

Ammonio 3

Kit per la determinazione colorimetrica degli ioni ammonio nelle acque superficiali e nelle acque di scarico

Metodo:

In un ambiente alcalino gli ioni di ammonio reagiscono in presenza di cloro formando monoclorammina, la quale forma con timolo un colorante indofenolo blu.

Intervallo:

0,2–3 mg/L NH_4^+

Contenuto del kit (*ricambio):

sufficiente per 50 analisi

30 mL NH_4 -1*

2,5 g NH_4 -2*

6 mL NH_4 -3*

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:

NH_4 -1 contiene sodio idrossido soluzione 5–20 %, NH_4 -3 contiene etanolo 35–55 % e timolo 5–10 %.

H314 Provoca ustioni della pelle e gravi lesioni oculari.

P260, P280, P301+330+331, P303+361+353, P304+340, P305+351+338
Non respirare i vapori. Indossare guanti/Proteggere gli occhi. IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Per ulteriori informazioni potete richiedere una scheda informativa in materia di sicurezza.

Istruzioni per l'uso:

Vedasi anche il pittogramma sul retro della scala colorata.

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 **10 gocce di NH_4 -1**, chiudere il tubo, mescolare.
3. Aggiungere **1 misurino colmo di NH_4 -2**, chiudere il tubo, agitare fino a dissolvere la polvere, attendere **5 min**.
4. Aggiungere **4 gocce di NH_4 -3**, chiudere il tubo, mescolare.
5. Aprire il tubo dopo **7 min** ed inserirlo nella posizione B del comparatore.
6. 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.
7. Dopo l'uso, lavare accuratamente i due tubi e chiuderli.

I reagenti sono adatti per la **valorizzazione fotometrica** utilizzando il fotometro PF-11 / PF-12.

Questo metodo è applicabile anche per l'analisi dell'acqua di mare dopo diluizione (1+9).

Smaltimento:

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

Interferenze:

Le ammine primarie reagiscono come gli ioni di ammonio e causano risultati superiori ai valori effettivi.

Le sostanze che consumano il cloro possono, a seconda della loro concentrazione, causare un risultato inferiore al valore effettivo o impedire del tutto la reazione.

La temperatura del campione dovrebbe essere mantenuta tra 18 e 30 °C. Specialmente le basse temperature abbassano considerevolmente la velocità di reazione (risultati errati per difetto).

Tabella di conversione:

mg/L NH_4^+	mg/L NH_4 -N (azoto ammoniacale)
0,2	0,16
0,3	0,23
0,5	0,39
0,7	0,54
1	0,78
2	1,6
3	2,3

Conservazione:

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