



Biossido di cloro PP

M122

0.04 - 3.8 mg/L ClO₂

CLO2

DPD

Informazioni specifiche dello strumento

Il test può essere eseguito sui seguenti dispositivi. Inoltre, sono indicate la cuvetta richiesta e il range di assorbimento del fotometro.

| Dispositivi | Cuvetta | λ | Campo di misura |
|--|---------|-----------|----------------------------------|
| MD 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect | ø 24 mm | 530 nm | 0.04 - 3.8 mg/L ClO ₂ |
| XD 7000, XD 7500 | ø 24 mm | 510 nm | 0.04 - 3.8 mg/L ClO ₂ |

Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

| Reagenti | Unità di imbal- laggio | N. ordine |
|--|---------------------------|-----------|
| Cloro libero DPD F10 | Polvere / 100 pz. | 530100 |
| Cloro libero DPD F10 | Polvere / 1000 pz. | 530103 |
| Glicina ⁹⁾ | Pastiglia / 100 | 512170BT |
| Glicina ⁹⁾ | Pastiglia / 250 | 512171BT |
| VARIO Glicina Reagente VARIO 10 %, 29 ml | 29 mL | 532210 |

Campo di applicazione

- Trattamento acqua di scarico
- Controllo disinfettante
- Acqua di caldaia
- Acqua di raffreddamento
- Trattamento acqua non depurata
- Controllo acqua in vasca
- Trattamento acqua potabile



Prelievo del campione

1. Nella preparazione del campione occorre evitare la degassificazione, ad es. utilizzando pipette e agitando.
2. L'analisi deve essere eseguita subito dopo il prelievo del campione.

Preparazione

1. Pulizia delle cuvette:
Poiché molti detersivi ad uso domestico (ad es. detersivo per piatti) contengono sostanze riducenti, nella rilevazione del Biossido di cloro si potrebbero ottenere risultati troppo bassi. Per escludere tali errori di misura è necessario che i dispositivi in vetro siano esenti dal consumo di cloro. I dispositivi in vetro inoltre vengono conservati in una soluzione di ipoclorito di sodio (0,1 g/L) per un'ora e successivamente vengono risciacquati abbondantemente con acqua demineralizzata.
2. Le acque fortemente alcaline o acide devono essere portate prima dell'analisi entro un range di pH compreso tra 6 e 7 (con 0,5 mol/l di acido solforico o 1 mol/l di liscivia).



Esecuzione della rilevazione Biossido di cloro, in assenza di cloro con confezioni in polvere

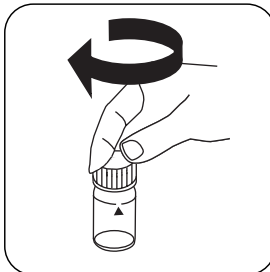
Selezionare il metodo nel dispositivo.

Selezionare inoltre la determinazione: senza Cloro

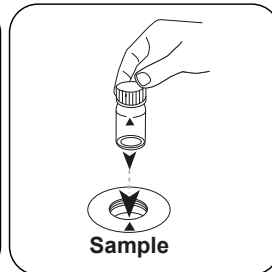
Per questo metodo, non è necessario eseguire una misurazione ZERO ogni volta sui seguenti dispositivi: XD 7000, XD 7500



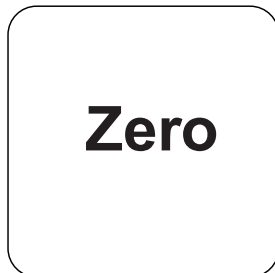
Riempire una cuvetta da 24 mm con **10 mL di campione**.



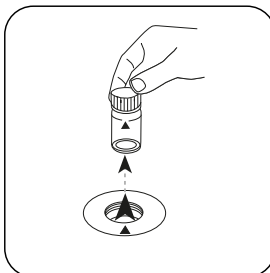
Chiudere la/e cuvetta/e.



Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.

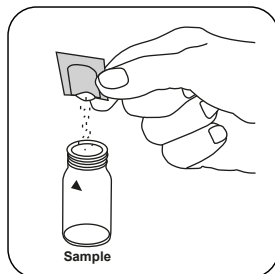


Premere il tasto **ZERO**.

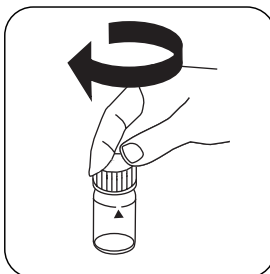


Prelevare la cuvetta dal vano di misurazione.

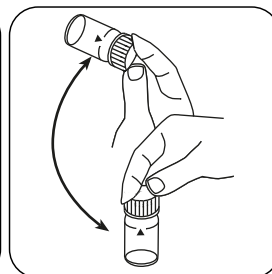
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO, iniziare da qui.**



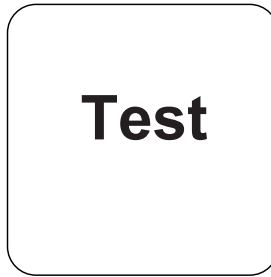
Aggiungere **una bustina di polvere Chlorine FREE-DPD / F10**.



Chiudere la/e cuvetta/e.



Miscelare il contenuto capovolgendo (20 sec.).



Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.

Premere il tasto **TEST** (XD: **START**).

Sul display compare il risultato in mg/L di Biossido di cloro.



Esecuzione della rilevazione Biossido di cloro, in presenza di cloro con confezioni in polvere

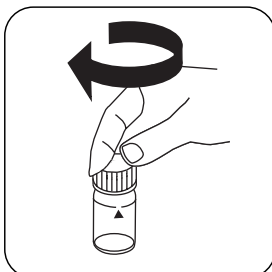
Selezionare il metodo nel dispositivo.

Selezionare inoltre la determinazione: in presenza di Cloro

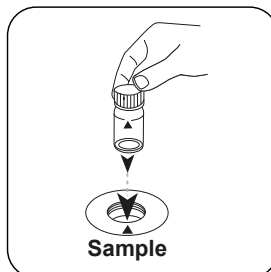
Per questo metodo, non è necessario eseguire una misurazione ZERO ogni volta sui seguenti dispositivi: XD 7000, XD 7500



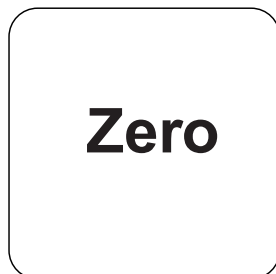
Riempire una cuvetta da 24 mm con **10 mL di campione**.



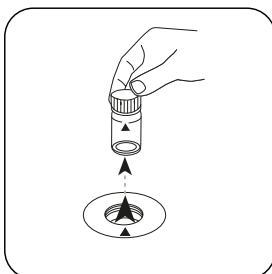
Chiudere la/e cuvetta/e.



Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.

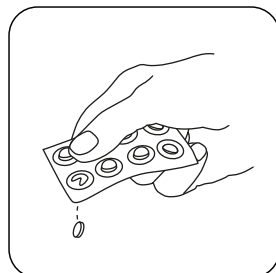


Premere il tasto **ZERO**.

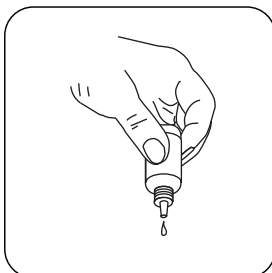


Prelevare la cuvetta dal vano di misurazione.

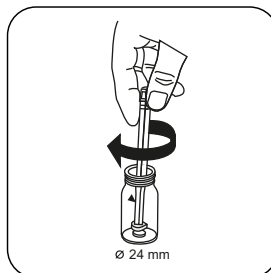
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO**, iniziare da qui.



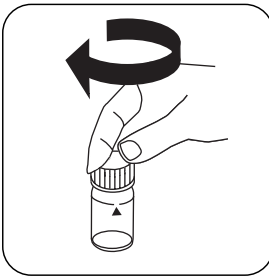
Aggiungere **una pastiglia GLYCINE**.



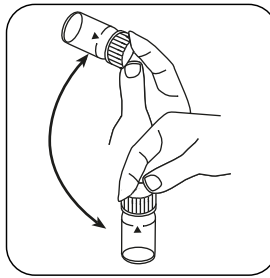
o aggiungere 4 gocce di GLYCINE Reagent.



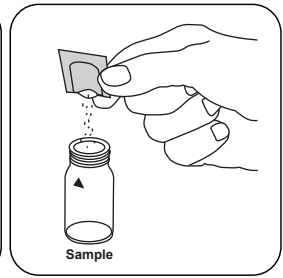
Frantumare la/e pastiglia/e con una leggera rotazione.



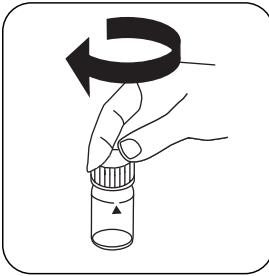
Chiudere la/e cuvetta/e.



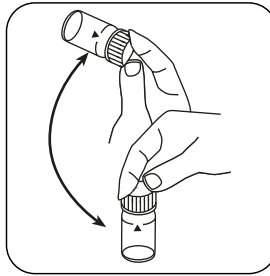
Far sciogliere la/e pastiglia/e agitando.



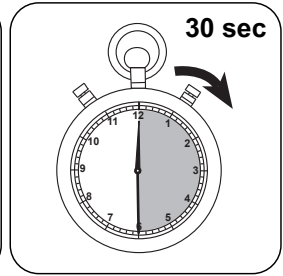
Aggiungere **una bustina di polvere Chlorine-Free-DPD/ F10.**



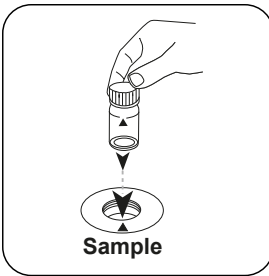
Chiudere la/e cuvetta/e.



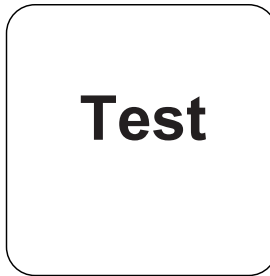
Miscelare il contenuto capovolgendo (20 sec.).



Attendere un **tempo di reazione di 30 secondi** .



Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



Premere il tasto **TEST (XD: START)**.

Sul display compare il risultato in mg/L di Biossido di cloro.



Metodo chimico

DPD

Appendice

Funzione di calibrazione per fotometri di terze parti

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

| | ∅ 24 mm | □ 10 mm |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a | $-5.31232 \cdot 10^{-2}$ | $-5.31232 \cdot 10^{-2}$ |
| b | $3.27999 \cdot 10^{+0}$ | $7.05198 \cdot 10^{+0}$ |
| c | $2.13647 \cdot 10^{-1}$ | $9.87583 \cdot 10^{-1}$ |
| d | | |
| e | | |
| f | | |

Interferenze

Interferenze permanenti

1. Tutti gli ossidanti presenti nei campioni danno risultati troppo elevati.

Interferenze escludibili

1. Le concentrazioni di biossido di cloro maggiori di 3,8 mg/L possono dare risultati entro il range di misura fino a 0 mg/L. In questo caso il campione di acqua deve essere diluito con acqua priva di biossido di cloro. 10 ml del campione diluito vengono addizionati con il reagente e la misurazione viene ripetuta (test di plausibilità).

Derivato di

DIN 38408, parte 5

⁹Reagente ausiliario, è inoltre necessario per la determinazione di bromo, biossido di cloro o ozono in presenza di cloro