

SISTEMA HYDROCHECK

metodi analitici per le acque

	QUESTA	SOSTITUISCE
CODICE	6608	6608
DATA	02/07/2015	17-09-2013
PAGINA	1 di 2	1 di 2

OGGETTO: CLORURI – COLORIMETRICO MONOTEST

1. PRINCIPIO DEL METODO

Misurazione dell'intensità della colorazione rosso arancio del solfocianuro ferrico formatosi in seguito alla reazione del solfocianuro di mercurio con i cloruri dell'acqua da analizzare, in presenza di un sale di ferro. La lettura viene effettuata mediante spettrofotometro alla lunghezza d'onda di 445 nm.

2. NUMERO DI ANALISI PER KIT HYDROCHECK

20

3. CAMPO DI MISURA

Operando sul campione tal quale possono essere determinati da 0,7 a 20 ppm Cl. Questo campo è ampliabile mediante diluizione o concentrazione del campione.

4. MODO DI OPERARE

- 4.1. Usare la provetta con il tappo bianco per azzerare il fotometro (prova in bianco).
- 4.2. In una provetta per reazione aggiungere 5 ml di acqua da analizzare e agitare bene.
- 4.3. Aggiungere 6 gocce di reagente M/1 e agitare.
- 4.4. Procedere alla lettura nel fotometro.

IMPORTANTE : effettuare le letture inserendo le provette nel fotometro in modo che il contrassegno sia orientato verso l'operatore.

5. INTERFERENZE

Le sostanze normalmente presenti nell'acqua non interferiscono.

6. STANDARD

Poiché soluzioni diluite di cloro non sono stabili, non è possibile ricorrere ad uno standard di cloro. Pertanto bisogna ricorrere ad altre soluzioni, come riportate ad esempio nell'autorevole "Standard methods for the examination of water and wastewater".

Tuttavia lo spettrofotometro HYDROCHECK 7700, opportunamente programmato dà i risultati direttamente in ppm, senza bisogno di curva di taratura.

SISTEMA HYDROCHECK

metodi analitici per le acque

	QUESTA	SOSTITUISCE
CODICE	6608	6608
DATA	02/07/2015	17-09-2013
PAGINA	2 di 2	2 di 2

OGGETTO: CLORURI – COLORIMETRICO MONOTEST

7. FATTORE DI CALCOLO

Impiegando uno spettrofotometro alla lunghezza d'onda di 445 nm, con le provette da 16 mm, la concentrazione della sostanza in esame può essere ricavata mediante la formula:

$$A \times F = \text{ppm}$$

dove:

A = Assorbimento (estinzione)

F = 11,7 (fattore caratteristico per questa determinazione)

Attenzione: il fattore indicato, è stato controllato, con le provetta rotonde da 16 mm, a 445 nm, con gli spettrofotometri HYDROCHECK 7700 e GENESYS 10 VIS, per i quali risulta corretto. Data la diversità degli strumenti sul mercato, per l'uso con spettrofotometri diversi è consigliabile controllare il fattore con un campione a concentrazione nota (ad esempio uno standard), prima di applicarlo.

In molti spettrofotometri, come nel HYDROCHECK 7700 e nei GENESYS 10 VIS il fattore può essere programmato, in modo che, impiegando le provette da 16 mm, si può leggere direttamente sul display il valore cercato in ppm, anziché l'assorbimento.

In ogni caso è necessario tenere conto di una eventuale diluizione o concentrazione del campione, moltiplicando o dividendo opportunamente il valore trovato.