

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

K-1513 : 0 - 10,00 ppm N (Programme # 17)

0 - 150 ppm N (Programme # 18)

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-0025 est recommandé. Remplir l'éprouvette A-0025 avec l'échantillon 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.

0 - 10 ppm d'eau douce Procédure d'analyse

1. Ajouter 10 gouttes de solution de stabilisation A-1505 dans le bécher à échantillons vide (fig. 1).
2. Verser l'échantillon à tester dans le bécher à échantillons jusqu'à la graduation indiquant 15 ml (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 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.

$$0 - 10 \text{ ppm N} = 0,50 (\text{abs})^2 + 5,50 (\text{abs}) - 0,06$$

$$0 - 150 \text{ ppm N} = 8 (\text{abs})^2 + 82 (\text{abs}) - 1$$

0 - 150 ppm d'eau douce Procédure d'analyse

1. Ajouter 10 gouttes de solution de stabilisation A-1505 dans le bécher à échantillons vide (fig. 1).
2. À l'aide de la seringue fournie, prélever 1 ml de l'échantillon à analyser et le libérer dans le bécher à échantillons vide.
3. Diluer le contenu du bécher à échantillons en ajoutant de l'eau distillée jusqu'à la graduation indiquant 15 ml.
4. Réaliser la procédure d'analyse 0 - 10 ppm, en commençant à l'étape 3.

Procédure d'analyse de l'eau de mer

Les accessoires nécessaires à l'analyse de l'eau de mer sont vendus séparément, Cat. A-1503.

1. Ajouter 1 ml de solution de stabilisation A-1504 dans le bécher à échantillons vide (fig. 1).
2. Verser 15 ml de l'échantillon d'eau de mer à tester dans le bécher à échantillons (fig. 2).
3. Ajouter 10 gouttes de solution de activateur A-1502. Agiter pour bien mélanger le contenu du bécher.
4. Réaliser la procédure d'analyse 0 - 10 ppm, 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. Pour plus d'informations sur les interférences entre méthodes, contactez les services techniques à l'adresse technical@chemetrics.com.

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. 2

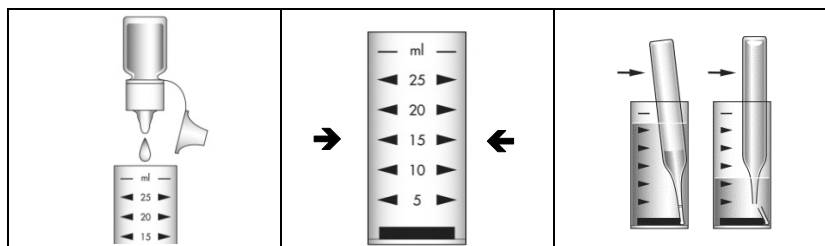


Figure 1

Figure 2

Figure 3