

Kit d'analyse de la concentration en DEHA (N,N-diéthylhydroxylamine) CHEMets®

K-3902/R-3902 : 0 - 400 et 400 - 3 000 ppb

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.

Température de l'échantillon

Cette méthode d'analyse dépend de la température. Pour une meilleure précision, veiller à ce que la température de l'échantillon soit de 20 ± 3 °C.

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-3900 (fig. 2). Agiter pour bien mélanger le contenu du bécher.
3. Plonger immédiatement l'ampoule CHEMets, pointe vers le bas, dans le bécher à échantillons et casser la pointe. 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. Essuyer l'ampoule. Lire le résultat de test **10 minutes** après avoir cassé la pointe.
6. Lire le résultat de l'analyse à l'aide du comparateur prévu à cet effet.
 - a. **Comparateur pour la gamme basse (fig. 4)** : 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. 5)** : 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 DEHA CHEMets®¹ repose sur la chimie du PDTS². L'échantillon est traité avec un excédent de fer ferrique. La DEHA (N,N-diéthylhydroxylamine) réagit proportionnellement avec le fer ferrique en le réduisant à l'état ferreux. Le fer ferreux obtenu réagit alors avec le PDTS (sel disodique de l'acide 3-(2-pyridyl)-5,6-diphényl-1,2,4-triazine-P'-P'-disulfonique) pour former un complexe chimique d'une couleur rose-violet dont l'intensité est directement proportionnelle à la concentration en DEHA.

Les substances qui réduisent le fer ferrique engendreront des résultats d'analyse élevés. Plusieurs métaux, notamment le fer ferreux, produiront des résultats d'analyse élevés. Pour remédier aux interférences dues aux métaux, réaliser la procédure d'analyse sans l'étape 2. Répéter alors la procédure d'analyse telle qu'elle est décrite et soustraire le premier résultat d'analyse du second.

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

2. G. Frederick Smith Chemical Co., The Iron Reagents, 3^e éd., p. 47 (1980).



www.chemetrics.com
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 États-Unis
E-mail : orders@chemetrics.com
Février 2023, Rév. 11

