50 ppm

K-1513 (plage de 0 à 150 ppm)

≤ 2 ppm à 0 ppm

± 2 ppm à 8 ppm

± 8 ppm à 38 ppm

± 11 ppm à 112 ppm

Kit Vacu-vials® K-1533 (0 à 20,0 ppm) :

≤ 0,5 ppm à 0 ppm

± 0,3 ppm à 1,0 ppm

± 1,0 ppm à 5,0 ppm

± 2,2 ppm à 15,0 ppm

Informations de sécurité

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

Briser l'extrémité d'une ampoule à l'air libre plutôt qu'à l'eau peut provoquer l'éclatement de l'ampoule en verre. Portez des lunettes de sécurité et des gants de protection.

Ces produits contiennent du mercure et doivent être éliminés conformément à la législation locale, provinciale et fédérale.



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