

Chlor CHEMets®-Kit

K-2500/R-2500: 0,1 – 2 ppm

K-2504/R-2500: 0 – 1 und 0 – 5 ppm

Sicherheitshinweise

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

Verfahren zur Bestimmung von freiem Chlor

1. Den Probenbecher bis zur 25-ml-Linie mit der Probe füllen, die getestet werden soll (Abb. 1).
2. 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).
3. Die Ampulle zum Vermischen mehrere Male umschwenken und dabei die Luftblase von einem Ende zum anderen wandern lassen.
4. Die Ampulle trocknen und **1 Minute** auf die Farbentwicklung warten.
5. Mithilfe des entsprechenden Komparators ein Testergebnis erhalten (K-2500 hat nur einen Komparator).
 - 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. 5 Tropfen der A-2500 Aktivatorlösung in den leeren Probenbecher geben.
2. Den Probenbecher bis zur 25-ml-Linie mit der Probe füllen, die getestet werden soll.
3. Sofort das **Verfahren zur Bestimmung von freiem Chlor** ab Schritt 2 durchführen.

Testmethode

Die Chlor CHEMets^{®1}-Testkits nutzen die chemischen Eigenschaften von DPD.^{2,3} 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
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 USA

E-Mail: orders@chemetrics.com

12. Aug., Rev. 11

