

## visocolor® HE Cloro

### Kit analitico ad alta sensibilità per la determinazione nell'intervallo 0,02–0,60 mg/L Cl<sub>2</sub>

#### Metodo:

*N,N*-Diethyl-1,4-fenilendiammina (DPD)

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

sufficiente per 2 x 160 analisi

24 g Cl <sub>2</sub> -1*	1 beacher per campione
100 mL Cl <sub>2</sub> -2*	2 provette in vetro con tappo a vite
30 mL Cl <sub>2</sub> -3*	1 blocco comparatore
1 misurino 85 mm*	1 disco colorato per cloro

#### Avvertenze di pericolo:

Questo kit di reagenti 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 **1 misurino pieno di Cl<sub>2</sub>-1** alla provetta di destra.
5. Aggiungere **12 gocce di Cl<sub>2</sub>-2** alla provetta di destra, richiuderla ed agitare.
6. Effettuare **subito** la lettura: tramite la luce dall'alto ruotare il disco colorato finché entrambi i colori coincidono. Leggere il risultato dell'analisi sulla tacca nella parte frontale del blocco comparatore. Si possono stimare valori intermedi. **Prima lettura = cloro libero**
7. Aggiungere **3 gocce di Cl<sub>2</sub>-3** alla provetta di destra, chiuderla e mescolare. Attendere **2 min.** Effettuare la lettura come descritto sopra. **Seconda lettura = cloro totale**

Il cloro combinato può essere calcolato come differenza tra la seconda lettura (cloro totale) e la prima (cloro libero).

Cloro libero: cloro elementare disciolto, acido ipocloroso, ioni ipoclorito

Cloro combinato: clorammine inorganiche ed organiche

Il metodo può essere applicato anche 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:

1. I composti di manganese ossidanti simulano il cloro libero.
2. Un contenuto di cloro superiore a 4 mg/L può distruggere il colorante rosso (risultati errati per difetto).
3. La temperatura del campione di acqua dovrebbe essere tra 15 e 30 °C.
4. Sciacquare accuratamente più volte le provette di vetro. Residui di Cl<sub>2</sub>-3 possono causare errori per eccesso nella determinazione del cloro libero!



#### Conversione:

0,10 mg/L Cl<sub>2</sub> ≙ 0,18 mg/L ClO<sub>2</sub> ≙ 0,15 mg/L OCl<sup>-</sup> ≙ 0,21 mg/L NaOCl ≙ 0,23 mg/L Br<sub>2</sub> ≙ 0,36 mg/L I<sub>2</sub>

#### Nota:

Determinazione del bromo in presenza del cloro: L'influenza del cloro può essere eliminata con l'aggiunta di un misurino (ca. 20 mg) di glicina a 25 mL di campione. Si preleva il campione per l'analisi del bromo. Risultato in mg/L Cl<sub>2</sub> x 2,25 = mg/L Br<sub>2</sub>.