

Nitrat HR TT

M268

1,2 - 35 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	$\lambda$	Messbereich
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	340 nm	1,2 - 35 mg/L N

## Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
Nitrat-DMP HR / 25	25 St.	2423370

## Anwendungsbereich

- Abwasserbehandlung
- Trinkwasseraufbereitung
- Rohwasserbehandlung

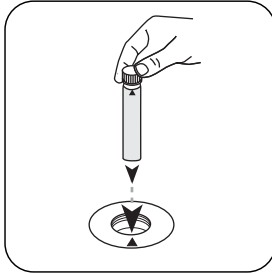




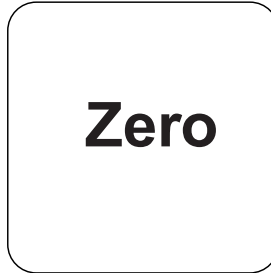
## Durchführung der Bestimmung Nitrat HR mit Küvettentest

Die Methode im Gerät auswählen.

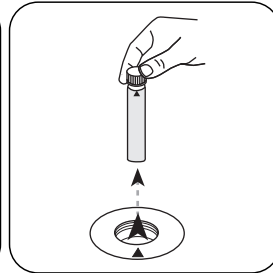
Für diese Methode muss bei folgenden Geräten nicht jedes mal eine ZERO-Messung durchgeführt werden: XD 7000, XD 7500



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

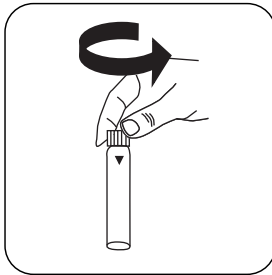


Taste **ZERO** drücken.

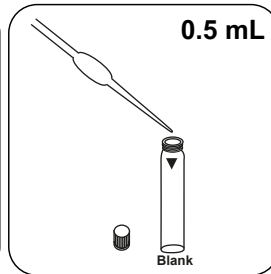


Die **Küvette** aus dem Messschacht nehmen.

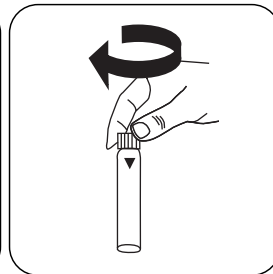
Bei Geräten, die **keine ZERO-Messung** erfordern, **hier beginnen**.



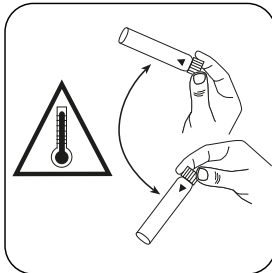
Eine **Reagenzküvette** öffnen.



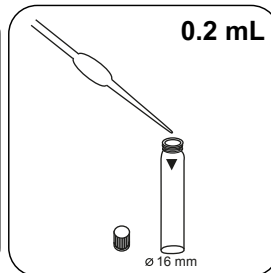
**0.5 mL Probe** in die Küvette geben.



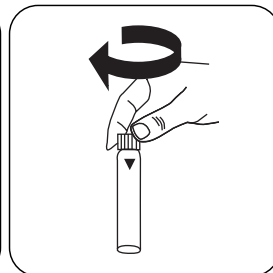
Küvette(n) verschließen.



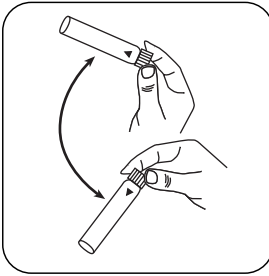
Inhalt durch vorsichtiges Umschwenken vermischen.  
**Achtung: Wärmeentwicklung!**



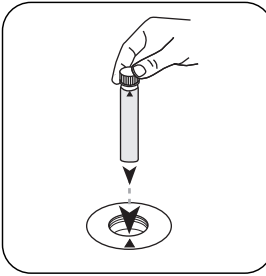
**0.2 mL Nitrate-111** zugeben.



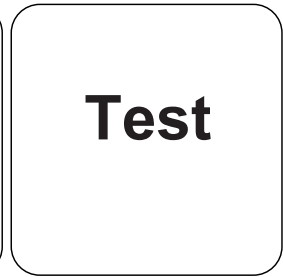
Küvette(n) verschließen.



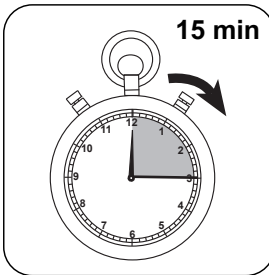
Inhalt durch Umschwenken mischen.



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

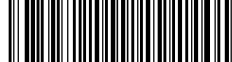


Taste **TEST** (XD: **START**) drücken.



**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  $\text{NO}_3$ .



## 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 <sub>3</sub>	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	-2.73451 • 10 <sup>-1</sup>
b	2.47521 • 10 <sup>-1</sup>
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 <sup>6+</sup>	5
Fe <sup>2+</sup>	50
Sn <sup>2+</sup>	50
Ca <sup>2+</sup>	100
Co <sup>2+</sup>	100

<b>Störung</b>	<b>Stört ab / [mg/L]</b>
Cu <sup>2+</sup>	100
Fe <sup>3+</sup>	100
Ni <sup>2+</sup>	100
Pb <sup>2+</sup>	100
Zn <sup>2+</sup>	100
Cd <sup>2+</sup>	200
K <sup>+</sup>	500
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	2
Cl <sup>-</sup>	500

**Literaturverweise**

Photometrische Analyseverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 1989

**Abgeleitet von**

ISO 7890-1-2-1986

DIN 38405 D9-2