

Nitrat TT

M265

1 - 30 mg/L N

Chromotropsäure

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	430 nm	1 - 30 mg/L N
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	410 nm	1 - 30 mg/L N

Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
VARIO Nitra X Reagenz, Set	1 Satz	535580
ValidCheck Nitrat 10 mg/L	1 St.	48211325
ValidCheck Nitrat 50 mg/L	1 St.	48211625
ValidCheck DW Anions Multistandard	1 St.	48399312

Es wird außerdem folgendes Zubehör benötigt.

Zubehör	Verpackungseinheit	Bestell-Nr.
Kunststofftrichter mit Griff	1 St.	471007
Pipette, 1000 μ l	1 St.	365045
Pipettenspitzen, 0,1-1 ml (blau), 1000 Stück	1 St.	419073

Anwendungsbereich

- Abwasserbehandlung
- Trinkwasseraufbereitung
- Rohwasserbehandlung

Anmerkungen

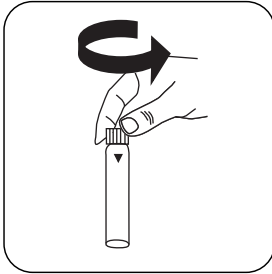
1. Eine kleine Menge Feststoff bleibt eventuell ungelöst.



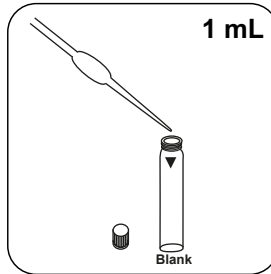


Durchführung der Bestimmung Nitrat mit Vario Küvettentest

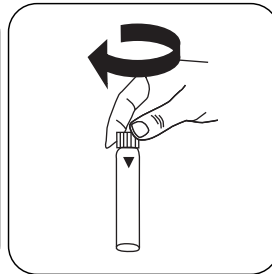
Die Methode im Gerät auswählen.



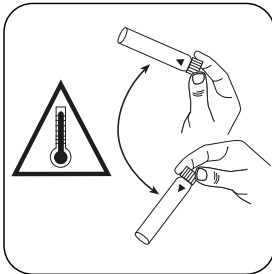
Eine Reagenzküvette (Reagent A) öffnen.



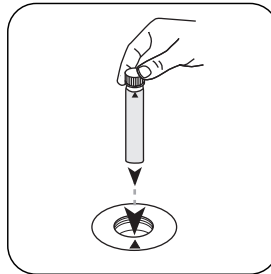
1 mL Probe in die Küvette geben.



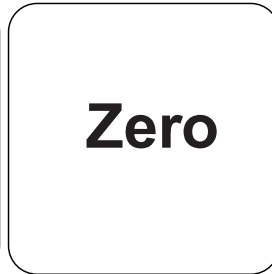
Küvette(n) verschließen.



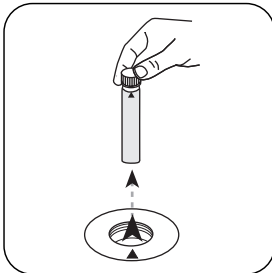
Inhalt durch vorsichtiges Umschwenken vermischen.
Achtung: Wärmeentwicklung!



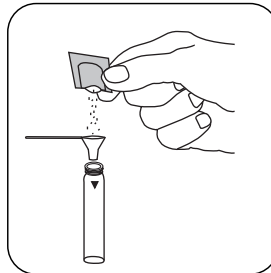
Die **Probenküvette** in den Messschacht stellen. Positionierung beachten.



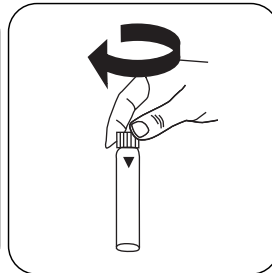
Taste **ZERO** drücken.



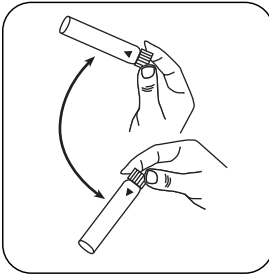
Die **Küvette** aus dem Messschacht nehmen.



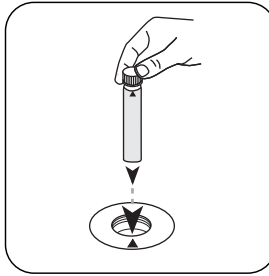
Ein **Vario Nitrate Chromotropic Pulverpäckchen** zugeben.



Küvette(n) verschließen.



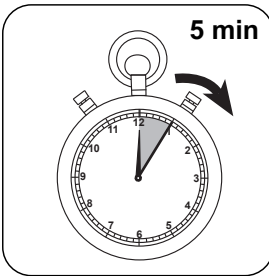
Inhalt durch Umschwenken mischen (10 x).



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



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



5 Minute(n) Reaktionszeit abwarten.

Nach Ablauf der Reaktionszeit erfolgt automatisch die Messung.

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



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	4.43

Chemische Methode

Chromotropsäure

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	-3.25164 • 10 ⁻¹
b	2.03754 • 10 ⁻¹
c	1.45821 • 10 ⁺⁰
d	
e	
f	

Störungen

Störung	Stört ab / [mg/L]
Ba	1
Cl ⁻	1000
Cu	in allen Mengen
NO ₂ ⁻	12

Methodenvalidierung

Nachweisgrenze	0,34 mg/L
Bestimmungsgrenze	1,02 mg/L
Messbereichsende	30 mg/L
Empfindlichkeit	21,3 mg/L /Abs
Vertrauensbereich	0,50 mg/L
Verfahrensstandardabweichung	0,21 mg/L
Verfahrensvariationskoeffizient	1,36 %

Literaturverweise

P. W. West, G. L. Lyles, A new method for the determination of nitrates, Analytica Chimica Acta, 23, 1960, p. 227-232