

HI 3831T

Kit d'analisi per il cloro totale



Gentile cliente,
grazie per aver scelto un prodotto Hanna. Legga attentamente questo foglio di istruzioni prima di utilizzare il kit di analisi. Il esso troverà tutte le informazioni necessarie al corretto utilizzo del presente kit.

Rimuovere con attenzione il prodotto dall'imballaggio ed esaminarlo attentamente per assicurarsi che non si sia danneggiato durante il trasporto. In caso di danni evidenti, contattare il proprio rivenditore o il più vicino centro assistenza Hanna.

Ogni kit è completo di:

- scala colorimetrica;
- Reagente 1, flacone da 20 ml;
- Reagente 2, flacone da 15 ml;
- Reagente 3, flacone da 15 ml.

Nota: Ogni parte danneggiata o difettosa deve essere restituita nel suo imballo originale.

Specifiche

Scala	da 0 a 2.5 mg/l (ppm) Cloro
Incremento minimo	0.5 mg/l (ppm) Cloro
Metodo d'analisi	Colorimetrico
Volume campione	5 ml
Numero d'analisi	50 (circa)
Dimensioni	220x145x55 mm
Peso spedizione	205 g

Applicazione

Nelle piscine e negli acquedotti, la clorazione serve a uccidere e/o deattivare la produzione di microorganismi. Può anche migliorare la qualità dell'acqua reagendo con l'ammoniaca, il ferro, i solfuri e alcune sostanze organiche. Però una concentrazione eccessiva di cloro nell'acqua può portare a situazioni pericolose come la formazione di forme clorate cancerogene o altre tossine. Per massimizzare l'effetto di clorazione e minimizzare gli effetti contrari, è essenziale monitorare il livello di cloro costantemente.

Il kit Hanna per l'analisi del cloro totale nell'acqua si avvale del metodo colorimetrico. Questo sistema rende il kit ideale per le misure sul campo. Per compiere la misura correttamente il campione non deve contenere né iodio né bromo.

Reazione chimica

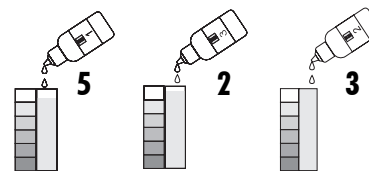
L'aggiunta di cloro all'acqua porta alla produzione di acido cloridrico e acido ipocloroso. L'acido ipocloroso agisce come disinfettante e sbiancante. La formazione delle cloroammine e del tricloruro di azoto si ha in presenza di ammoniaca. Il cloro totale viene misurato con metodo colorimetrico.

La reazione è tamponata a pH intorno a 6.3 pH; in presenza di un eccesso di ioni cloro, il reagente DPD (N,N-dietil-p-fenilendiammina) viene ossidato dal cloro portando alla colorazione rossa del campione. L'intensità del colore della soluzione determina la concentrazione di cloro totale.

Istruzioni

LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI UTILIZZARE IL KIT

- Aggiungere 5 gocce di reagente 1, 2 gocce di reagente 2 e 3 gocce di reagente 3 nella scala colorimetrica.



- Riempire la scala con il campione d'acqua fino alla tacca dei 5 ml.
- Riposizionare il tappo e mescolare con cura capovolgendo più volte la scala colorimetrica.
- Determinare il colore della soluzione e registrare il risultato in mg/l (ppm) di cloro totale.

CLORO COMBINATO

La concentrazione di cloro combinato viene determinata sottraendo il valore ottenuto con l'analisi del cloro libero (HI 3831F) al risultato ottenuto per il cloro totale (HI 3831T).

Bibliografia

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition, 1992, pages 445-446.

Salute e sicurezza

I reagenti chimici contenuti in questo kit d'analisi possono essere pericolosi se utilizzati impropriamente. Leggere le schede di salute e sicurezza prima di eseguire le analisi.