

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	λ	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 μ 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



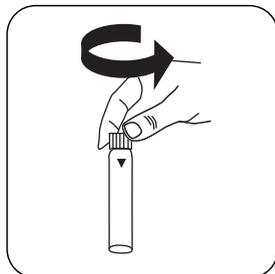
Note

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

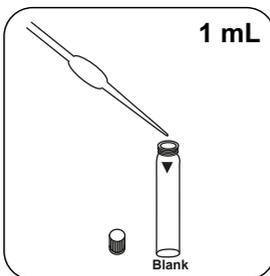


Esecuzione della rilevazione Nitrate con test in cuvetta Vario

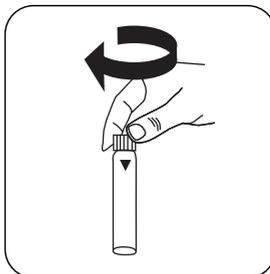
Selezionare il metodo nel dispositivo.



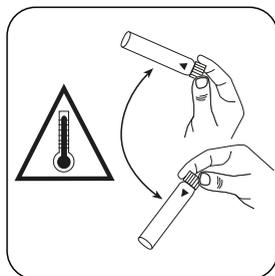
Aprire la **cuvetta per reagenti (Reagent A)**.



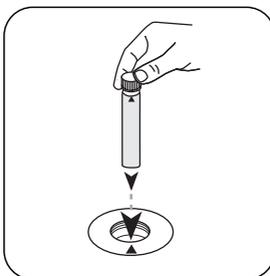
Immettere **1 mL di campione** nella cuvetta.



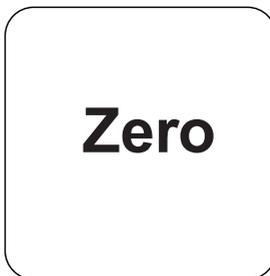
Chiudere la/e cuvetta/e.



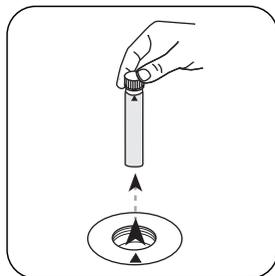
Miscelare il contenuto capovolgendo con cautela. **Attenzione: sviluppo di calore!**



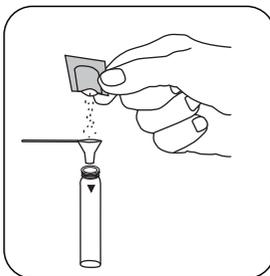
Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



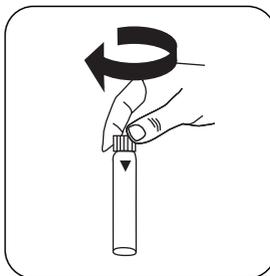
Premere il tasto **ZERO**.



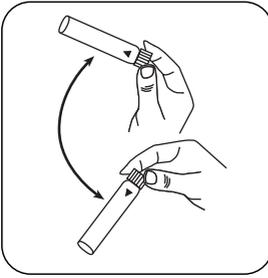
Prelevare la **cuvetta** dal vano di misurazione.



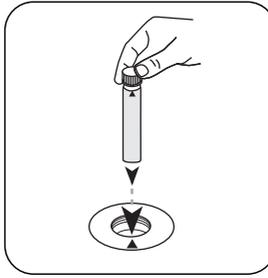
Aggiungere **una bustina di polvere Vario Nitrate Chromotropic**.



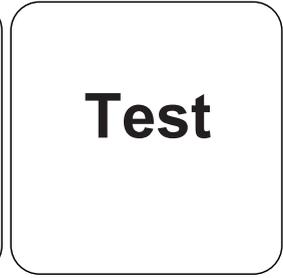
Chiudere la/e cuvetta/e.



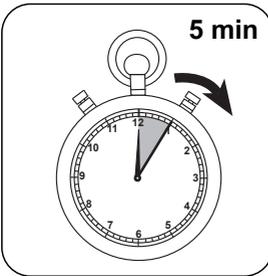
Miscelare il contenuto capovolgendo (10 x).



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 ₃	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 ⁻¹
b	2.03754 • 10 ⁺¹
c	1.45821 • 10 ⁺⁰
d	
e	
f	

Interferenze

Interferenze	da / [mg/L]
Ba	1
Cl ⁻	1000
Cu	in tutte le quantità
NO ₂ ⁻	12

Validazione metodo

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