



Nitrat LR2 TT

M266

0,2 - 15 mg/L N

2,6-Dimethylphenole

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
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	340 nm	0,2 - 15 mg/L N

Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
Nitrat-DMP LR2 / 25	25 St.	2423330
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 200 µl	1 St.	365042
Pipettenspitzen	1 St.	365032
Pipette, 1000 µl	1 St.	365045
Pipettenspitzen, 0,1-1 ml (blau), 1000 Stück	1 St.	419073

Anwendungsbereich

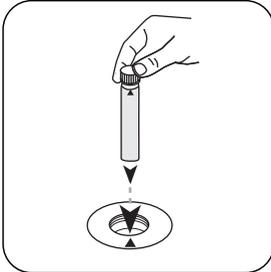
- Abwasserbehandlung
- Trinkwasseraufbereitung
- Rohwasserbehandlung





Durchführung der Bestimmung Nitrat LR2 mit Küvettentest

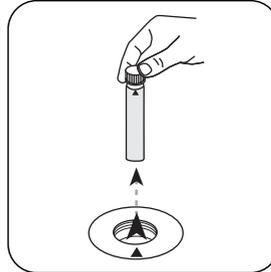
Die Methode im Gerät auswählen.



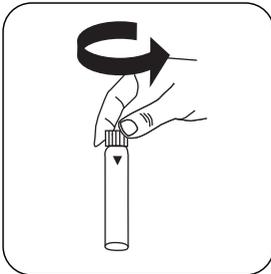
Die **Nullküvette** in den Messschacht stellen. Positionierung beachten.



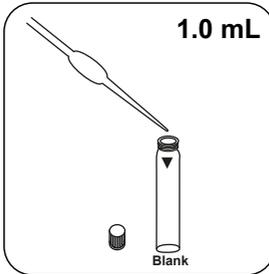
Taste **ZERO** drücken.



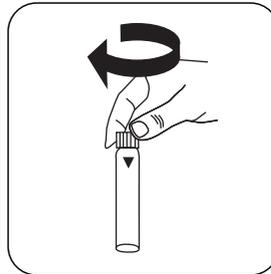
Die **Küvette** aus dem Messschacht nehmen.



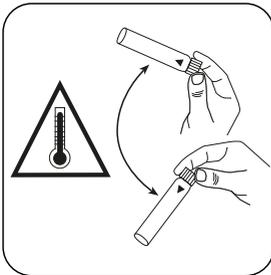
Eine **Reagenzküvette** öffnen.



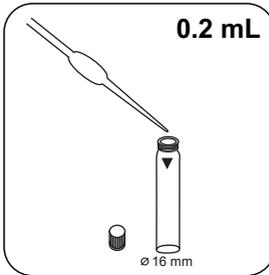
1.0 mL Probe in die Küvette geben.



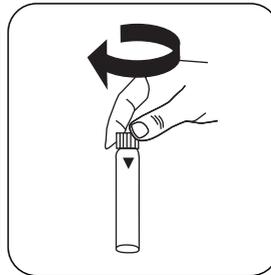
Küvette(n) verschließen.



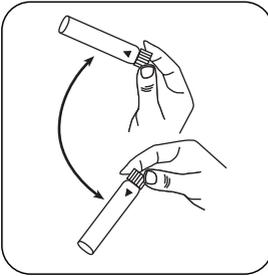
Inhalt durch vorsichtiges Umschwenken vermischen. **Achtung: Wärmeentwicklung!**



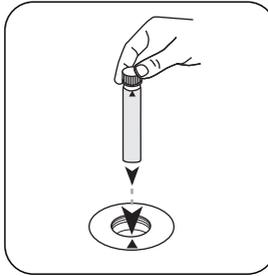
0.2 mL Nitrate-111 zugeben.



Küvette(n) verschließen.



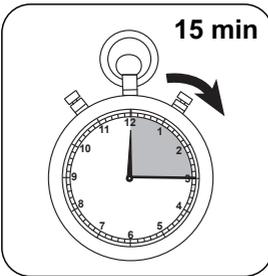
Inhalt durch Umschwenken mischen.



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

Test

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



15 Minute(n) Reaktionszeit abwarten.

Nach Ablauf der Reaktionszeit erfolgt automatisch die Messung. In der Anzeige erscheint das Ergebnis in mg/L $\text{NO}_3\text{-N}$ oder NO_3 .



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

2,6-Dimethylphenole

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	2.4531 • 10 ⁻²
b	1.34256 • 10 ⁻¹
c	
d	
e	
f	

Störungen

Permanente Störungen

1. Nitrit-Konzentrationen über 2 mg/L führen zu Mehrbefunden.
2. Hohe Gehalte an oxidierbaren, organischen Substanzen (CSB) führen zu Mehrbefunden.

Störung	Stört ab / [mg/L]
Cr ⁶⁺	2
Fe ²⁺	25
Sn ²⁺	25
Ca ²⁺	50
Co ²⁺	50

Störung	Stört ab / [mg/L]
Cu ²⁺	50
Fe ³⁺	50
Ni ²⁺	50
Pb ²⁺	50
Zn ²⁺	50
Cd ²⁺	100
K ⁺	250
NO ₂ ⁻	1
Cl ⁻	250

Methodenvalidierung

Nachweisgrenze	0.06 mg/L
Bestimmungsgrenze	0.17 mg/L
Messbereichsende	15.0 mg/L
Empfindlichkeit	13.19 mg/L / Abs
Vertrauensbereich	0.063 mg/L
Verfahrensstandardabweichung	0.026 mg/L
Verfahrensvariationskoeffizient	0.71 %

Literaturverweise

Photometrische Analyseverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 1989

Abgeleitet von

ISO 7890-1-1986
DIN 38405 D9