

Chromat Vacu-vials®-Kit

K-2803: 0 – 3,50 ppm (Programm # 42)

Instrumentenaufbau

Für CHEMetrics-Photometer befolgen Sie das Einrichtungs- und Messverfahren in der Bedienungsanleitung. Bei Spektralphotometern stellen Sie die Wellenlänge auf 540 nm ein. In diesem Kit ist eine versiegelte Nullabgleich-Ampulle enthalten, die zur Durchführung eines Nullabgleichs dient, wenn die Probe farblos ist und keine Trübung aufweist. Für eine höhere Präzision bei verfärbten oder trüben Proben wird die Verwendung eines Proben-Nullabgleich-Zubehörpacks, Kat.-Nr. A-0503, empfohlen. Bei Verwendung des Probenbechers die Spitze der A-0503-Ampulle in der Probe abbrechen (wie in Abbildung 3 unten dargestellt). Die Ampulle zum Vermischen mehrere Male umschwenken. Die Ampulle trocknen und anstelle der mitgelieferten Nullabgleich-Ampulle für den Nullabgleich des Instruments verwenden.

Sicherheitshinweise

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

Testverfahren

1. Den Probenbecher bis zur 20-ml-Linie mit der Probe füllen, die getestet werden soll (Abb. 1).
2. 4 Tropfen der A-2800 Säuerungslösung hinzugeben (Abb. 2). Den Inhalt des Bechers gut durchmischen.
3. Die Vacu-vial-Ampulle mit der Spitze in den Probenbecher tauchen. Die Spitze abbrechen. Die Ampulle füllt sich, wobei sich eine Luftblase zum Vermischen bildet (Abb. 3).
4. Die Ampulle zum Vermischen mehrere Male umschwenken und dabei die Luftblase von einem Ende zum anderen wandern lassen. Den Boden der Ampulle leicht auf eine harte Oberfläche klopfen, um winzige Luftbläschen, die sich an den Seiten der Ampulle angesammelt haben, zur Oberfläche der Flüssigkeit in der Ampulle steigen zu lassen.
5. Die Ampulle trocknen. Erhalten Sie ein Testergebnis **2 Minuten** nach dem Aufschnappen der Spitze.
6. Die Vacu-vial-Ampulle mit dem flachen Ende in das Fotometer einsetzen und einen Messwert in ppm (mg/Liter) Chromat (CrO_4) ablesen.

HINWEIS: Falls ein Spektrofotometer verwendet wird, das nicht für CHEMetrics-Produkte vorkalibriert ist, verwenden Sie die **nachstehende Gleichung** oder den **Konzentrationsrechner**, der unter der Registerkarte „Support“ auf www.chemetrics.com zu finden ist.

$$\text{ppm} = 3,58 (\text{abs.}) - 0,01$$

Testmethode

Das Chromat Vacu-vials®¹-Testkit nutzt die chemischen Eigenschaften von Diphenylcarbazid.^{2,3} In einer sauren Lösung reagiert sechswertiges Chrom mit Diphenylcarbazid zu einem rot-violetten Farbkomplex, dessen Farbintensität direkt proportional zur Konzentration des sechswertigen Chroms in der Probe ist.

1. Vacu-vials ist eine eingetragene Marke von CHEMetrics, LLC US-Patent Nr. 3.634.038
2. APHA Standard Methods, 23rd ed., Method 3500-Cr B – 2009
3. ASTM D 1687-02, Chromium in Water, Test Method A.



www.chemetrics.com
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 USA
E-Mail: orders@chemetrics.com

23. Feb., Rev. 16

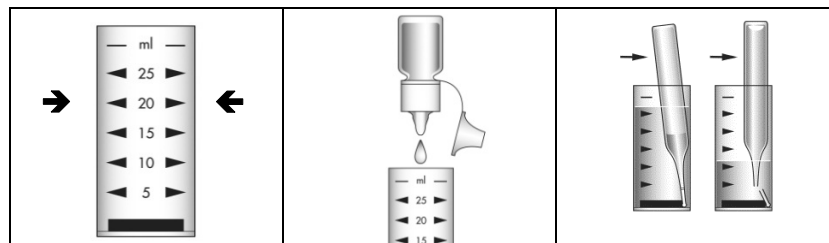


Abbildung 1

Abbildung 2

Abbildung 3