

## Kit analitico ad alta sensibilità per la determinazione nel range 0,01–0,20 mg/L Fe

### Metodo:

Complesso ferro-triazina

### Contenuto del kit (\*ricambio):

sufficiente per 300 analisi

100 mL Fe-1\*

2 x 23 g Fe-2\*

1 misurino 85 mm\*

1 beaker in plastica per il campione

2 provette in vetro con tappo a vite

1 blocco comparatore

1 disco colorato per ferro

### Avvertenze di pericolo:

Questo test non contiene sostanze pericolose da evidenziare sull'etichetta.

### Procedimento:

1. Posizionare il blocco comparatore nella posizione prevista nella scatola (vedere l'illustrazione).
2. Inserire il disco colorato.
3. Aprire entrambe le provette cilindriche in vetro, sciacquarle più volte con il campione di acqua e riempirle con il medesimo sino alla tacca.
4. Aggiungere **10 gocce di Fe-1** alla provetta di destra, chiuderla ed agitare.
5. Aggiungere **1 misurino pieno di Fe-2** alla provetta di destra, chiuderla ed agitare. Attendere **3 min.**
6. Effettuare la lettura: mediante la luce trasmessa dall'alto, ruotare il disco colorato finché entrambi i colori coincidono. Leggere il risultato dell'analisi dalla tacca nella parte frontale del blocco comparatore. Si possono stimare i valori intermedi.
7. Dopo l'uso, pulire accuratamente le provette e richiuderle.
8. Il tenore di ioni di ferro(II) può essere determinato eseguendo l'analisi senza Fe-2.

Questo metodo non può essere applicato all'analisi dell'acqua di mare.

### Smaltimento:

I campioni utilizzati per l'analisi possono essere immessi nelle canalizzazioni dotate di sistema di depurazione, mescolandoli con acqua di rubinetto.

### Interferenze:

Gli ioni di rame oltre 0,3 mg/L formano un complesso grigio violetto e quindi interferiscono con la determinazione del ferro.

Gli ioni di nichel oltre 0,5 mg/L causano risultati inferiori ai valori effettivi.

Gli ioni di cobalto e di molibdato oltre 0,5 mg/L formano un complesso giallo (scolorimento).

Gli ioni di nitrito danno una colorazione rosso-arancio e interferiscono oltre 20 mg/L.

La temperatura dell'acqua del campione dovrebbe essere tra 15 e 30 °C; al di fuori di questo intervallo si ottengono risultati errati per difetto.

### Tabella di conversione:

mg/L Fe	mmol/m <sup>3</sup>
0,01	0,18
0,02	0,36
0,03	0,54
0,04	0,72
0,05	0,90
0,07	1,25
0,10	1,8
0,15	2,7
0,20	3,6

