

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

K-5543 : 0 - 6,00 ppm (Programme # 95)

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 470 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-0503 est recommandé. À l'aide du bécber à échantillon, casser la pointe de l'ampoule A-0503 dans l'échantillon comme indiqué sur la figure 2 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

1. Verser 25 ml de l'échantillon à tester dans le bécber à échantillons (fig. 1).
2. Plonger l'ampoule Vacu-vial, pointe vers le bas, dans le bécber 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. 2).
3. Pour mélanger le contenu de l'ampoule, retourner cette dernière plusieurs fois, en déplaçant la bulle d'air d'une extrémité à l'autre.
4. Essuyer l'ampoule. Lire le résultat de test **entre 30 secondes et 1 minute** après avoir cassé la pointe.
5. Insérer l'ampoule Vacu-vial dans le photomètre, extrémité plate en premier, puis procéder à la mesure de la concentration en peroxyde d'hydrogène (H₂O₂) 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.

$$\text{ppm} = 4,39 (\text{abs.}) - 0,03$$

Le K-5543 Vacu-vials peut être utilisé pour mesurer le persulfate avec deux modifications simples de la procédure de test :

- Allouer 90 secondes pour le développement de la couleur à l'étape # 4.
- Multiplier les résultats du test de peroxyde de l'étape 5 par 7 pour les convertir en parties par million (ppm) de persulfate de sodium.

Méthode d'analyse

Le kit d'analyse de la concentration en peroxyde Vacu-vials®¹ repose sur la chimie du thiocyanate ferrique.² Dans une solution acide, le peroxyde d'hydrogène oxyde le fer ferreux. Le fer ferrique obtenu réagit avec le thiocyanate d'ammonium pour produire du thiocyanate ferrique, un complexe chimique d'une couleur rouge orangée dont l'intensité est directement proportionnelle à la concentration en peroxyde d'hydrogène.

L'acide peracétique, les fer ferrique et engendreront persulfate produisent des résultats d'analyse élevés. Le cuivre cuivrique interfère également avec le test.

La recherche de peroxyde en présence d'acide peracétique ou de cuivre cuivrique nécessite une procédure d'essai modifiée. Contactez technical@chemetrics.com pour plus d'informations.

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

2. Méthodes APHA standards En ligne , Méthode 4500-H₂O₂ B - 2020



www.chemetrics.com
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 États-Unis
E-mail : orders@chemetrics.com
Janvier 2023, Rév. 29

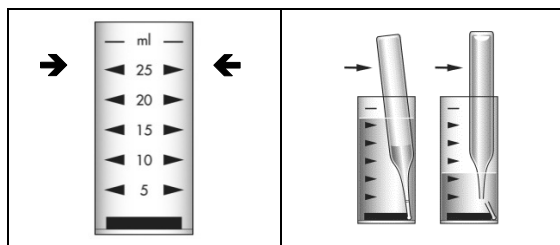


Figure 1

Figure 2