

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

K-6502D/R-6502D : 0 - 60 ppm

## 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 du fer soluble

1. Remplir le bécher de dilution en ajoutant de l'**eau distillée** jusqu'à la graduation ml (fig. 1).
2. Ajouter 3 gouttes de solution d'activation A-6502 (fig. 2). Boucher le bécher et le secouer pour bien mélanger le contenu.
3. Verser l'échantillon à tester dans le petit microtube à essais jusqu'à la moitié environ (fig. 3).
4. Vérifier que la pointe du VACUette est fermement fixée à la pointe de l'ampoule.
5. En maintenant le VACUette quasiment à l'horizontale, touchez de la pointe le contenu du microtube à essais (fig. 3).  
**REMARQUE** : la pointe capillaire se remplira complètement de l'échantillon.
6. Placer le VACUette en position verticale. Une petite quantité de l'échantillon prélevée doit retomber dans la manchette de la pointe du VACUette (fig. 4).  
**REMARQUE** : si l'échantillon ne retombe pas **immédiatement**, tapotez doucement l'épaule de l'ampoule.
7. 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. 5).
8. Pour mélanger le contenu de l'ampoule, retourner cette dernière plusieurs fois, en déplaçant la bulle d'air d'une extrémité à l'autre.
9. Essuyer l'ampoule. Lire le résultat de test **1 minute** après avoir cassé la pointe.
10. Lire le résultat de l'analyse en plaçant 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 (fig. 6).

## Méthode d'analyse

La méthode d'analyse de la concentration en manganèse VACUettes®<sup>1</sup> repose sur la chimie de l'oxydation au périodate.<sup>2</sup> Les composés manganéux solubles sont oxydés par le périodate dans une solution légèrement acide pour produire l'ion permanganate. La couleur rose obtenue est directement proportionnelle à la concentration en manganèse (Mn) de l'échantillon.

Le permanganate ( $MnO_4^-$ ) développe environ 25% de plus de couleur avec ce réactif que d'autres formes de manganèse, provoquant un biais élevé. Si l'on sait que l'échantillon contient du manganèse sous la forme de permanganate seulement, multiplier les résultats du test par 0,8 améliorera la précision des résultats.

1. VACUettes est une marque déposée de la société CHEMetrics, Inc. - Brevet américain n° 4 537 747 et 4 596 780

2. Méthodes APHA standards, 14<sup>e</sup> éd., Méthode 314C (1975).



[www.chemetrics.com](http://www.chemetrics.com)  
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 États-Unis  
E-mail : [orders@chemetrics.com](mailto:orders@chemetrics.com)  
Mai 2019, Rév. 13

