

Phenole VACUettes® Kit

K-8012D/R-8012D: 0 – 30 und 0 – 350 ppm

K-8012A/R-8012A: 0 – 60 und 0 – 700 ppm

K-8012B/R-8012B: 0 – 120 und 0 – 1400 ppm

K-8012C/R-8012C: 0 – 1000 und 0 – 13.000 ppm

Sicherheitshinweise

Vor der Durchführung dieses Testverfahrens das Sicherheitsdatenblatt (erhältlich auf www.chemetrics.com) lesen. Stets Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

Testverfahren

1. Das Schnappdeckelgläschen bis zur –ml-Markierung mit **destilliertem Wasser** füllen (Abb. 1).
2. Die Kristalle an der Ampullenspitze durch Umrühren der Probe mit der Ampullenspitze für **10 Sekunden** auflösen (Abb. 2).
HINWEIS: Einige der orangefarbenen Kristalle können an der Spitze zurückbleiben. Die verbliebenen Kristalle vorsichtig mit einem Tuch entfernen.
3. Das Mikroteströhrchen ca. bis zur Hälfte mit der zu testenden Probe füllen (Abb. 3).
4. Eine VACUette-Spitze fest auf die Ampullenspitze aufsetzen.
5. Die VACUette fast waagrecht halten und die Spitze in den Inhalt des Mikroteströhrchens tauchen (Abb. 3).
HINWEIS: Die Kapillarspitze wird sich fast vollständig mit der Probe füllen.
6. **Erforderlich nur für R-8012D:** Die VACUette in eine senkrechte Position ziehen. Eine kleine Menge der entnommenen Probe sollte in die Aufsteckhülse der VACUette-Spitze laufen (Abb. 4).
HINWEIS: Sollte kein Teil der Probe **sofort** in die Hülse laufen, die Ampulle direkt unterhalb der Spitze leicht antippen.
7. Die VACUette zwischen die senkrechten Spitzenführungen an der Innenseite des Schnappdeckelgläschens einsetzen. Die Ampullenspitze abbrechen. Die Ampulle füllt sich, wobei sich eine Luftblase zum Vermischen bildet (Abb. 5).
8. Die Ampulle zum Vermischen mehrere Male umschwenken und dabei die Luftblase von einem Ende zum anderen wandern lassen.
9. Die Ampulle trocknen und **5 Minuten** auf die Farbentwicklung warten.
10. Mithilfe des entsprechenden Komparators ein Testergebnis erhalten.
 - a. **Komparator für niedrige Messwerte (Abb. 6):** Die Ampulle mit dem flachen Ende voraus in den Komparator einsetzen. Den Komparator nach oben gegen eine Lichtquelle halten und von unten betrachten. Den Komparator drehen, bis die beste Farbübereinstimmung gefunden wurde.
 - b. **Komparator für hohe Messwerte (Abb. 7):** Die Ampulle zwischen die Farbstandards halten, bis die beste Farbübereinstimmung gefunden wird.

Testmethode

Das Phenol VACUettes®¹-Testkit nutzt die chemischen Eigenschaften von 4-Aminoantipyrin.^{2,3,4} Die Testergebnisse werden in ppm (mg/Liter) „äquivalente Phenole“ als C₆H₅OH angegeben. Die meisten para-substituierten Phenole erzeugen keine Farbe mit diesem Reagenz. Zweiseitiges Eisen erzeugt eine blaue Färbung, die durch die Zugabe einiger Tropfen 1 % EDTA zur Probe vor der Analyse eliminiert werden kann. Mehr als 100 ppm Sulfid führt zu einer gelblichen Trübung. Stark verunreinigtes Abwasser muss gegebenenfalls destilliert werden, um die Phenole von schwerflüchtigen Verunreinigungen zu trennen.

1. VACUettes ist eine eingetragene Marke von CHEMetrics, Inc. US-Patent Nr. 4.537.747 und 4.596.780
2. APHA Standard Methods, 14th ed., Method 510 C (1975)
3. ASTM D 1783 – 01, Phenolic Compounds in Water, Test Method B
4. EPA Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes, Method 420.1 (1983)



www.chemetrics.com
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 USA
E-Mail: orders@chemetrics.com

13. Jan., Rev. 8

