

# Nitrati

**Kit analitico per la determinazione colorimetrica dei nitrati nelle acque superficiali e nelle acque di scarico**

**Metodo:**

In un ambiente acido, gli ioni di nitrato si trasformano per riduzione in ioni di nitrito. In combinazione con un'ammina aromatica danno origine ad un colorante azoico arancione-giallo.

**Intervallo:**

1–120 mg/L NO<sub>3</sub><sup>-</sup>

**Contenuto del kit (\*ricambio):**

sufficiente per 110 analisi

- 30 mL NO<sub>3</sub>-1\*
- 5 g NO<sub>3</sub>-2\*
- 1 misurino 70 mm\*
- 2 tubi di misura con tappo a vite
- 1 comparatore a scorrimento
- 1 scala colorata per confronto e misura
- 1 siringa in plastica da 5 mL
- 1 istruzioni per l'uso\*

**Avvisi di pericolo:**

Questo test non contiene sostanze pericolose soggette a obbligo di contrassegno.

**Istruzioni per l'uso:**

*Vedasi anche il pittogramma sul retro della scala cromatica.*

1. Riempire i due tubi con **5 mL del campione d'acqua**. Utilizzare la siringa in plastica.  
Inserire un tubo nella posizione A del comparatore.

**I reagenti devono essere immessi soltanto nel tubo B.**

2. Aggiungere **5 gocce di NO<sub>3</sub>-1**, chiudere il tubo, mescolare.
3. Aggiungere **1 misurino colmo di NO<sub>3</sub>-2**, chiudere il tubo, **agitare subito con forza per 1 min.**
4. Aprire il tubo dopo **5 min** ed inserirlo nella posizione B del comparatore.
5. Osservare dall'alto attraverso l'apertura e lasciare scorrere il comparatore fino ad ottenere un colore uguale. Rilevare il valore riportato nella cavità della linguetta del comparatore. I valori intermedi possono essere stimati.
6. Dopo l'uso, lavare accuratamente i due tubi e chiuderli.

I reagenti sono adatti per la **valorizzazione fotometrica** utilizzando il fotometro PF-12.

Questo metodo può essere utilizzato anche per l'analisi di acque marine (*vedere „Tabella di conversione“*).

**Smaltimento:**

I campioni utilizzati per l'analisi possono essere immessi nelle canalizzazioni dotate di sistema di depurazione, mescolandoli con acqua di rubinetto.

**Interferenze:**

Sostanze ossidanti possono abbassare il risultato o anche inibire la reazione a forti concentrazioni. Il cloro ≤ 10 mg/L non interferisce.

I nitriti interferiscono (stessa reazione). Questa interferenza può essere eliminata aggiungendo acido amidosolforico (REF 918 973).

La temperatura del campione d'acqua deve essere compresa tra 18 e 30 °C. Alle basse temperature la reazione diventa molto più lenta e causa risultati inferiori ai valori effettivi.

**Tabella di conversione:**

mg/L NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L NO <sub>3</sub> -N (nitrato-azoto)	mmol/m <sup>3</sup>	mg/L NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> nell'acqua di mare
1	0,2	16	1
3	0,7	48	3
5	1,1	81	5
10	2,3	160	12
20	4,5	320	25
30	6,8	480	40
50	11	810	65
70	16	1130	95
90	20	1450	120
120	27	1940	160

**Conservazione:**

Conservare il kit in luogo fresco (< 25 °C) e asciutto.