

Kit d'analyse de la concentration en chlore CHEMets®

K-2504B/R-2509 : 0 - 100 et 0 - 500 ppm

K-2504C/R-2509 : 0 - 400 et 0 - 2 000 ppm

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 du chlore libre

- Placer un embout de pipette jaune à l'extrémité de la MiniPet®⁴ (fig. 1).
REMARQUE : utiliser un embout de pipette neuf pour chaque test.
- Maintenir le piston de la MiniPet® enfoncé. Plonger l'embout dans l'échantillon à tester, puis relâcher le piston. Une partie de l'échantillon est aspirée dans l'embout (fig. 2).
REMARQUE : ne pas toucher le flanc ou le fond du bécher à échantillon avec l'embout pendant le prélèvement.
- Maintenir la MiniPet® au-dessus du bécher à échantillons, puis appuyer sur le piston plongeur pour libérer l'échantillon (fig. 3).
- Diluer le contenu du bécher à échantillons en ajoutant de l'eau distillée jusqu'à la graduation indiquant 20 ml (fig. 4).
- Plonger l'ampoule CHEMets, 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. 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.
- Essuyer l'ampoule. Lire le résultat de test **1 minute** après avoir cassé la pointe.
- Lire le résultat de l'analyse à l'aide du comparateur prévu à cet effet.
 - Comparateur pour la gamme basse (fig. 6)** : 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 trouver la couleur de référence la plus proche de la couleur de l'échantillon.
 - Comparateur pour la gamme haute (fig. 7)** : Placer l'ampoule entre les couleurs étalons jusqu'à identifier la couleur de référence la plus proche de la couleur de l'échantillon.

Procédure d'analyse du chlore total

- Réaliser les étapes 1 à 4 de la **procédure d'analyse du chlore libre**.
- Ajouter 4 gouttes de solution d'activation A-2500. Agiter brièvement.
- Réaliser immédiatement les étapes 5 à 8 de la **procédure d'analyse du chlore libre** en utilisant cet échantillon prétraité.

Méthode d'analyse

Les kits d'analyse de la concentration en chlore CHEMets®¹ s'appuient sur la chimie de la DPD.^{2,3} Le chlore libre oxyde la DPD (N,N-diéthyl-p-phénylènediamine) pour former une espèce chimique d'une couleur rose dont l'intensité est directement proportionnelle à la concentration en chlore. Le chlore total, c'est-à-dire la somme du chlore libre et du chlore combiné, se détermine en ajoutant un excédent d'iodure de potassium à l'échantillon. Les chloramines (chlore combiné) oxydent l'iodure, la transformant en iode. L'iode oxyde alors la DPD pour la transformer en une espèce de couleur rose.

Les autres halogènes, l'ozone et les agents d'halogénéation produiront des résultats d'analyse élevés. Une concentration de chlore nettement supérieure à la plage d'analyse peut empêcher que la réaction colorimétrique se fasse correctement, et ainsi générer des résultats d'analyse erronés.

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-Cl G - 2000

3. Méthodes EPA d'analyse de l'eau et des déchets, Méthode 330.5 (1983)

4. MiniPet est une marque déposée de la société Tricontinent Scientific, Inc.



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

Mai 2019, Rév. 4

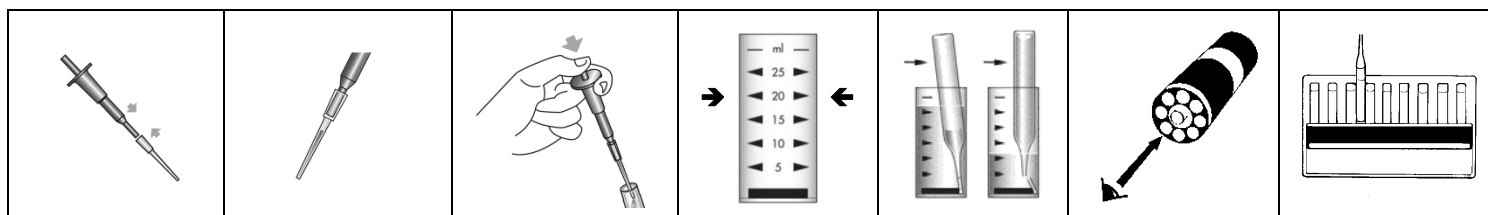


Figure 1

Figure 2

Figure 3

Figure 4

Figure 5

Figure 6

Figure 7