

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

**K-8012D/R-8012D** : 0 - 30 et 0 - 350 ppm

**K-8012A/R-8012A** : 0 - 60 et 0 - 700 ppm

**K-8012B/R-8012B** : 0 - 120 et 0 - 1 400 ppm

**K-8012C/R-8012C** : 0 - 1 000 et 0 - 13 000 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

1. Remplir le bécher de dilution en ajoutant de l'eau distillée jusqu'à la graduation ml (fig. 1).
2. Dissoudre les cristaux sur la pointe de l'ampoule en mélangeant l'échantillon pendant **10 secondes** avec la pointe de l'ampoule (fig. 2).  
**REMARQUE** : il se peut que certains cristaux orange restent sur le revêtement de la pointe. À l'aide d'un linge propre, essuyer doucement pour retirer l'excédent du revêtement de la pointe.
3. Verser l'échantillon à tester dans le microtube à essais jusqu'à la moitié environ (fig. 3).
4. Positionner fermement la pointe d'un VACUette sur 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. **Requis uniquement pour R-8012D** : 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'épaulement 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 à l'aide du comparateur prévu à cet effet.
  - a. **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 identifier la couleur de référence la plus proche de la couleur de l'échantillon.
  - b. **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.

## Méthode d'analyse

Le kit d'analyse de la concentration en phénols VACUettes®<sup>1</sup> repose sur la chimie du r-aminoantipyrine.<sup>2,3,4</sup> Les résultats d'analyse sont exprimés en ppm (mg/l) « d'équivalent de phénol » sous la formule C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH. La plupart des phénols parasubstitués ne produisent pas de couleur avec ce réactif. Le fer ferreux provoque une couleur bleue pouvant être éliminée en ajoutant plusieurs gouttes d'EDTA à 1 % à l'échantillon avant l'analyse. Le sulfure, au-dessus de 100 ppm, provoque une turbidité jaune. Les eaux usées fortement polluées peuvent nécessiter une distillation pour séparer les phénols des impuretés non volatiles.

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 510 C (1975)
3. ASTM D 1783 - 01, Concentration en composés phénoliques dans l'eau, Méthode d'analyse B
4. Méthodes EPA d'analyse de l'eau et des déchets, Méthode 420.1 (1983)



[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. 10

