

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
ValidCheck Nitrate 10 mg/l	1 pz.	48211325
ValidCheck Nitrate 50 mg/l	1 pz.	48211625
ValidCheck WW Effluente Multistandard NH4-N/COD/TOC/NO3-N/PO4-P/TP	1 pz.	48399612

## 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.





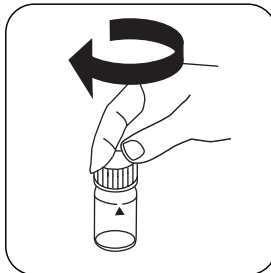
## Esecuzione della rilevazione Nitrato MR con polvere in bustine

Selezionare il metodo nel dispositivo.

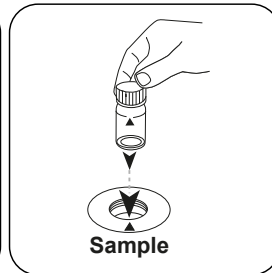
Per questo metodo, non è necessario eseguire una misurazione ZERO ogni volta sui seguenti dispositivi: XD 7000, XD 7500



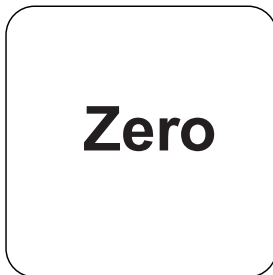
Riempire una cuvetta da 24 mm con **10 mL di campione**.



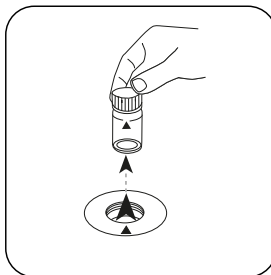
Chiudere la/e cuvetta/e.



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

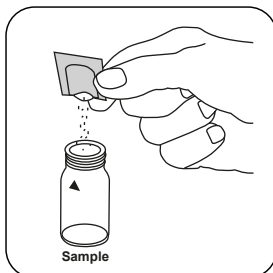


Premere il tasto **ZERO**.

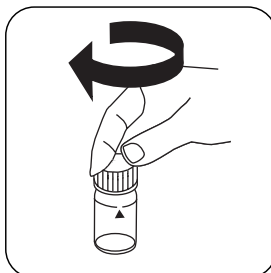


Prelevare la cuvetta dal vano di misurazione.

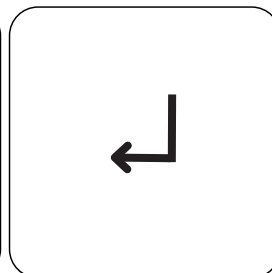
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO**, iniziare da qui.



Aggiungere una bustina di polvere **Nitrato MR F10**.



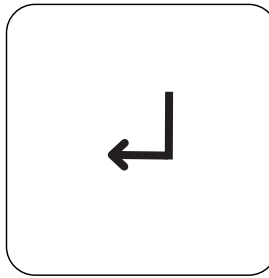
Chiudere la/e cuvetta/e.



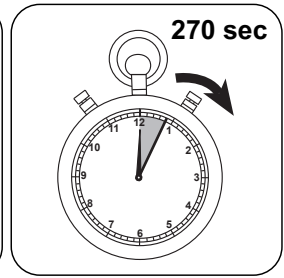
Premere il tasto **ENTER** (XD: avvio del timer)



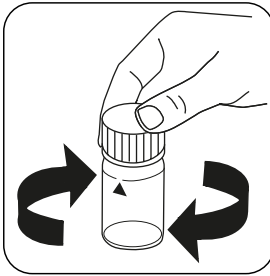
Miscelare il contenuto agitando vigorosamente (1 minuto).



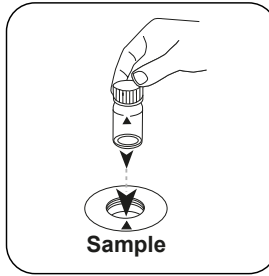
Premere il tasto **ENTER**. (XD: avvio del timer)



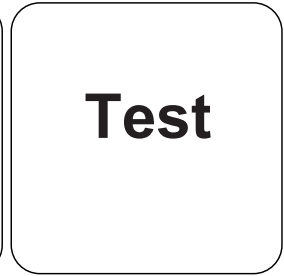
Attendere un **tempo di reazione di 270 secondi**.



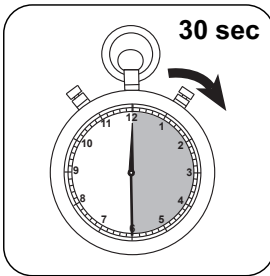
Rotare la cuvetta una volta (**non agitare o capovolgere!**).



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

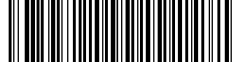


Premere il tasto **TEST** (XD: **START**).



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 %