

# Chlor CHEMets® Kit

K-2504B/R-2509: 0 - 100 & 0 - 500 ppm

K-2504C/R-2509: 0 - 400 & 0 - 2000 ppm

## Sicherheitshinweise

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

## Verfahren zur Bestimmung von freiem Chlor

1. Eine Pipette fest auf das Ende der MiniPet<sup>®4</sup> stecken (Abb. 1).  
**HINWEIS:** Für jeden Test eine frische Pipette verwenden.
2. Den Kolben der MiniPet nach unten drücken. Die zu testende Spitze in die Probe eintauchen und den Kolben loslassen. Ein Teil der Probe wird in die Spitze gesaugt (Abb. 2).  
**HINWEIS:** Während der Probennahme darauf achten, dass die Spitze nicht die Seite oder den Boden des Probenbehälters berührt.
3. Die MiniPet über den Probenbecher halten und den Kolben nach unten drücken, um die Probe abzugeben (Abb. 3).
4. Den Inhalt des Probenbechers bis zur **20-ml-Linie mit destilliertem Wasser** verdünnen (Abb. 4).
5. Die CHEMet-Ampulle mit der Spitze voraus in den Probenbecher tauchen. Die Spitze abbrechen. Die Ampulle füllt sich, wobei sich eine Luftblase zum Vermischen bildet (Abb. 5).
6. Die Ampulle zum Vermischen mehrere Male umschwenken und dabei die Luftblase von einem Ende zum anderen wandern lassen.
7. Die Ampulle trocknen. Erhalten Sie ein Testergebnis **1 Minute** nach dem Aufsnappen der Spitze.
8. Mit Hilfe des entsprechenden Komparators ein Testergebnis erhalten.
  - a. **Komparator für niedrige Messwerte (Abb. 6):** Die Ampulle mit dem flachen Ende voraus in den Komparator stecken. 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.

## Verfahren zur Bestimmung vom Gesamtchlorgehalt

1. Schritte 1-4 des **Verfahrens zur Bestimmung von freiem Chlor** durchführen.
2. 4 Tropfen der A-2500 Aktivatorlösung hinzugeben. Kurz durchmischen.
3. Umgehend Schritte 5-8 des **Verfahrens zur Bestimmung von freiem Chlor** an dieser vorbehandelten Probe durchführen.

## Testmethode

Die Chlor CHEMets<sup>®1</sup>-Testkits nutzen die chemischen Eigenschaften von DPD.<sup>2,3</sup> Freies Chlor oxidiert DPD (N,N-Diethyl-p-phenylendiamin) und bildet einen rosafarbenen Farbkomplex, dessen Farbintensität direkt proportional zum Chlorgehalt in der Probe ist. Das Gesamtchlor, die Summe aus freiem und gebundenem Chlor, wird durch die Zugabe von Kaliumjodid zur Probe ermittelt. Chloramine (gebundenes Chlor) oxidieren Jodid zu Jod. Das Jod oxidiert dann DPD zu dem rosafarbenen Komplex.

Andere Halogene, Ozon und halogenierte Stoffe führen zu hohen Testergebnissen. Ein Chlorgehalt, der deutlich über dem Testbereich liegt, kann eine korrekte Farbentwicklung verhindern und somit zu niedrigen Testergebnissen führen.

1. CHEMets ist eine eingetragene Marke von CHEMetrics, LLC US-PatentNr. 3.634.038
2. APHA Standard Methods, 23rd ed., Method 4500-Cl G - 2000
3. EPA Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes, Method 330.5 (1983)
4. MiniPet ist eine eingetragene Marke von Tricontinent Scientific, Inc.



[www.chemetrics.com](http://www.chemetrics.com)  
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 USA  
E-Mail: [orders@chemetrics.com](mailto:orders@chemetrics.com)  
23. Jan., Rev. 5

