

# Phosphat VACUettes®-Kit

**K-8510D/R-8510D:** 0 – 30 und 30 – 300 ppm PO<sub>4</sub>

**K-8510A/R-8510A:** 0 – 60 und 60 – 600 ppm PO<sub>4</sub>

**K-8510B/R-8510B:** 0 – 120 und 120 – 1200 ppm PO<sub>4</sub>

**K-8510C/R-8510C:** 0 – 1200 und 1200 – 12.000 ppm PO<sub>4</sub>

## Sicherheitshinweise

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

## Testverfahren

1. Das Schnappdeckelgläschen bis zur –ml-Markierung mit **destilliertem Wasser** füllen (Abb. 1).
2. 2 Tropfen der A-8500 Aktivatorlösung hinzugeben (Abb. 2). Das Gläschen verschließen und schütteln, um den Inhalt gut zu vermischen.
3. Das Mikroteströhrchen ca. bis zur Hälfte mit der zu testenden Probe füllen (Abb. 3).
4. Sicherstellen, dass die VACUette-Spitze fest an der Ampullenspitze angebracht ist.
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-8510D:** 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. Erhalten Sie ein Testergebnis **2 Minuten** nach dem Aufschnappen der Spitze.
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 Phosphat VACUettes®<sup>1</sup>-Testkit nutzt die chemischen Eigenschaften von Zinnchlorid.<sup>2</sup> In einer sauren Lösung reagiert ortho-Phosphat mit Ammoniummolybdat zu Molybdatophosphorsäure, die dann durch Zinnchlorid zum farbintensivem Molybdänblau reduziert wird. Die daraus resultierende blaue Farbe ist direkt proportional zur Phosphorkonzentration.

Kondensierte Phosphate (Pyro-, Meta- und andere Polyphosphate) und organisch gebundene Phosphate sprechen nicht auf diesen Test an. Sulfid, Thiosulfat und Thiocyanat führen zu niedrigen Testergebnissen.

1. VACUettes ist eine eingetragene Marke von CHEMetrics, Inc. US-Patent Nr. 4.537.747 und 4.596.780

2. APHA Standard Methods, 23rd ed., Method 4500-P D – 2005



[www.chemetrics.com](http://www.chemetrics.com)  
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 USA  
E-Mail: [orders@chemetrics.com](mailto:orders@chemetrics.com)  
19. Mai., Rev. 10

