

Rame

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

Metodo:

Gli ioni di rame(II) formano con il cuprizone [ossalil-bis(cicloesilididrazide)] in soluzione debolmente alcaline un complesso blu.

Intervallo:

0,1–1,5 mg/L Cu²⁺

Contenuto (*ricambio):

sufficiente per 100 test

30 mL Cu-1*

20 mL Cu-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:

Questo test non contiene sostanze pericolose da evidenziare sull'etichetta.

Istruzioni per l'uso:

Vedasi anche il pittogramma sul retro della scala cromatica.

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

I reagenti devono essere immessi soltanto nel tubo graduato B.

2. Aggiungere **5 gocce di Cu-1**, chiudere il tubo, mescolare.
3. Aggiungere **5 gocce di Cu-2**, chiudere il tubo, mescolare.
4. Attendere **10 min**, aprire il tubo 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 graduati 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.

Smaltimento:

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

Interferenze:

Per campioni fortemente acidi e tamponati, occorre portare il pH a 9 con ammoniaca prima di operare l'analisi.

Gli ioni di ferro(II), di chromo(VI), di nichel e di manganese causano interferenze se presenti in concentrazioni superiori a 10 mg/L. Tenori di ioni di chromo(III) superiori a 10 mg/L causano torbidità e risultati inferiori ai valori effettivi. Gli ioni di cobalto formano un complesso rosso e, a seconda del tenore di rame, causano interferenze già a partire da 1 mg/L. La presenza di cianuri e solfuri in concentrazioni superiori a 1 mg/L causano risultati inferiori ai valori effettivi.

Tabella di conversione:

| mg/L Cu ²⁺ | mmol/m ³ |
|-----------------------|---------------------|
| 0,1 | 1,6 |
| 0,2 | 3,1 |
| 0,3 | 4,7 |
| 0,5 | 7,9 |
| 0,7 | 11 |
| 1,0 | 16 |
| 1,5 | 24 |

Conservazione:

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