



Nitrat LR TT

M267

0,5 - 14 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 | 0,5 - 14 mg/L N |

Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

| Reagenzien | Form/Menge | Bestell-Nr. |
|------------------------------------|------------|-------------|
| Nitrat-DMP LR / 25 | 25 St. | 2423340 |
| ValidCheck Nitrat 10 mg/L | 1 St. | 48211325 |
| ValidCheck Nitrat 50 mg/L | 1 St. | 48211625 |
| ValidCheck DW Anions Multistandard | 1 St. | 48399312 |

Anwendungsbereich

- Abwasserbehandlung
- Trinkwasseraufbereitung
- Rohwasserbehandlung

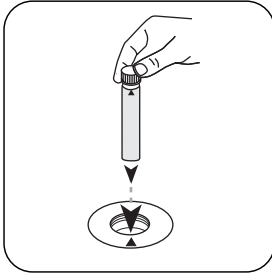




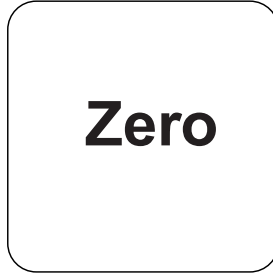
Durchführung der Bestimmung Nitrat LR mit Küvettentest

Die Methode im Gerät auswählen.

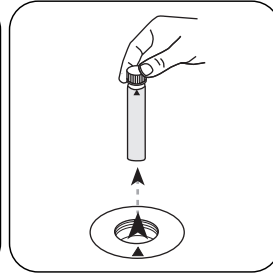
Für diese Methode muss bei folgenden Geräten nicht jedes mal eine ZERO-Messung durchgeführt werden: XD 7000, XD 7500



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

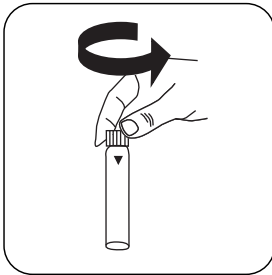


Taste **ZERO** drücken.

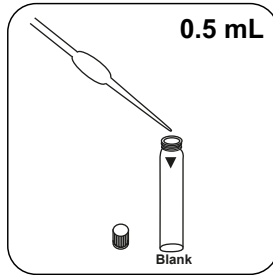


Die **Küvette** aus dem Messschacht nehmen.

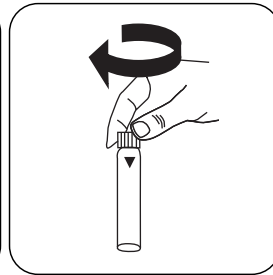
Bei Geräten, die **keine ZERO-Messung** erfordern, **hier beginnen**.



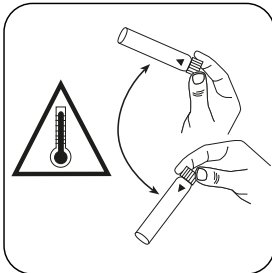
Eine **Reagenzküvette** öffnen.



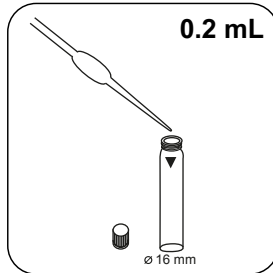
0.5 mL Probe in die Küvette geben.



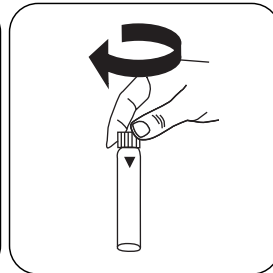
Küvette(n) verschließen.



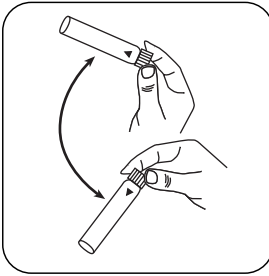
Inhalt durch vorsichtiges Umschwenken vermischen. **Achtung: Wärmeentwicklung!**



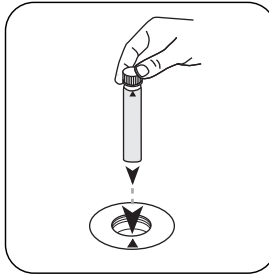
0.2 mL Nitrate-111 zugeben.



Küvette(n) verschließen.



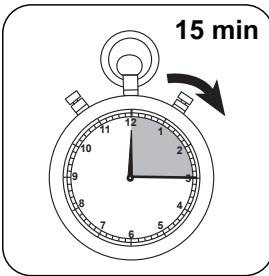
Inhalt durch Umschwenken mischen.



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

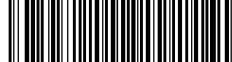


Taste **TEST** (XD: **START**) drücken.



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 | -3.34651 • 10 ⁻¹ |
| b | 2.53157 • 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⁺ | 5 |
| Fe ²⁺ | 50 |
| Sn ²⁺ | 50 |
| Ca ²⁺ | 100 |
| Co ²⁺ | 100 |



| Störung | Stört ab / [mg/L] |
|------------------------------|--------------------------|
| Cu ²⁺ | 100 |
| Fe ³⁺ | 100 |
| Ni ²⁺ | 100 |
| Pb ²⁺ | 100 |
| Zn ²⁺ | 100 |
| Cd ²⁺ | 200 |
| K ⁺ | 500 |
| NO ₂ ⁻ | 2 |
| Cl ⁻ | 500 |

Literaturverweise

Photometrische Analyseverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 1989

Abgeleitet von

ISO 7890-1-2-1986

DIN 38405 D9-2