

Ammoniak Vacu-vials®-Kit

K-1513: 0 – 10,00 ppm N (Programm # 17)

0 – 150 ppm N (Programm # 18)

Instrumentenaufbau

Für CHEMetrics-Photometer befolgen Sie das Einrichtungs- und Messverfahren in der Bedienungsanleitung. Bei Spektralphotometern stellen Sie die Wellenlänge auf 430 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-0025, empfohlen. Die Probe in das A-0025-Teströhrchen füllen und diese 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.

0 - 10 ppm Süßwasser Testverfahren

1. 10 Tropfen der A-1505 Stabilisierungslösung in den leeren Probenbecher geben (Abb. 1).
2. Den Probenbecher bis zur 15-ml-Linie mit der Probe füllen, die getestet werden soll (Abb. 2). Den Inhalt des Bechers gut durchmischen.
3. Die Vacu-vial-Ampulle sofort 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.
5. Die Ampulle trocknen. Erhalten Sie ein Testergebnis **2 Minuten** nach dem Aufsnappen der Spitze.
6. Die Vacu-vial-Ampulle mit dem flachen Ende in das Fotometer einsetzen und einen Messwert in ppm (mg/Liter) für Ammoniakstickstoff (NH₃-N) ablesen.

HINWEIS: Falls ein Spektralfotometer 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.

$$0 - 10 \text{ ppm N} = 0,50 (\text{abs})^2 + 5,50 (\text{abs}) - 0,06$$

$$0 - 150 \text{ ppm N} = 8 (\text{abs})^2 + 82 (\text{abs}) - 1$$

0 - 150 ppm Süßwasser Testverfahren

1. 10 Tropfen der A-1505 Stabilisierungslösung in den leeren Probenbecher geben (Abb. 1).
2. Mit der beigegeführten Spritze **1,0 ml** der zu testenden Probe aufziehen und in den leeren Probenbecher geben.
3. Den Inhalt des Probenbechers bis zur 15-ml-Linie mit destilliertem Wasser verdünnen.
4. Das Testverfahren für 0 – 10 ppm ab Schritt 3 durchführen.

Meerwasser Testverfahren

Das für Meerwassertests erforderliche Zubehör ist separat erhältlich, Kat. Nr. A-1503.

1. Geben Sie **1,0 ml** A-1504 Stabilisierungslösung in das leere Probenbecherglas (Abb. 1).
2. Den Probenbecher bis zur 15-ml-Linie mit der Meerwasserprobe füllen, die getestet werden soll (Abb. 2).
3. 10 Tropfen A-1502 Aktivatorlösung hinzugeben. Den Inhalt des Bechers gut durchmischen.
4. Das Testverfahren für 0 – 10 ppm ab Schritt 3 durchführen.

Testmethode

Das Ammoniak Vacu-vials®1-Testkit nutzt direkte Neßlerisierung.^{2,3} In einer stark alkalischen Lösung reagiert Ammoniak mit dem Neßler-Reagenz (K₂HgI₄) und bildet einen gelben Komplex, dessen Farbintensität direkt proportional zum Gehalt an Ammoniak ist.

Diese Methode kann für Trinkwasser, saubere Oberflächengewässer, nitrifizierten Abwasserabfluss von guter Qualität und Meerwasser angewendet werden. Andere Arten von Proben erfordern möglicherweise eine Vordestillation. Weitere Informationen zu Methodeninterferenzen erhalten Sie vom Technischen Dienst unter technical@chemetrics.com.

1. Vacu-vials ist eine eingetragene Marke von CHEMetrics, LLC US-Patent Nr. 3.634.038

2. APHA Standard Methods, 18th ed., Method 4500-NH₃ C – 1988

3. ASTM D 1426 – 08, Ammonia Nitrogen in Water, Test Method A



www.chemetrics.com

4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 USA

E-Mail: orders@chemetrics.com

23. Jan., Rev. 2

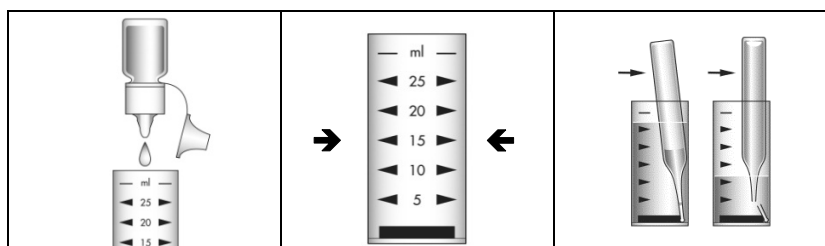


Abbildung 1

Abbildung 2

Abbildung 3