

Ozon Vacu-vials®-Kit

K-7433: 0 – 0,75 ppm

Instrumentenaufbau

Bei CHEMetrics-Fotometern ist das **Aufbau- und Messverfahren** in der Bedienungsanleitung zu befolgen. Bei Spektralfotometern mit einer Strahlhöhe (Z-Dimension) von höchstens 15 mm sind die Vorgaben des Herstellers für die Einstellung der Wellenlänge auf 600 nm und zum Nullen des Instruments anhand der mitgelieferten Nullabgleich-Ampulle zu befolgen.

Sicherheitshinweise

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

Erhalt eines Blindproben-Absorptionsmaßes

Für **jede Ampulle** muss vor deren Verwendung für das nachstehend beschriebene Testverfahren ein Blindproben-Absorptionsmaß erhalten werden. Die **Ampulle mit nicht abgebrochener Spitze** in den Ampullenhalter am Gerät einstecken und einen Absorptionswert für das Reagenz ablesen. Die vorprogrammierten CHEMetrics-Fotometer speichern den Blindprobenwert für das Reagenz. Falls ein Spektralfotometer verwendet wird, schreiben Sie den Wert für den späteren Gebrauch auf. Dies ist das Absorptionsmaß bei nicht abgebrochener Spitze. Fahren Sie mit dem **Testverfahren** unter Verwendung dieser Ampulle fort.

Testverfahren

1. Den Probenbecher bis zur 25-ml-Linie mit der Probe füllen, die getestet werden soll; dabei eine Verwirbelung möglichst gering halten (Abb. 1).

HINWEIS: Ozon tritt sehr schnell aus der Probe aus. Die Probe nicht in andere Behälter gießen.

2. Die Vacu-vial-Ampulle, für die der Blindprobenwert erhalten wurde, umgehend mit der Spitze in den Probenbecher stecken. Die Spitze abbrechen. Die Ampulle füllt sich, wobei sich eine Luftblase zum Vermischen bildet (Abb. 2).

3. Schwenken Sie die Ampulle 30 Sekunden lang ohne Unterbrechung, damit sich die Luftblase mit jeder Inversion von einem Ende zum anderen bewegen kann.

4. Die Ampulle trocken und mit dem flachen Ende voraus in das Fotometer einsetzen, um ein Testergebnis zu erhalten.

HINWEIS: Die vorprogrammierten CHEMetrics-Fotometer liefern ein Testergebnis in ppm Ozon (O₃). Falls ein Spektralfotometer verwendet wird, den in Schritt Nr. 4 (Absorptionsmaß bei abgebrochener Spitze) aufzeichnen und dann anhand der nachstehenden Gleichung oder mithilfe des Konzentrationsrechners, der unter Registerkarte „Support“ auf www.chemetrics.com zu finden ist, ein Testergebnis erhalten.

(Unsnapped Abs/3,6) - Snapped Abs = Adjusted Abs

ppm O₃ = 1,68(Adjusted Abs)² + 2,45(Adjusted Abs) + 0,02

Testmethode

Das Ozon Vacu-vials®¹-Testkit nutzt die chemischen Eigenschaften von Indigo.^{2,3} Indigotrisulfonat reagiert quantitativ mit Ozon und bleicht dabei die blaue Farbe direkt proportional zur Menge des vorhandenen Ozons. Die Ampulle enthält Malonsäure, um eine störende Einwirkung von bis zu 10 ppm Chlor zu verhindern.

1. Vacu-vials ist eine eingetragene Marke von CHEMetrics, LLC US-Patent Nr. 3.364.038.

2. Bader, H. and Hoigne, J. "Determination of Ozone in Water by the Indigo Method", Water Research Vol. 15, 449-456, 1981.

3. APHA Standard Methods, 23rd ed., method 4500-O3 B - 1997



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

23. Jan., Rev. 7

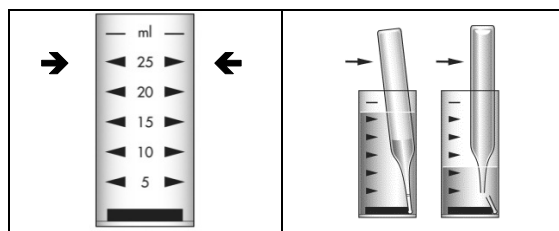


Abbildung 1

Abbildung 2