



Nitrate MR PP

M261

1 - 30 mg/L NO<sub>3</sub>-N

Zinc Reduction

## Informazioni specifiche dello strumento

Il test può essere eseguito sui seguenti dispositivi. Inoltre, sono indicate la cuvetta richiesta e il range di assorbimento del fotometro.

| Dispositivi                         | Cuvetta | $\lambda$ | Campo di misura                |
|-------------------------------------|---------|-----------|--------------------------------|
| MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect | ø 24 mm | 430 nm    | 1 - 30 mg/L NO <sub>3</sub> -N |
| XD 7000, XD 7500                    | ø 24 mm | 465 nm    | 1 - 30 mg/L NO <sub>3</sub> -N |

## Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

| Reagenti          | Unità di imballaggio | N. ordine |
|-------------------|----------------------|-----------|
| Nitrate MR F10 PP | Polvere / 100 pz.    | 530840    |

## Campo di applicazione

- Trattamento acqua di scarico
- Trattamento acqua potabile
- Trattamento acqua non depurata

## Preparazione

1. Per evitare errori dovuti alla presenza di impurità, prima dell'analisi sciacquare la cuvetta e gli accessori con una soluzione di acido cloridrico (al 20% circa) e successivamente con acqua demineralizzata.





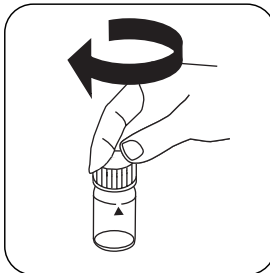
## Esecuzione della rilevazione Nitrate MR con polvere in bustine

Selezionare il metodo nel dispositivo.

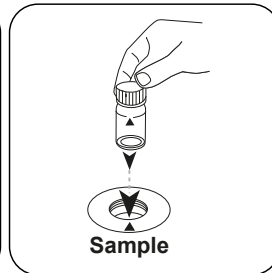
Per questo metodo, non è necessario eseguire una misurazione ZERO ogni volta sui seguenti dispositivi: XD 7000, XD 7500



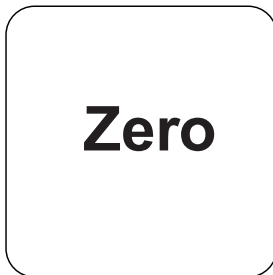
Riempire una cuvetta da 24 mm con **10 mL di campione**.



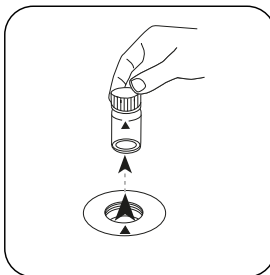
Chiudere la/e cuvetta/e.



Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.

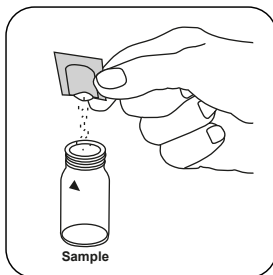


Premere il tasto **ZERO**.

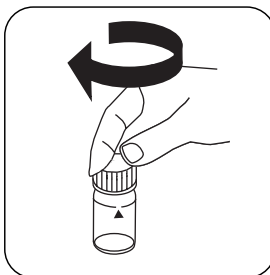


Prelevare la cuvetta dal vano di misurazione.

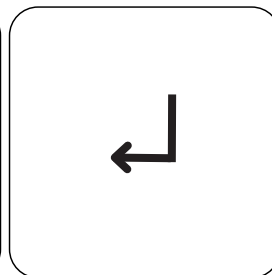
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO**, iniziare da qui.



Aggiungere una bustina di polvere Nitrate MR F10.



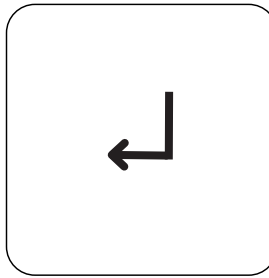
Chiudere la/e cuvetta/e.



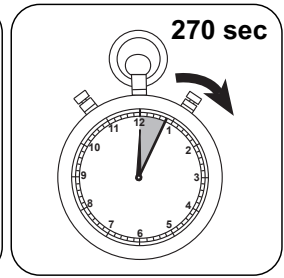
Premere il tasto **ENTER** (XD: avvio del timer)



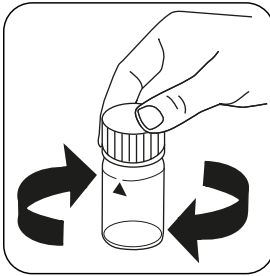
Miscelare il contenuto agitando vigorosamente (1 minuto).



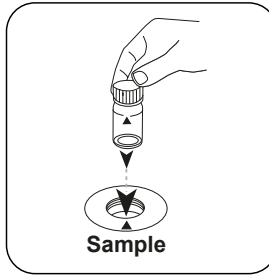
Premere il tasto **ENTER**. (XD: avvio del timer)



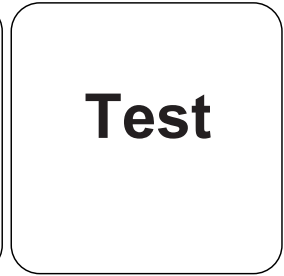
Attendere un **tempo di reazione di 270 secondi**.



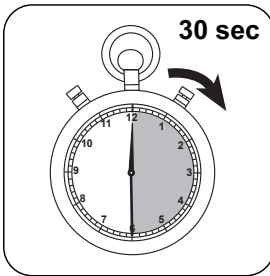
Rotare la cuvetta una volta (**non agitare o capovolgere!**).



Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.

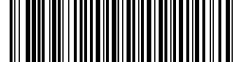


Premere il tasto **TEST** (XD: **START**).



Attendere un **tempo di reazione di 30 secondi**.

Sul display compare il risultato in mg/L di  $\text{NO}_3\text{-N}$ .



## Valutazione

La seguente tabella identifica i valori di output che possono essere convertiti in altre forme di citazione.

| Unità di misura | Forma di citazione | Fattore di conversione |
|-----------------|--------------------|------------------------|
| mg/l            | N                  | 1                      |
| mg/l            | NO <sub>3</sub>    | 4.4268                 |

## Metodo chimico

Zinc Reduction

## Funzione di calibrazione per fotometri di terze parti

Conc. = a + b•Abs + c•Abs<sup>2</sup> + d•Abs<sup>3</sup> + e•Abs<sup>4</sup> + f•Abs<sup>5</sup>

|   | ø 24 mm                   | □ 10 mm                   |
|---|---------------------------|---------------------------|
| a | -1.2983 • 10 <sup>0</sup> | -1.2983 • 10 <sup>0</sup> |
| b | 3.7727 • 10 <sup>1</sup>  | 8.1199 • 10 <sup>1</sup>  |
| c | -5.5832 • 10 <sup>0</sup> | -2.5808 • 10 <sup>1</sup> |
| d |                           |                           |
| e |                           |                           |
| f |                           |                           |

## Interferenze

### Interferenze permanenti

1. Il nitrito interferisce a qualsiasi concentrazione.

| Interferenze | da / [mg/L] |
|--------------|-------------|
| Fe           | 1           |
| Cu           | 2           |
| Ni           | 1           |
| Tannin       | 1           |

**Validazione metodo**

|   |               |
|---|---------------|
| <b>Limite di rilevabilità</b>                     | 0.5 mg/L      |
| <b>Limite di quantificazione</b>                  | 1.4 mg/L      |
| <b>Estremità campo di misura</b>                  | 30.0 mg/L     |
| <b>Sensibilità</b>                                | 32.0 mg/L/Abs |
| <b>Intervallo di confidenza</b>                   | 0.6 mg/L      |
| <b>Deviazione standard della procedura</b>        | 0.2 mg/L      |
| <b>Coefficiente di variazione della procedura</b> | 1.55 %        |