

# Kit d'analyse de la concentration en ammoniac VACUettes®

**K-1510D/R-1501D** : 0 - 30 et 30 - 300 ppm N

**K-1510A/R-1501A** : 0 - 60 et 60 - 600 ppm N

**K-1510B/R-1501B** : 0 - 120 et 120 - 1 200 ppm N

**K-1510C/R-1501C** : 0 - 1 000 et 1 000 - 10 000 ppm N

## Informations relatives à la sécurité

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

## Procédure d'analyse

1. Remplir le bécher de dilution en ajoutant de l'**eau distillée** jusqu'à la graduation ml (fig. 1).
2. Verser l'échantillon à tester dans le microtube à essais jusqu'à la moitié environ (fig. 2).
3. Vérifier que la pointe du VACUette est fermement fixée à la pointe de l'ampoule.
4. En maintenant le VACUette quasiment à l'horizontale, touchez de la pointe le contenu du microtube à essais (fig. 2).  
**REMARQUE** : la pointe capillaire se remplira complètement de l'échantillon.
5. **Requis uniquement pour R-1501D** : Placer le VACUette en position verticale. Une petite quantité de l'échantillon prélevée doit retomber dans la manchette de la pointe du VACUette (fig. 3).  
**REMARQUE** : si l'échantillon ne retombe pas **immédiatement**, tapotez doucement l'épaule de l'ampoule.
6. Placer le VACUette entre les guides verticaux à l'intérieur du bécher à dilution. 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. 4).
7. Pour mélanger le contenu de l'ampoule, retourner cette dernière plusieurs fois, en déplaçant la bulle d'air d'une extrémité à l'autre.
8. Essuyer l'ampoule. Lire le résultat de test **1 minute** après avoir cassé la pointe.
9. Lire le résultat de l'analyse à l'aide du comparateur prévu à cet effet.
  - a. **Comparateur pour la gamme basse (fig. 5)** : Insérer l'ampoule, extrémité plate en premier, dans le comparateur. Maintenir le comparateur en hauteur vers une source de lumière et l'observer par en-dessous. Faire pivoter le comparateur jusqu'à identifier la couleur de référence la plus proche de la couleur de l'échantillon.
  - b. **Comparateur pour la gamme haute (fig. 6)** : Placer l'ampoule entre les couleurs étalons jusqu'à identifier la couleur de référence la plus proche de la couleur de l'échantillon.

## Méthode d'analyse

Le kit d'analyse de la concentration en ammoniac VACUettes®<sup>1</sup> repose sur le traitement direct par le réactif de Nessler.<sup>2,3</sup> Dans une solution fortement alcaline, l'ammoniac réagit avec le réactif de Nessler ( $K_2HgI_4$ ) 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. VACUettes est une marque déposée de la société CHEMetrics, LLC - Brevet américain n° 4 537 747 et 4 596 780

2. Méthodes APHA standards, 18<sup>e</sup> éd., méthode 4500-NH<sub>3</sub>C - 1988

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



[www.chemetrics.com](http://www.chemetrics.com)  
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 États-Unis

E-mail : [orders@chemetrics.com](mailto:orders@chemetrics.com)

Février 2023, Rév. 13

