

Nitrato TT

M265

1 - 30 mg/L N

Acido cromotropico

## 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 16 mm	430 nm	1 - 30 mg/L N
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	410 nm	1 - 30 mg/L N

## Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

Reagenti	Unità di imballaggio	N. ordine
VARIO Nitra X, set di reagenti	1 set	535580
ValidCheck Nitrato 10 mg/l	1 pz.	48211325
ValidCheck Nitrato 50 mg/l	1 pz.	48211625
ValidCheck DW Anions Multistandard	1 pz.	48399312

Sono necessari inoltre i seguenti accessori.

Accessori	Unità di imballaggio	N. ordine
Imbuto in plastica con manico	1 pz.	471007
Pipette, 1000 $\mu$ l	1 pz.	365045
Puntali per pipette, 0,1-1 ml (blu), 1000 pezzi	1 pz.	419073

## Campo di applicazione

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



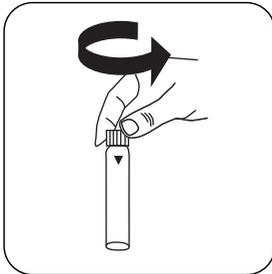
## Note

1. Una piccola quantità di solidi potrebbe restare allo stato non disciolto.

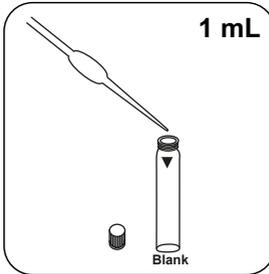


## Esecuzione della rilevazione Nitrato con test in cuvetta Vario

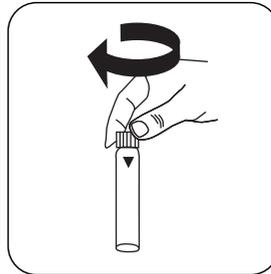
Selezionare il metodo nel dispositivo.



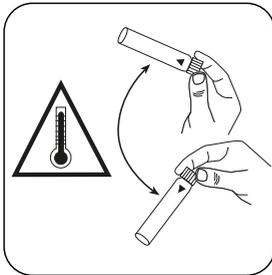
Aprire la **cuvetta per reagenti (Reagent A)**.



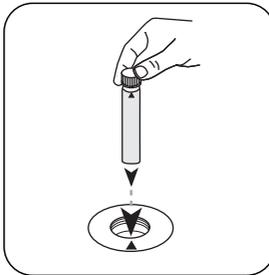
Immettere **1 mL di campione** nella cuvetta.



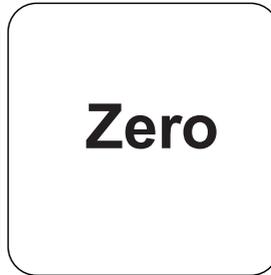
Chiudere la/e cuvetta/e.



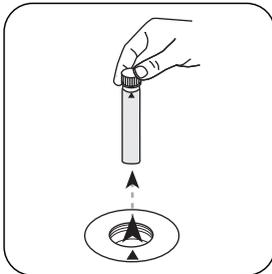
Miscelare il contenuto capovolgendo con cautela. **Attenzione: sviluppo di calore!**



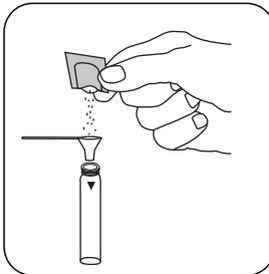
Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



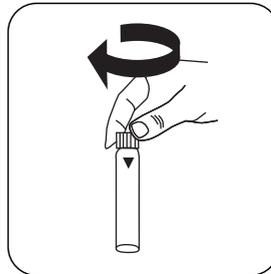
Premere il tasto **ZERO**.



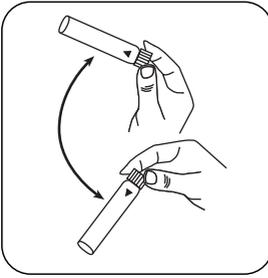
Prelevare la **cuvetta** dal vano di misurazione.



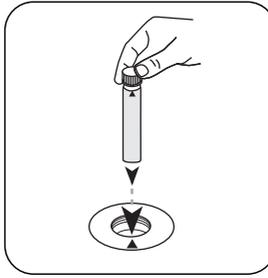
Aggiungere **una bustina di polvere Vario Nitrate Chromotropic**.



Chiudere la/e cuvetta/e.



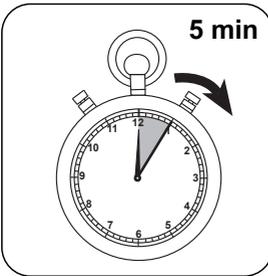
Miscelare il contenuto capovolgendo (10 x).



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 5 minuti/i**.

Allo scadere del tempo di reazione viene effettuata automaticamente la misurazione.

Sul display compare il risultato in mg/L di Nitrate.



## 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>	4.43

## Metodo chimico

Acido cromotropico

## Appendice

### Funzione di calibrazione per fotometri di terze parti

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

	ø 16 mm
a	-3.25164 • 10 <sup>-1</sup>
b	2.03754 • 10 <sup>-1</sup>
c	1.45821 • 10 <sup>-0</sup>
d	
e	
f	

## Interferenze

Interferenze	da / [mg/L]
Ba	1
Cl <sup>-</sup>	1000
Cu	in tutte le quantità
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	12

## Validazione metodo

<b>Limite di rilevabilità</b>	0,34 mg/L
<b>Limite di quantificazione</b>	1,02 mg/L
<b>Estremità campo di misura</b>	30 mg/L
<b>Sensibilità</b>	21,3 mg/L /Abs
<b>Intervallo di confidenza</b>	0,50 mg/L
<b>Deviazione standard della procedura</b>	0,21 mg/L
<b>Coefficiente di variazione della procedura</b>	1,36 %

### Riferimenti bibliografici

P. W. West, G. L. Lyles, A new method for the determination of nitrates, Analytica Chimica Acta, 23, 1960, pagg. 227-232