

SISTEMA HYDROCHECK

metodi analitici per le acque

	QUESTA	SOSTITUISCE
CODICE	6609	6609
DATA	09-07-2018	01-09-2016
PAGINA	1 di 2	1 di 2

CROMATI – COLORIMETRICO MONOTEST

1. PRINCIPIO DEL METODO

Misurazione dell'intensità di colore del complesso fucisa-violetto formato per reazione del cromo esavalente con difenilcarbazide in ambiente acido. La lettura viene effettuata mediante spettrofotometro alla lunghezza d'onda di 545 nm.

2. NUMERO DI ANALISI PER KIT HYDROCHECK

20

3. CAMPO DI MISURA

Operando sul campione tal quale possono essere determinati da 0,05 a 1,8 ppm CrO_4^{2-} . 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 con tappo nero aggiungere un cucchiaino raso n°1 di reagente M/1.
- 4.3 Introdurre 5 mL di acqua da analizzare e agitare.
- 4.4 Aggiungere 2 gocce di reagente M/2 e agitare nuovamente.
- 4.5 Dopo 5 minuti (sviluppo del colore) procedere alla lettura nel fotometro.

IMPORTANTE :

- Prima di effettuare l'azzeramento e la lettura, assicurarsi che le provette siano ben pulite.
- Effettuare le letture inserendo le provette nel fotometro in modo che il contrassegno sia orientato verso l'operatore.
- Se si utilizza uno spettrofotometro HC7800 o UviLine, è consigliabile selezionare il metodo di riferimento già memorizzato sullo stesso, prima di procedere con l'azzeramento e la lettura.

5. INTERFERENZE

Nitrati > 1 ppm.

Calcio, Ferro e Piombo > 10 ppm.

Mercurio e Molibdeno > 200 ppm.

Le altre sostanze normalmente presenti nell'acqua non interferiscono.

6. STANDARD

La costruzione della curva di taratura può essere effettuata comodamente impiegando una soluzione standard pronta per l'uso, da 1.000 ppm, opportunamente diluita. Le soluzioni standard diluite hanno una stabilità limitata e perciò vanno scartate dopo l'uso.

Gli spettrofotometri HC7800 e UviLine, opportunamente programmati, danno i risultati direttamente in ppm, senza bisogno di curva di taratura.

SISTEMA HYDROCHECK

metodi analitici per le acque

	QUESTA	SOSTITUISCE
CODICE	6609	6609
DATA	09-07-2018	01-09-2016
PAGINA	2 di 2	2 di 2

CROMATI – COLORIMETRICO MONOTEST

7. FATTORE DI CALCOLO

Impiegando uno spettrofotometro alla lunghezza d'onda di 545 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 = 0,91 (fattore caratteristico per questa determinazione)

Attenzione: il fattore indicato, è stato controllato, con le provetta rotonde da 16 mm, a 545 nm, con gli spettrofotometri HC7800 e UviLine, 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 ogni caso è necessario tenere conto di una eventuale diluizione o concentrazione del campione, moltiplicando o dividendo opportunamente il valore trovato.