

Kit d'analyse de la concentration en ammoniac Vacu-vials®

K-1523 : 0 – 14.0 ppm N (Programme # 16)

Réglage des instruments

Pour utiliser un photomètre CHEMetrics, appliquer les **procédures de réglage et de mesure** du manuel d'utilisation. Pour utiliser un spectrophotomètre, régler la longueur d'onde sur 430 nm. Une ampoule de RÉINITIALISATION scellée est fournie dans ce kit pour la réinitialisation lorsque l'échantillon est incolore et non trouble. Pour une meilleure précision avec des échantillons colorés ou troubles, le kit d'accessoires de réinitialisation des échantillons, cat. no A-0504 est recommandé. À l'aide du bécher à échantillon, casser la pointe de l'ampoule A-0504 dans l'échantillon comme indiqué sur la figure 3 ci-dessous. Retourner l'ampoule pour mélanger. Sécher l'ampoule et l'utiliser à la place de l'ampoule de RÉINITIALISATION fournie pour réinitialiser l'instrument.

Informations relatives à la sécurité

Lire la fiche de données de sécurité (disponible sur le site www.chemetrics.com) avant de réaliser la présente procédure d'analyse. Porter des lunettes et des gants de protection.

Procédure d'analyse de l'eau douce

1. Verser 25 ml de l'échantillon à tester dans le bécher à échantillons (fig. 1).
2. Ajouter 2 gouttes de solution de stabilisation A-1500 (fig. 2). Agiter pour bien mélanger le contenu du bécher.
3. Plonger l'ampoule Vacu-vial®, pointe vers le bas, dans le bécher à échantillons. Casser la pointe de l'ampoule. L'ampoule se remplit alors d'échantillon et une bulle d'air destinée à permettre le mélange de ce dernier se forme (fig. 3).
4. Pour mélanger le contenu de l'ampoule, retourner cette dernière plusieurs fois, en déplaçant la bulle d'air d'une extrémité à l'autre.
5. Essuyer l'ampoule. Lire le résultat de test **2 minutes** après avoir cassé la pointe.
6. Insérer l'ampoule Vacu-vial® dans le photomètre, extrémité plate en premier, puis procéder à la mesure de la concentration en azote ammoniacal (NH₃-N) en ppm (mg/l).

REMARQUE : avec un spectrophotomètre non pré-étalonné pour les produits CHEMetrics, utiliser l'**équation ci-dessous** ou l'outil **Concentration Calculator** (Calculateur de concentration) disponible sous l'onglet Support du site www.chemetrics.com.

$$\text{ppm} = 16,39 (\text{abs.}) - 0,50$$

Procédure d'analyse de l'eau de mer

Avis de changement de produit : Les composants suivants ne sont plus inclus dans ce kit : A-1501 Solution stabilisatrice et seringue de 1 ml, n° de catalogue A-0027. Ces accessoires sont vendus séparément pour être utilisés dans les tests d'eau de mer.

1. Ajouter 1 ml de solution de stabilisation A-1501 dans le bécher d'échantillon vide.
2. Verser 25 ml de l'échantillon d'eau de mer à tester dans le bécher à échantillons (fig. 1).
3. Réaliser la procédure d'analyse décrite ci-dessus, en commençant à l'étape 3.

Méthode d'analyse

Le kit d'analyse de la concentration en ammoniac Vacu-vials®¹ repose sur le traitement direct par le réactif de Nessler.^{2,3} Dans une solution fortement alcaline, l'ammoniac réagit avec le réactif de Nessler (K₂HgI₄) pour produire un complexe chimique d'une couleur jaune dont l'intensité est directement proportionnelle à la concentration en ammoniac.

Cette méthode s'applique à l'eau potable, aux eaux de surface propres, aux effluents des eaux usées nitrifiées de bonne qualité, ainsi qu'à l'eau de mer. Les autres types d'échantillons peuvent nécessiter une étape de distillation préliminaire. Les cétonogènes, les alcools et les aldéhydes peuvent générer des résultats d'analyse de couleur atypique. La glycine et l'hydrazine produiront des résultats d'analyse élevés. Les amines aromatiques et aliphatiques, le fer, le sulfure, le calcium et le magnésium peuvent provoquer une turbidité.

1. Vacu-vials est une marque déposée de la société CHEMetrics, LLC - Brevet américain n° 3,634,038

2. Méthodes APHA standards, 18^e éd., Méthode 4500-NH₃ C - 1988

3. ASTM D 1426 - 08, Concentration en azote ammoniacal dans l'eau, Méthode d'analyse A



www.chemetrics.com
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 États-Unis

E-mail : orders@chemetrics.com

Janvier 2023, Rév. 28

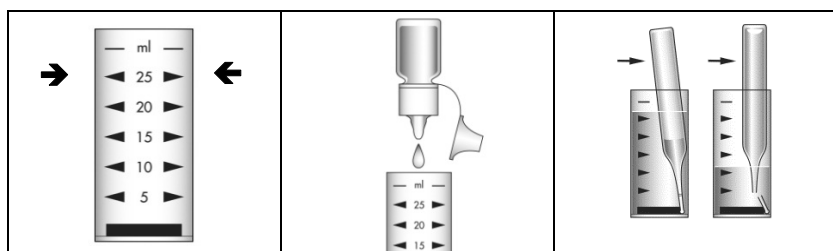


Figure 1

Figure 2

Figure 3