

Ammonium HR TT

M66

1,0 - 50 mg/L N

Salicylat

Instrumentenspezifische Informationen

Der Test kann auf den folgenden Geräten durchgeführt werden. Zusätzlich sind die benötigte Küvette und der Absorptionsbereich der Photometer angegeben.

Geräte	Küvette	λ	Messbereich
MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 16 mm	660 nm	1,0 - 50 mg/L N
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	655 nm	1,0 - 50 mg/L N

Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
VARIO am Vial Test Reagenz Set High Range F5	1 Satz	535650
ValidCheck WW Effluent Multistandard NH ₄ -N/COD/TOC/NO ₃ -N/PO ₄ -P/TP	1 St.	48399612
ValidCheck WW Influent Multistandard NH ₄ -N/COD/TOC/NO ₃ -N/PO ₄ -P/TP	1 St.	48399712

Es wird außerdem folgendes Zubehör benötigt.

Zubehör	Verpackungseinheit	Bestell-Nr.
Pipette 100 µl	1 St.	365041
Pipettenspitzen	1 St.	365032

Anwendungsbereich

- Abwasserbehandlung
- Rohwasserbehandlung

Vorbereitung

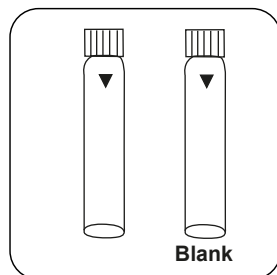
1. Stark alkalische oder saure Wässer sollten vor der Analyse auf einen pH-Wert von ca. 7 eingestellt werden (mit 1 mol/l Salzsäure bzw. 1 mol/l Natronlauge).



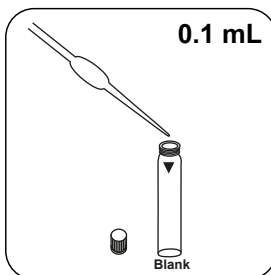


Durchführung der Bestimmung Ammonium HR mit Vario Küvettestest

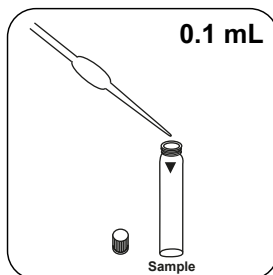
Die Methode im Gerät auswählen.



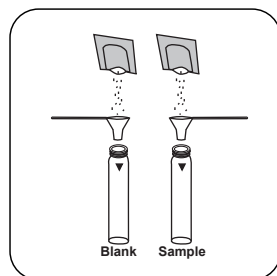
Zwei **Reagenzküvetten** bereitstellen. Eine als Nullküvette kennzeichnen.



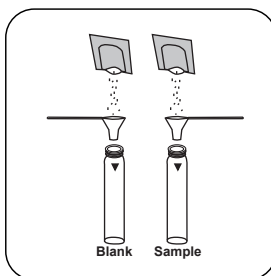
0.1 mL VE-Wasser in die Nullküvette geben.



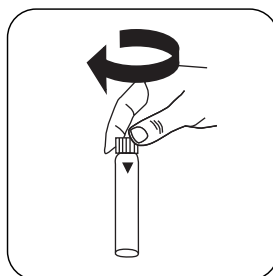
0.1 mL Probe in die Probenküvette geben.



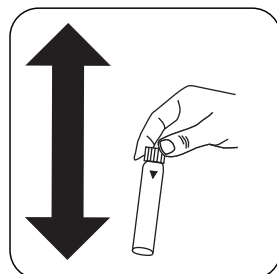
In jede Küvette **ein Vario AMMONIA Salicylate F5 Pulverpäckchen** geben.



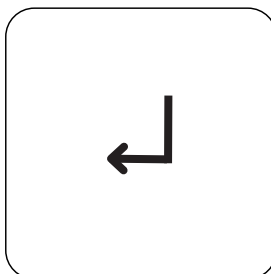
In jede Küvette **ein Vario AMMONIA Cyanurate F5 Pulverpäckchen** geben.



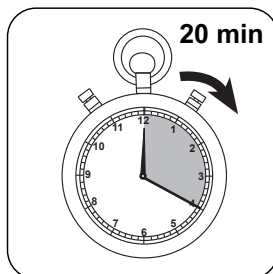
Küvette(n) verschließen.



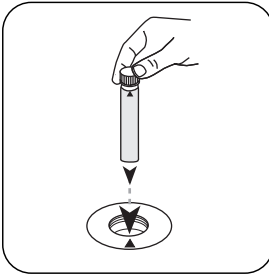
Inhalt durch Schütteln lösen.



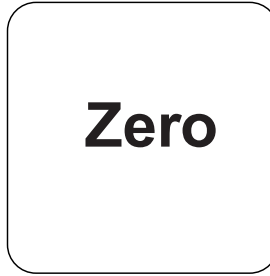
Taste **ENTER** drücken.



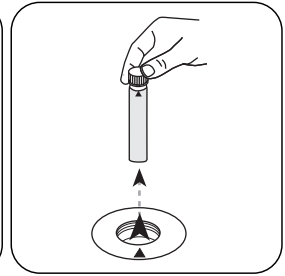
20 Minute(n) Reaktionszeit abwarten.



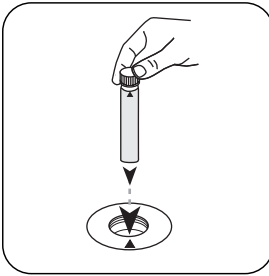
Die **Nullküvette** in den Messschacht stellen. Positionierung beachten.



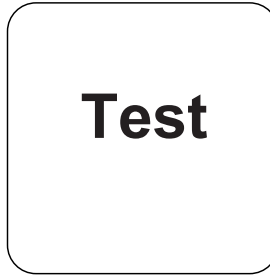
Taste **ZERO** drücken.



Die **Küvette** aus dem Messschacht nehmen.

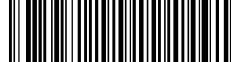


Die **Probenküvette** in den Messschacht stellen. Positionierung beachten.



Taste **TEST** (XD: **START**) drücken.

In der Anzeige erscheint das Ergebnis in mg/L Ammonium.



Auswertung

Die folgende Tabelle gibt an wie die ausgegebenen Werte in andere Zitierformen umgewandelt werden können.

Einheit	Zitierform	Umrechnungsfaktor
mg/l	N	1
mg/l	NH ₄	1.29
mg/l	NH ₃	1.22

Chemische Methode

Salicylat

Appendix

Kalibrierfunktion für Photometer von Fremdherstellern

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

ø 16 mm	
a	$-3.25421 \cdot 10^{-0}$
b	$3.62204 \cdot 10^{-1}$
c	
d	
e	
f	

Störungen

Ausschließbare Störungen

- Eisen stört die Bestimmung und kann wie folgt beseitigt werden: Die Konzentration an Gesamteisen bestimmen und zur Herstellung der Nullküvette einen Eisenstandard der ermittelten Konzentrationen anstelle des destillierten Wassers verwenden.
- Bei Anwesenheit von Chlor muss die Probe mit Natriumthiosulfat behandelt werden. Auf 0,3 mg/L Cl₂ in einer 1 Liter Wasserprobe gibt man einen Tropfen einer 0,1 mol/l Natriumthiosulfatlösung.



Methodenvalidierung

Nachweisgrenze	0.59 mg/L
Bestimmungsgrenze	1.78 mg/L
Messbereichsende	50 mg/L
Empfindlichkeit	36.82 mg/L / Abs
Vertrauensbereich	3.66 mg/L
Verfahrensstandardabweichung	1.51 mg/L
Verfahrensvariationskoeffizient	5.93 %

Abgeleitet von

DIN 38406-E5-1 ISO 7150-1