

Ammonium T

M60

0,02 - 1 mg/L N

A

Indophenol Blau

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 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect, PM 620, PM 630, Test Kit	ø 24 mm	610 nm	0,02 - 1 mg/L N
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	676 nm	0,02 - 1 mg/L N

Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
Ammonia No. 1	Tablette / 100	512580BT
Ammonia No. 1	Tablette / 250	512581BT
Ammonia No. 2	Tablette / 100	512590BT
Ammonia No. 2	Tablette / 250	512591BT
Set Ammonia No. 1/No. 2 [#]	je 100	517611BT
Set Ammonia No. 1/No. 2 [#]	je 250	517612BT
Ammonium Konditionierpulver	Pulver / 26 g	460170

Anwendungsbereich

- Abwasserbehandlung
- Trinkwasseraufbereitung
- Rohwasserbehandlung



Vorbereitung

1. Seewasserproben:
Ammonium Konditionierungspulver wird für See- oder Brackwasserproben benötigt, um Ausfällungen (Trübungen) während des Tests zu verhindern. Die Küvette bis zur 10-ml-Marke mit der Probe füllen und zwei Löffel Ammonium Konditionierungspulver zugeben. Die Küvette mit dem Küvettendeckel verschließen und so lange schwenken, bis sich das Pulver aufgelöst hat. Danach wie beschrieben fortfahren.

Anmerkungen

1. Die AMMONIA No. 1 Tablette löst sich erst nach der Zugabe der AMMONIA No. 2 Tablette vollständig auf.
2. Die Temperatur der Probe ist für die Farbentwicklungszeit wichtig. Bei Temperaturen unter 20 °C beträgt die Reaktionszeit 15 Minuten.



Durchführung der Bestimmung Ammonium mit Tablette

Die Methode im Gerät auswählen.

Für diese Methode muss bei folgenden Geräten nicht jedes mal eine ZERO-Messung durchgeführt werden: XD 7000, XD 7500



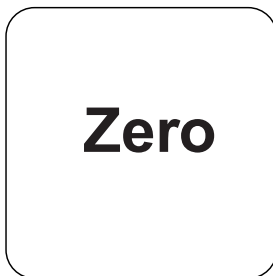
24-mm-Küvette mit **10 mL Probe** füllen.



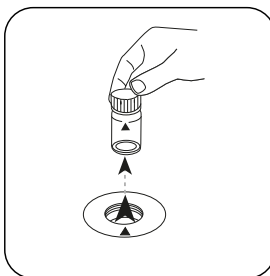
Küvette(n) verschließen.



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

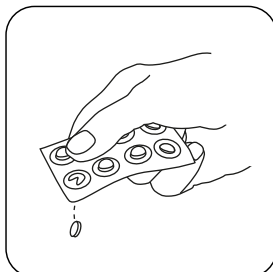


Taste **ZERO** drücken.

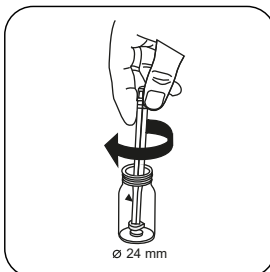


Küvette aus dem Messschacht nehmen.

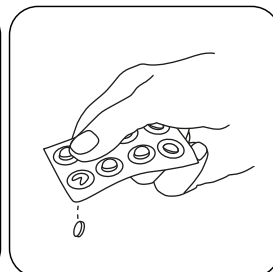
Bei Geräten, die **keine ZERO-Messung** erfordern, **hier beginnen**.



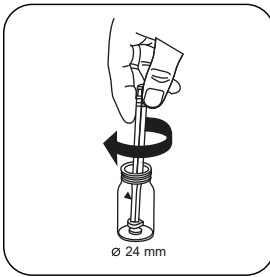
Eine **AMMONIA No. 1 Tablette** zugeben.



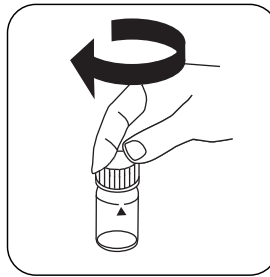
Tablette(n) unter leichter Drehung zerdrücken.



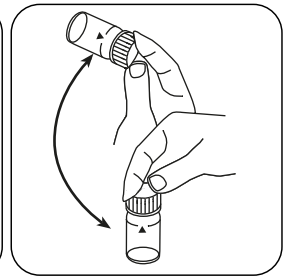
Eine **AMMONIA No. 2 Tablette** zugeben.



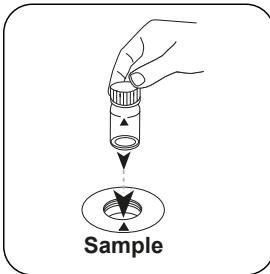
Tablette(n) unter leichter Drehung zerdrücken.



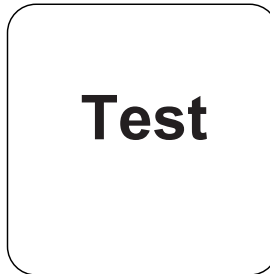
Küvette(n) verschließen.



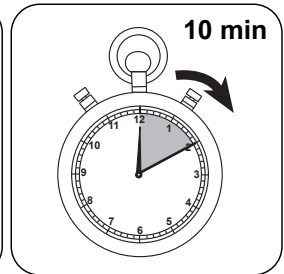
Tablette(n) durch Umschwenken lösen.



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



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



10 Minute(n) Reaktionszeit abwarten.

Nach Ablauf der Reaktionszeit erfolgt automatisch die Messung.

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	1.2878
mg/l	NH ₃	1.2158

Chemische Methode

Indophenol Blau

Appendix

Kalibrierfunktion für Photometer von Fremdherstellern

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

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	$-3.54512 \cdot 10^{-2}$	$-3.54512 \cdot 10^{-2}$
b	$6.22226 \cdot 10^{-1}$	$1.33779 \cdot 10^{+0}$
c		
d		
e		
f		

Störungen

Permanente Störungen

- Sulfide, Cyanide, Rhodanide, Aliphatische Amine und Anilin stören in höheren Konzentrationen.

Literaturverweise

Photometrische Analyseverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 1989

Gemäß

APHA Method 4500-NH₃ F

* inklusive Rührstab