

## Methode Z210H – Nitrate NO<sub>3</sub> Hoher Bereich

### Spezifikation

|               |  |
|---------------|--|
| Beschreibung: | Test zur Bestimmung des Nitratgehalts in Süß- und Meerwasser |
| Messbereich:  | 5-150 mg/l   |
| Auflösung:    | 1,0 mg/l   |
| Wellenlänge:  | 520 nm   |

### Reagenzienkit

| Kat.-Nr. | Beschreibung   | Kit-Bestandteile   |
|----------|--|--|
| 8210     | Reagenzienkit für die Methode Z210H, Nitrate NO <sub>3</sub> Hoher Bereich (Reagenzien für ca. 85 Tests) | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reagenz NO<sub>3</sub>-1</li> <li>✓ Reagenz NO<sub>3</sub>-3</li> <li>✓ Pulverreagenz NO<sub>3</sub>-2</li> <li>✓ Spatel</li> <li>✓ 1 ml Spritze</li> </ul> |

*HINWEIS: Zur Durchführung der Messung anhand dieser Methode ist auch demineralisiertes Wasser erforderlich, das als separates Produkt erhältlich ist (Kat.-Nr. 8903 / 100-ml-Flasche).*

### Durchführung der Messung

1. Wählen Sie die Methode **Z210H Nitrate NO<sub>3</sub> Hoher Bereich** (Methoden → Methode wählen → Z210H Nitrate NO<sub>3</sub> Hoher Bereich).

Weitere Informationen zur Auswahl einer Methode finden Sie im Kapitel [8.1 Methode auswählen](#).

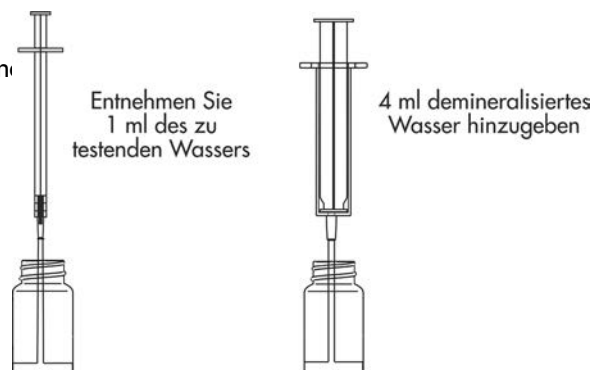
**HINWEIS:**

*Wenn die für die Probe erwartete Konzentration nicht bekannt ist, ist die Messung zunächst im niedrigen Bereich anhand der Methode Z210L durchzuführen.*

*Nutzen Sie die Funktion Methoden-Leitsystem, ein praktisches Hinweis-System, das Sie durch die einzelnen Schritte des Verfahrens führt, die Reaktionszeit rückwärts zählt und bei Bedarf das Ende der Reaktion signalisiert. Um diese Funktion zu nutzen, drücken Sie die Kontexttaste GUIDE.*

2. Spülen Sie die Küvette und die Spritze dreimal mit dem zu testenden Wasser ab.

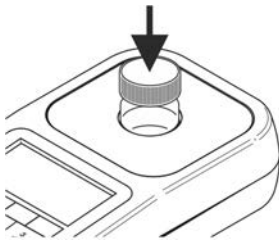
Entnehmen Sie mit einer 1 ml Spritze genau 1 ml des zu testenden Wassers, gießen Sie es in die Küvette ein und füllen Sie dann die Küvette mit 4 ml demineralisiertem Wasser auf.



**HINWEIS:**

*Stellen Sie sicher, dass sich keine Luftblasen in der Spritze befinden. Sie können die Zuverlässigkeit der Messergebnisse beeinträchtigen.*

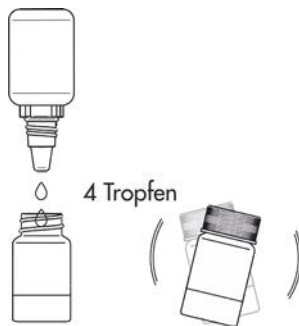
3. Setzen Sie die Küvette in den Messschacht ein und drücken Sie Taste **ZERO**. In der Anzeige wird "-0.0-" angezeigt, was bedeutet, dass das Gerät für die Messung bereit ist.



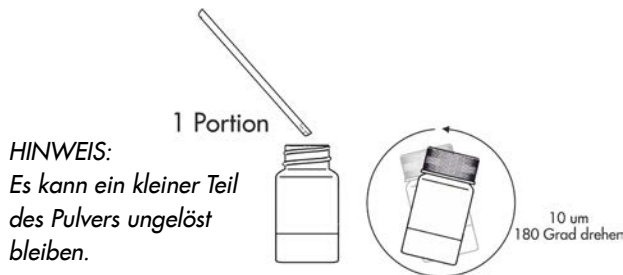
|                   |                               |       |  |
|-------------------|-------------------------------|-------|--|
| 26 08 20          |                               | 12:45 |  |
| NO <sub>3</sub>   | Z210H Nitrate NO <sub>3</sub> |       |  |
|                   | tag 1                         |       |  |
| <b>Messung...</b> |                               |       |  |
| ZERO              | MEAS                          | GUIDE |  |

|                   |                               |       |  |
|-------------------|-------------------------------|-------|--|
| 26 08 20          |                               | 12:45 |  |
| NO <sub>3</sub>   | Z210H Nitrate NO <sub>3</sub> |       |  |
|                   | tag 1                         |       |  |
| <b>-0.0- mg/l</b> |                               |       |  |
| ZERO              | MEAS                          | GUIDE |  |

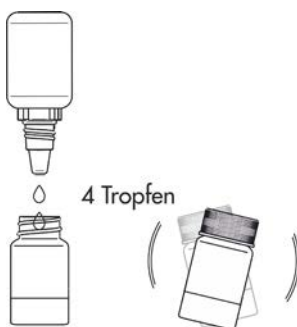
4. Geben Sie 4 Tropfen **Reagenz NO<sub>3</sub>-1** hinzu, setzen Sie die Kappe auf und mischen Sie es durch vorsichtiges Schütteln der Küvette.
5. Warten Sie 30 Sekunden, bevor Sie **Reagenz NO<sub>3</sub>-2** hinzugeben.



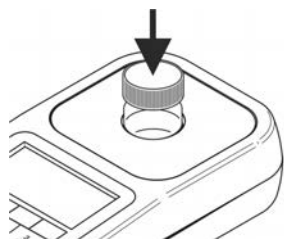
6. Geben Sie 1 Portion **Pulverreagenz NO<sub>3</sub>-2** mit einem Spatel hinzu. Setzen Sie die Kappe auf und mischen Sie es, indem Sie die Küvette zehnmal umdrehen.
7. Warten Sie 30 Sekunden, bevor Sie **Reagenz NO<sub>3</sub>-3** hinzugeben.



8. Geben Sie 4 Tropfen **Reagenz NO<sub>3</sub>-3** hinzu und mischen Sie es.
9. Warten Sie **5 Minuten** ab, bevor Sie eine Messung durchführen. Die Probe darf nicht geschüttelt werden. Wenn in der Probe Luftblasen zu beobachten sind, entfernen Sie diese, indem Sie vorsichtig mit Fingern auf die Küvette klopfen. In der Lösung kann geringe Menge an Sedimentrückständen bleiben.



10. Nach **5 Minuten** setzen Sie die Küvette in den Messschacht ein und drücken Sie die Taste **MEAS**, um eine Messung durchzuführen. Das Ergebnis - **Nitratgehalt** - wird in **mg/l (ppm)** angezeigt.



|                   |                   |       |  |
|-------------------|-------------------|-------|--|
| 26 08 20          |                   | 12:50 |  |
| NO <sub>3</sub>   | Z210H Nitrate NO3 |       |  |
|                   | tag 1             |       |  |
| <b>Messung...</b> |                   |       |  |
| ZERO              | MEAS              | GUIDE |  |

|                 |                   |       |     |
|-----------------|-------------------|-------|-----|
| 26 08 20        |                   | 12:50 |     |
| NO <sub>3</sub> | Z210H Nitrate NO3 |       |     |
|                 | tag 1             |       |     |
| 45.0 mg/l       |                   |       |     |
| ZERO            | MEAS              | GUIDE | REC |

Es ist möglich, das Ergebnis in anderen Einheiten anzuzeigen: ppm und N mg/l. Die angezeigten Einheiten werden über die Tastatur mit **Pfeiltasten nach links/rechts** geändert.

## Potenzielle Störfaktoren

Temperatur zu hoch oder zu niedrig

es kann zur Verfälschung der Ergebnisse führen

es ist sicherzustellen, dass die Temperatur der Lösungen und der Reagenzien bei oder nahe 25 °C liegt

Nitritgehalt - über 0,5 ppm

es kann zur falsch erhöhten Ergebnissen führen

Vorhandensein von Metallionen:

Eisen (Fe), Antimon (Sb), Bismut (Bi),  
Cäsium (Cs), Chrom (Cr), Gold (Au),  
Silber (Ag) und Quecksilber (Hg)

kann zu falsch erniedrigten Ergebnissen führen

Starke Oxidationsmittel und Reduktionsmittel,  
Stickstoffverbindungen organischen Ursprungs,  
einschließlich Harnstoff und Amine

können die Bestimmung des Gehalts von Nitrat NO<sub>3</sub> beeinträchtigen