

SISTEMA HYDROCHECK

metodi analitici per le acque

	QUESTA	SOSTITUISCE
CODICE	6111	6111
DATA	01-09-2018	30-11-2015
PAGINA	1 di 1	1 di 1

FERRO HIGH – COLORIMETRICO COLORTEST

1. PRINCIPIO DEL METODO

Misurazione dell'intensità di colore del complesso arancione formato per reazione del ferro, preventivamente ridotto con 1,10-fenantrolina in ambiente acido.

2. NUMERO DI ANALISI PER KIT HYDROCHECK

400

3. CAMPO DI MISURA

Scala A (su 5 ml) 0,25 – 0,5 – 1 – 2 – 5 – 7,5 – 10 – 15 ppm Fe

Scala B (su 20 ml) 0,05 – 0,10 – 0,15 – 0,20 ppm Fe

4. MODO DI OPERARE

- 4.1 Sciacquare le provette e la siringa da 5 ml con l'acqua da analizzare.
- 4.2 Mediante la siringa, mettere 5 ml di acqua da analizzare in ciascuna delle due provette.
- 4.3 Mettere una provetta (prova in bianco) nel foro di sinistra del comparatore. Appoggiare il comparatore sulla scala cromatica A, con i campi colorati sotto alla provetta con la prova in bianco.
- 4.4 Nella seconda provetta, aggiungere 6 gocce di reagente A ed agitare bene.
- 4.5 Dopo 5 minuti (sviluppo del colore) mettere la provetta con i reagenti nel foro di destra del comparatore. Traguardare dall'alto e far scorrere il comparatore fino a trovare il colore che si avvicina maggiormente al campione. Leggere il valore corrispondente indicato dalla freccia del comparatore.
- 4.6 Per valori inferiori a 0,25 ppm introdurre 21 ml di acqua nella prova in bianco e 20 ml nella seconda provetta. Aggiungere a questa 24 gocce di reattivo ed agitare, servendosi del tappo. Proseguire come sopra utilizzando la scala cromatica B.

5. INTERFERENZE

Argento, Arsenico, Molibdeno e Rame > 0,5 ppm.

Nichel > 2 ppm.

Cadmio, Cobalto, Cromati, Nitriti e Zinco > 5 ppm.

In presenza di Argento, Bismuto, Cadmio e Mercurio si può verificare la formazione di un precipitato. Le altre sostanze normalmente presenti nell'acqua non interferiscono.

6. NOTA

- Porre la scala cromatica su una superficie piana e bene illuminata (non alla luce del sole diretta, ma possibilmente alla luce diurna diffusa).
- Se la colorazione ottenuta dalla reazione supera quella del valore massimo della scala cromatica, si raccomanda di diluire il campione con acqua distillata, tenendo presente nel calcolo finale il rapporto di diluizione.
- Il Ferro interferisce con la maggior parte dei processi per i quali l'acqua viene usata e causa macchie nelle tinture, nei lavaggi, nella produzione della carta ecc. Causa inoltre incrostazioni in tubazioni ed impianti.