



Nitrat MR PP

M261

1 - 30 mg/L NO₃-N

Zinc Reduction

Instrumentspezifische 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 24 mm	430 nm	1 - 30 mg/L NO ₃ -N
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	465 nm	1 - 30 mg/L NO ₃ -N

Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
Nitrate MR F10 PP	Pulver / 100 St.	530840
ValidCheck Nitrat 10 mg/L	1 St.	48211325
ValidCheck Nitrat 50 mg/L	1 St.	48211625
ValidCheck WW Effluent Multistandard NH ₄ -N/COD/TOC/NO ₃ -N/PO ₄ -P/TP	1 St.	48399612

Anwendungsbereich

- Abwasserbehandlung
- Trinkwasseraufbereitung
- Rohwasserbehandlung

Vorbereitung

1. Zur Vermeidung von Fehlern durch Verunreinigungen, die Küvette und das Zubehör vor der Analyse mit Salzsäurelösung (ca. 20%ig) und anschließend mit VE-Wasser spülen.





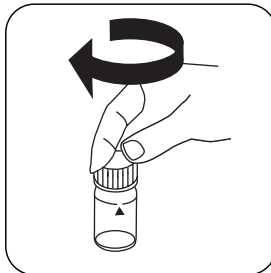
Durchführung der Bestimmung Nitrat MR mit Pulverpäckchen

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.



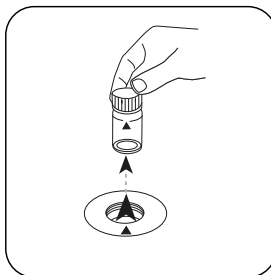
Küvette(n) verschließen.



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

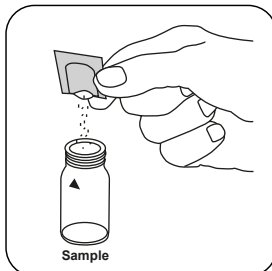


Taste **ZERO** drücken.

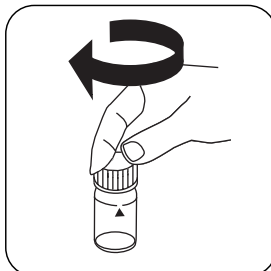


Küvette aus dem Messschacht nehmen.

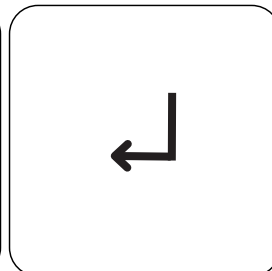
Bei Geräten, die **keine ZERO-Messung** erfordern, **hier beginnen**.



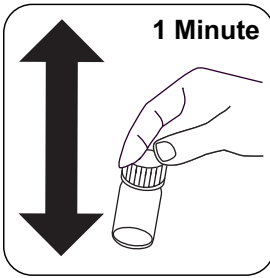
Ein **Nitrate MR F10 Pulverpäckchen** zugeben.



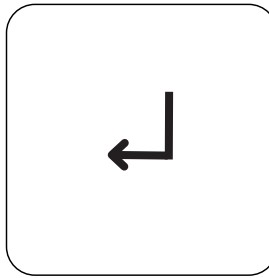
Küvette(n) verschließen.



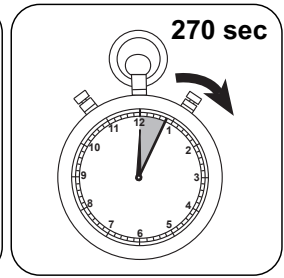
Für Countdown **ENTER** Taste drücken.
(XD: Timer starten)



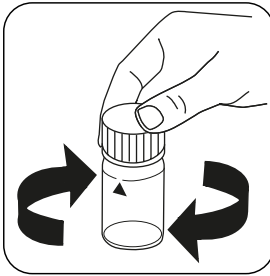
Inhalt durch kräftiges Schütteln mischen (1 Minute).



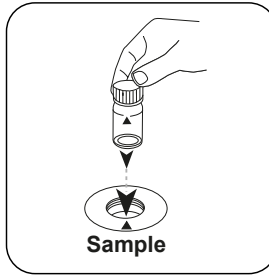
Für Countdown **ENTER** Taste drücken. (XD: Timer starten)



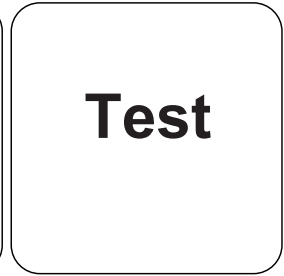
270 Sekunde(n) Reaktionszeit abwarten.



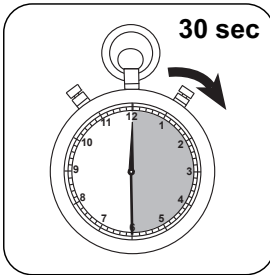
Die Küvette einmal umschwenken (**nicht schütteln oder umdrehen!**).



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



Taste **TEST (XD: START)** drücken.



30 Sekunden Reaktionszeit abwarten.

In der Anzeige erscheint das Ergebnis in mg/L NO₃-N.



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	NO ₃	4.4268

Chemische Methode

Zinc Reduction

Kalibrierfunktion für Photometer von Fremdherstellern

Conc. = a + b•Abs + c•Abs² + d•Abs³ + e•Abs⁴ + f•Abs⁵

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	-1.2983 • 10 ⁰	-1.2983 • 10 ⁰
b	3.7727 • 10 ¹	8.1199 • 10 ¹
c	-5.5832 • 10 ⁰	-2.5808 • 10 ¹
d		
e		
f		

Störungen

Permanente Störungen

1. Nitrit stört in jeder Konzentration.

Störung	Stört ab / [mg/L]
Fe	1
Cu	2
Ni	1
Tannin	1

Methodenvalidierung

Nachweisgrenze	0.5 mg/L
Bestimmungsgrenze	1.4 mg/L
Messbereichsende	30.0 mg/L
Empfindlichkeit	32.0 mg/L/Abs
Vertrauensbereich	0.6 mg/L
Verfahrensstandardabweichung	0.2 mg/L
Verfahrensvariationskoeffizient	1.55 %