

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

K-8513

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 690 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 bécher à échantillon, casser la pointe de l'ampoule A-0503 dans l'échantillon comme indiqué sur la figure 3 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 bécher à échantillons (fig. 1).
2. Ajouter 2 gouttes de solution d'activation A-8500 (fig. 2). Boucher le bécher à échantillons et le secouer pour bien mélanger le contenu.
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. Essayer l'ampoule. Lire le résultat de test **3 minutes** après avoir cassé la pointe.
6. Insérer l'ampoule Vacu-vial dans le photomètre, extrémité plate en premier, puis lire le résultat de l'analyse.

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.
 $\text{ppm PO}_4 = 5,38 (\text{abs.}) - 0,09$

Méthode d'analyse

Le kit d'analyse de la concentration en phosphate Vacu-vials®¹ repose sur la chimie du chlorure stanneux.² Dans une solution acide, l'orthophosphate réagit avec le molybdate d'ammonium pour former de l'acide molybdophosphorique, qui est à son tour réduit par du chlorure stanneux pour obtenir du bleu de molybdène intensément coloré. La couleur bleue obtenue est directement proportionnelle à la concentration en phosphate.

Les phosphates condensés (pyrophosphates, métaphosphates et autres polyphosphates) et les phosphates organiquement liés ne réagissent pas à cette analyse. Le sulfure, le thiosulfate et le thiocyanate provoqueront des résultats d'analyse faibles.

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

2. Méthodes APHA standards, 23^e éd., Méthode 4500-P D - 2005

Gammes des instruments

Photomètre V-2000 : 0 à 8 ppm PO₄ (Programme # 159)
0 à 2,64 ppm P (Programme # 160)

Photomètre V-3000 : 0 à 5 ppm PO₄ (Programme # 160)
0 à 1,63 ppm P (Programme # 160)

Spectrophotomètre : 0 à 5 ppm PO₄



www.chemetrics.com
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 États-Unis
E-mail : orders@chemetrics.com
Mai 2023, Rév. 23

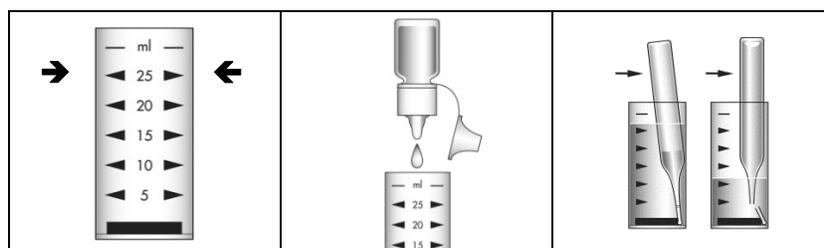


Figure 1

Figure 2

Figure 3