

# **SISTEMA HYDROCHECK**

## **metodi analitici per le acque**

	QUESTA	SOSTITUISCE
CODICE	6677	6677
DATA	09-07-2018	01-09-2016
PAGINA	1 di 2	1 di 2

## **SOLFURI – COLORIMETRICO MONOTEST**

### **1. PRINCIPIO DEL METODO**

Misurazione dell'intensità di colore del blu di metilene ottenuto per ossidazione del blu di leucometilene preventivamente formato per reazione dei solfuri con N,N'-dimetil-1,4-fenilendiamina. La lettura viene effettuata mediante spettrofotometro alla lunghezza d'onda di 620 nm.

### **2. NUMERO DI ANALISI PER KIT HYDROCHECK**

20

### **3. CAMPO DI MISURA**

Operando sul campione tal quale possono essere determinati da 0,1 a 1 ppm S. 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 di reazione aggiungere 5 ml di acqua da analizzare e agitare bene.
- 4.3 Dopo 1 minuto aggiungere 2 gocce di reagente M/1 e agitare.
- 4.4 Quindi aggiungere 1 goccia di reagente M/2 e agitare nuovamente.
- 4.5 Dopo 3 minuti (sviluppo della colorazione) 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**

Rame > 0,05 ppm.

Ferro > 10 ppm.

Cromati, Nichel e Piombo > 100 ppm.

Ammoniaca, Calcio, Cianuri, Cloro, Fosfati, Magnesio, Manganese, Sodio, Potassio, Solfati e Solfuri > 500 ppm.

Le altre sostanze normalmente presenti nell'acqua non interferiscono.

# SISTEMA HYDROCHECK

## metodi analitici per le acque

	QUESTA	SOSTITUISCE
CODICE	6677	6677
DATA	09-07-2018	01-09-2016
PAGINA	2 di 2	2 di 2

## SOLFURI – COLORIMETRICO MONOTEST

### 6. STANDARD

#### 6.1. Stabilità

La soluzione standard madre di H<sub>2</sub>S ha una stabilità di poche ore, le soluzioni standard diluite hanno una stabilità di minuti. Per questo motivo le soluzioni standard devono essere preparate al momento.

#### 6.2. Modo di operare :

- Pesare 7,491 g di sodio solfuro (Na<sub>2</sub>S.9H<sub>2</sub>O) puro per analisi e scioglierli in 1.000 ml di sodio idrato N/100. Si ottiene così la soluzione standard madre.
- Prelevarne 10 ml e portare a 1.000 ml con sodio idrato N/100, in matraccio tarato. Si ottiene così una soluzione standard diluita che ha una concentrazione di 10 ppm S.

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

### 7. FATTORE DI CALCOLO

Impiegando uno spettrofotometro alla lunghezza d'onda di 620 nm, con le provette rotonde 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 = 2 (fattore caratteristico per questa determinazione)

Attenzione: il fattore indicato è stato controllato con le provette rotonde da 16 mm, a 620 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.