

Kit d'analyse de la concentration en nitrate CHEMets®

K-6904/R-6902 : 0 – 4.5 ppm N

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

1. Verser **15 ml** de l'échantillon à tester dans le **tube à réaction** (tube avec bouchon à pas de vis vert).
2. Vider le contenu d'un emballage de feuilles de cadmium dans le **tube à réaction** (fig 1). Boucher le tube à réaction et le secouer vigoureusement pendant **3 minutes précisément**. Laisser l'échantillon reposer pendant **2 minutes**.
3. Verser **10 ml** de l'échantillon traité dans le **bécher à échantillons de 25 ml** (fig. 2). Ne pas transférer de particule de cadmium dans le bécher à échantillons.
4. Plonger l'ampoule CHEMet, 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).
5. Pour mélanger le contenu de l'ampoule, retourner cette dernière plusieurs fois, en déplaçant la bulle d'air d'une extrémité à l'autre.
6. Essuyer l'ampoule. Lire le résultat de test **10 minutes** après avoir cassé la pointe.
7. Lire le résultat de l'analyse en plaçant l'ampoule entre les couleurs étalons jusqu'à identifier la couleur de référence la plus proche de la couleur de l'échantillon (fig. 4).

REMARQUE : pour convertir en ppm de nitrate (NO_3), multiplier le résultat de l'analyse par 4,4.

Méthode d'analyse

Le kit d'analyse de la concentration en nitrate CHEMets®¹ repose sur la méthode par réduction au cadmium.^{2,3,4} En présence de cadmium, le nitrate est réduit en nitrite. Dans une solution acide, le nitrite diazote avec une amine aromatique primaire, puis s'associe avec une autre molécule organique pour produire un colorant azoïque d'une couleur rose orangé. La couleur obtenue est directement proportionnelle à la concentration en nitrate.

Les échantillons contenant du nitrite généreront des résultats d'analyse élevés erronés. Les échantillons contenant plus de 2 000 ppm de chlorure généreront des résultats d'analyse faibles. Certains métaux, le chlore, l'huile et la graisse généreront également des résultats d'analyse faibles.

1. CHEMets est une marque déposée de la société CHEMetrics, Inc. - Brevet américain n° 3,634,038
2. Méthodes APHA standards, 23^e éd., Méthode 4500-NO₃- E - 2016
3. ASTM D 3867 - 09, Concentration en nitrite et nitrate dans l'eau, Méthode d'analyse B
4. Méthodes EPA d'analyse de l'eau et des déchets, Méthode 353,3 (1983)



www.chemetrics.com
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 États-Unis
E-mail : orders@chemetrics.com
Mai 2019, Rév. 9

