

Cloruri

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

Metodo:

Gli ioni cloruro reagiscono con tiocianato di mercurio(II) per formare cloruro di mercurio(II) indissociato. Il tiocianato libero forma un colore arancione con gli ioni ferro(III).

Intervallo:

1–60 mg/L Cl⁻

Contenuto del kit (*ricambio):

sufficiente per 90 analisi

2 x 20 mL Cl-1*

24 mL Cl-2*

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:

Cl-1 contiene acido nitrico 5–20%, Cl-2 contiene tiocianato di mercurio(II) 0,32–0,64% nel metanolo 50–100%.

H301, H311, H314, H331, H370 Tossico se ingerito. Tossico a contatto con la pelle. Provoca ustioni della pelle e gravi lesioni oculari. Tossico se inalato. Provoca danni agli organi.

P233, P260, P264, P270, P280, P301+310, P301+330+331, P302+352, P303+361+353, P304+340, P305+351+338, P308+311, P405 Tenere il recipiente ben chiuso. Non respirare i vapori. Lavare accuratamente con acqua dopo l'uso. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Indossare guanti/Proteggere gli occhi. IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico. IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone. 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. In caso di esposizione o di possibile esposizione: Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico. Conservare sotto chiave. 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 entrambi i 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 Cl-1**, chiudere il tubo ed agitare.

3. Aggiungere **10 gocce di Cl-2**, chiudere il tubo ed agitare.

4. Aprire il tubo dopo **1 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 (*vedere „Smaltimento“*) e chiuderli. Questo metodo non può essere utilizzato per l'analisi di acqua di mare.

Misura sino a 300 mg/L di cloruri:

1. Riempire entrambi i tubi con **1 mL del campione d'acqua e 4 mL d'acqua distillata**.

2. Procedere come sopra e moltiplicare il valore di misura per **5** (*vedere „Tabella di conversione“*).

Tabella di conversione per le misure sino a 300 mg/L di cloruri:

Valore di misura in mg/L Cl ⁻	Concentrazione di cloruri in mg/L Cl ⁻ (valore di misura x 5)
---	--

1	5
2	10
4	20
7	35
12	60
20	100
40	200
60	300

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

Smaltimento:

Raccomandiamo di raccogliere il contenuto del tubo e l'acqua utilizzata per risciacquarlo come rifiuti speciali contenenti mercurio ed eliminarli in modo appropriato.

Interferenze:

I bromuri, i cianuri, gli ioduri, i solfuri, i tiocianati ed i tiosolfati interferiscono perché reagiscono come il cloruro.

Non interferiscono: ≤ 2000 mg/L NO₂⁻; ≤ 20 mg/L F⁻

Nota:

Per la determinazione dei cloruri nel calcestruzzo contattare la MACHEREY-NAGEL per istruzioni speciali su come opera.

Conservazione:

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