

# Chlor CHEMets®-Kit

K-2504D/R-2504: 0 – 25 und 0 – 125 ppm

K-2504A/R-2504: 0 – 50 und 0 – 250 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. Mit der mitgelieferten Spritze die folgende Menge der zu testenden Probe aufziehen und in den leeren Probenbecher geben.  
**K-2504D: 1,0 ml**  
**K-2504A: 0,5 ml**
2. Den Inhalt des Probenbechers bis zur **25-ml-Linie mit destilliertem Wasser** verdünnen (Abb. 1).
3. Die CHEMet-Ampulle mit der Spitze in den Probenbecher tauchen. Die Spitze abbrechen. Die Ampulle füllt sich, wobei sich eine Luftblase zum Vermischen bildet (Abb. 2).
4. Die Ampulle zum Vermischen mehrere Male umschwenken und dabei die Luftblase von einem Ende zum anderen wandern lassen.
5. Die Ampulle trocknen und **1 Minute** auf die Farbentwicklung warten.
6. Mithilfe des entsprechenden Komparators ein Testergebnis erhalten.
  - a. **Komparator für niedrige Messwerte (Abb. 3):** 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. 4):** Die Ampulle zwischen die Farbstandards halten, bis die beste Farbübereinstimmung gefunden wird.

## Verfahren zur Bestimmung des Gesamtchlorgehalts

1. Schritte 1-2 des **Verfahrens zur Bestimmung von freiem Chlor** durchführen.
2. 5 Tropfen der A-2500 Aktivatorlösung hinzugeben. Kurz durchmischen.
3. Umgehend Schritte 3-6 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, Inc. US-Patent Nr. 3.634.038

2. APHA Standard Methods, 22nd ed., Method 4500-Cl G – 2000

3. EPA Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes, Method 330.5 (1983)



[www.chemetrics.com](http://www.chemetrics.com)  
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 USA

E-Mail: [orders@chemetrics.com](mailto:orders@chemetrics.com)

12. Aug., Rev. 2

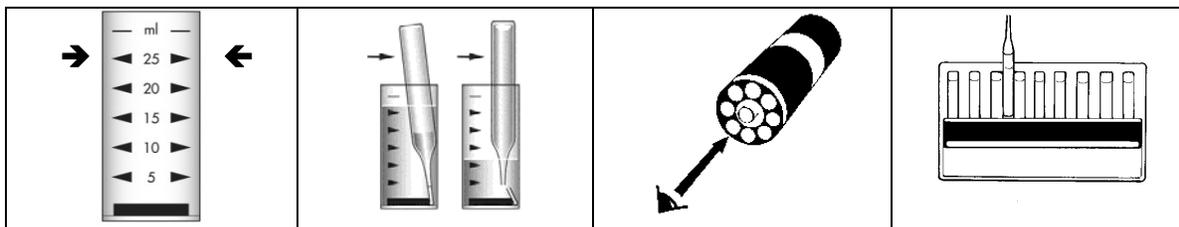


Abbildung 1

Abbildung 2

Abbildung 3

Abbildung 4