

## Applications et secteurs d'activité

Eau potable, eaux de surface propres, eaux usées, eaux pluviales

NE s'applique pas à l'analyse de l'eau de mer.

## Références

Krom, Michael D., Détermination spectrophotométrique de l'ammoniac : étude d'une réduction de Berthelot modifiée utilisant le salicylate et le dichloroisocyanurate, The Analyst, V105, pp. 305-316 (1980).

## Chimie

L'ammoniac libre réagit avec l'hypochlorite pour former de la monochloramine. La monochloramine réagit avec l'alcool hydroxybenzylque (HBA), en présence de nitroferrocyanure de sodium, pour former un complexe vert. Cette méthode mesure la somme de l'ammoniac libre et de la monochloramine. Les résultats sont exprimés en ppm (mg/L) d'azote ammoniacal (NH<sub>3</sub>-N). Pour convertir les résultats en ppm d'ammoniac (NH<sub>3</sub>), multiplier par 1,22.

Pour différencier la monochloramine de l'ammoniac libre :

1. Déterminer la concentration en monochloramine + ammoniac libre (en ppm NH<sub>3</sub>-N) : Analyser l'échantillon conformément aux instructions du kit.
2. Déterminer la concentration en monochloramine (en ppm NH<sub>3</sub>-N) : Analyser l'échantillon sans ajouter la solution d'activation A 1406 (hypochlorite).

Remarque : Pour convertir les résultats de ppm NH<sub>3</sub>-N en ppm de monochloramine sous forme de chlore (NH<sub>2</sub>Cl-Cl<sub>2</sub>), multiplier par 5.

3. Déterminer la concentration en ammoniac libre (en ppm NH<sub>3</sub>-N) : Soustraire le résultat obtenu à l'étape 2 (en ppm NH<sub>3</sub>-N) du résultat obtenu à l'étape 1.

## Systèmes d'analyse disponibles

Colorimétrie visuelle : CHEMets®, HR CHEMets®

Colorimétrie instrumentale : Vacu-vials®

## Conditions de conservation

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

## Durée de conservation

Colorimétrie visuelle :

Recharges CHEMets®, comparateurs de couleurs, solution stabilisatrice, solution catalytique : au moins 1 an

Solution activatrice : au moins 8 mois

Colorimétrie instrumentale :

Kit Vacu-vials® : au moins 8 mois

## Informations sur les interférences

Les tolérances de concentration indiquées ci-dessous s'appliquent aux échantillons non dilués analysés avec les kits CHEMets® et Vacu-vials®.

L'ammoniac lui-même, à des niveaux significativement supérieurs à la plage de test, peut entraîner des résultats faussement bas ou des couleurs anormales. Les échantillons suspectés de contenir de l'ammoniac à plus de 25 fois la plage de test doivent être dilués avant analyse.

- Une concentration de nitrites allant jusqu'à au moins 50 ppm sous forme de N peut être tolérée. Un biais négatif peut se produire à des concentrations de nitrites plus élevées.
- Le calcium peut être toléré jusqu'à 1 000 ppm (CaCO<sub>3</sub>).

Des concentrations de calcium plus élevées peuvent entraîner des résultats faussement positifs.

- Le magnésium peut être toléré jusqu'à 400 ppm (CaCO<sub>3</sub> n'interfère pas). À des concentrations plus élevées, le magnésium peut entraîner des résultats faussement positifs.

- Une alcalinité peut être tolérée jusqu'à environ 400 ppm (CaCO<sub>3</sub> n'interfère pas). Une alcalinité plus élevée peut entraîner des résultats faussement négatifs.



SIMPLICITY IN WATER ANALYSIS



- Le sulfure peut être toléré jusqu'à 5 ppm (Sulfure).
- Le fer ferreux peut être toléré jusqu'à 20 ppm (Fer).
- La monoéthanolamine (MEA) interfère positivement, bien qu'elle puisse être tolérée jusqu'à environ 1 ppm. L'interférence est plus prononcée à des concentrations d'ammoniac plus faibles.
- Des pH d'échantillon compris entre 3 et 11 peuvent être tolérés ; des pH hors de cette plage peuvent entraîner des résultats faussement négatifs.
- Une concentration de DEHA supérieure à 30 ppm peut provoquer une interférence négative.
- Une concentration de carbohydrazide supérieure à 20 ppm peut provoquer une interférence négative.
- Ces kits de test ne conviennent pas à l'analyse de l'eau de mer.
- La couleur ou la turbidité de l'échantillon peuvent 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.

### 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.

Kits CHEMets® : ± 1 incrément de standard de couleur

Kit Vacu-vials®, plage de 0 à 3,00 ppm :

≤ 0,10 ppm à 0 ppm (≤ 0,06 ppm avec A-2024 SAM)

± 0,06 ppm à 0,20 ppm

± 0,15 ppm à 0,75 ppm

± 0,23 ppm à 2,25 ppm

Kit Vacu-vials®, plage de 0 à 60,0 ppm :

≤ 2,0 ppm à 0 ppm (≤ 1,2 ppm avec A-2024 SAM)

± 1,2 ppm à 4,0 ppm

± 3,0 ppm à 15,0 ppm

± 4,5 ppm à 45,0 ppm

### Informations de sécurité

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles sur demande et à l'adresse [www.sdsfetch.com](http://www.sdsfetch.com).

Lire la FDS avant d'utiliser ces produits.

Casser l'extrémité 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

RS ROGO-SAMPAIC  
FRANCE matériel de laboratoire

01 76 43 43 00

Rogosampaic@rogosampaic.com

www.rogosampaic.com