

# Mangan VACUettes®-Kit

K-6502D/R-6502D: 0 – 60 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 für gelöstes Eisen

1. Das Schnappdeckelgläschen bis zur –ml-Markierung mit **destilliertem Wasser** füllen (Abb. 1).
2. 3 Tropfen der A-6502 Aktivatorlösung hinzugeben (Abb. 2). Das Gläschen verschließen und schütteln, um den Inhalt gut zu vermischen.
3. Das kleine 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 waagerecht halten und die Spitze in den Inhalt des Mikroteströhrchens tauchen (Abb. 3).  
**HINWEIS:** Die Kapillarspitze wird sich fast vollständig mit der Probe füllen.
6. 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 **1 Minute** nach dem Aufsnappen der Spitze.
10. Die Ampulle mit dem flachen Ende voraus in den Komparator einsetzen, um ein Testergebnis zu erhalten. Den Komparator nach oben gegen eine Lichtquelle halten und von unten betrachten. Den Komparator drehen, bis die beste Farbübereinstimmung gefunden wurde (Abb. 6).

## Testmethode

Die Mangan VACUettes®<sup>1</sup>-Testmethode nutzt die Periodat-Oxidation.<sup>2</sup> Lösliche Mangan(II)-Verbindungen werden durch Periodat in einer leicht sauren Lösung zu Permanganat-Ionen oxidiert. Die daraus resultierende Rosafärbung ist proportional zur Mangan (Mn) - Konzentration in der Probe.

Permanganat (MnO<sub>4</sub><sup>-</sup>) entwickelt mit diesem Reagens etwa 25% mehr Farbe als andere Formen von Mangan, was einen hohen Bias verursacht. Wenn bekannt ist, dass die Probe Mangan nur in Form von Permanganat enthält, verbessert die Multiplikation der Testergebnisse mit 0,8 die Genauigkeit der Ergebnisse.

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 314C (1975).



[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. 13

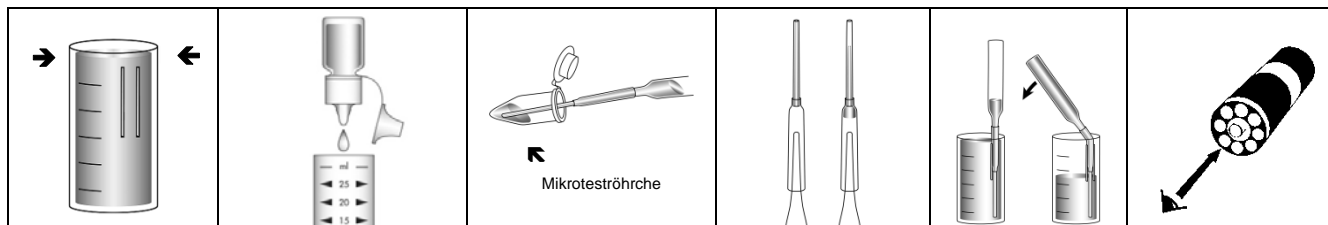


Abbildung 1

Abbildung 2

Abbildung 3

Abbildung 4

Abbildung 5

Abbildung 6