**Biossido di cloro 50 T****M119****0.05 - 1 mg/L ClO₂****DPD/glicina****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
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	□ 50 mm	510 nm	0.05 - 1 mg/L ClO ₂

Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

Reagenti	Unità di imbal- laggio	N. ordine
DPD No. 1	Pastiglia / 100	511050BT
DPD No. 1	Pastiglia / 250	511051BT
DPD No. 1	Pastiglia / 500	511052BT
DPD No. 3	Pastiglia / 100	511080BT
DPD No. 3	Pastiglia / 250	511081BT
DPD No. 3	Pastiglia / 500	511082BT
DPD No. 1 Alto Calcio ^{e)}	Pastiglia / 100	515740BT
DPD No. 1 Alto Calcio ^{e)}	Pastiglia / 250	515741BT
DPD No. 1 Alto Calcio ^{e)}	Pastiglia / 500	515742BT
DPD No. 3 High Calcium ^{e)}	Pastiglia / 100	515730BT
DPD No. 3 High Calcium ^{e)}	Pastiglia / 250	515731BT
DPD No. 3 High Calcium ^{e)}	Pastiglia / 500	515732BT
Set DPD No. 1/no. 3 [#]	ciascuna 100	517711BT
Set DPD No. 1/no. 3 [#]	ciascuna 250	517712BT
Set DPD No. 1/glicina [#]	ciascuna 100	517731BT
Set DPD No. 1/glicina [#]	ciascuna 250	517732BT
Set DPD No. 1/no. 3 High Calcium [#]	ciascuna 100	517781BT
Set DPD No. 1/no. 3 High Calcium [#]	ciascuna 250	517782BT
Glicina ^{h)}	Pastiglia / 100	512170BT
Glicina ^{h)}	Pastiglia / 250	512171BT
DPD No. 3 Evo	Pastiglia / 100	511420BT
DPD No. 3 Evo	Pastiglia / 250	511421BT
DPD No. 3 Evo	Pastiglia / 500	511422BT

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 detergenti 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).

Note

1. Le compresse EVO possono essere utilizzate come alternativa alla corrispondente compressa standard (ad esempio DPD No. 3 EVO invece di DPD No. 3).

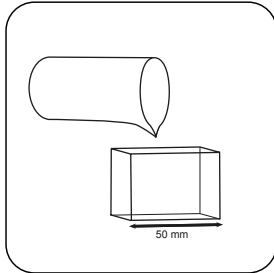




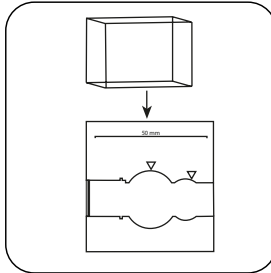
Esecuzione della rilevazione Biossido di cloro, in assenza di cloro con pastiglia

Selezionare il metodo nel dispositivo.

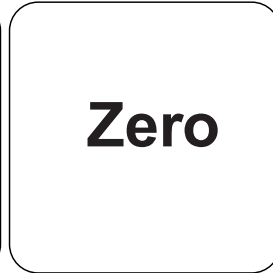
Per questo metodo, non è necessario eseguire una misurazione ZERO ogni volta sui seguenti dispositivi: XD 7000, XD 7500



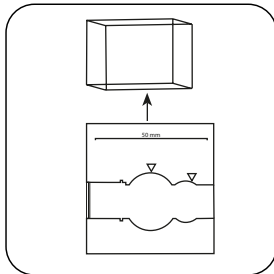
Riempire una **cuvetta da 50 mm** con il **campione**.



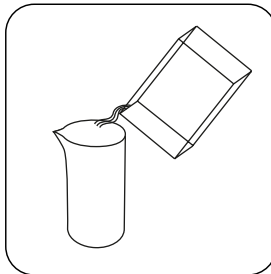
Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



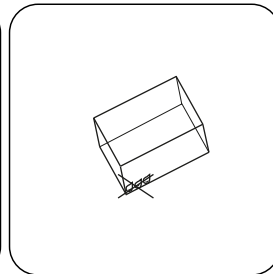
Premere il tasto **ZERO**.



Prelevare la **cuvetta** dal vano di misurazione.

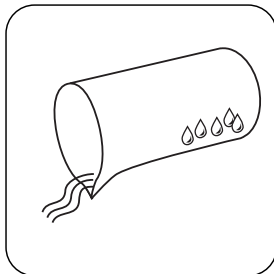


Svuotare la cuvette.

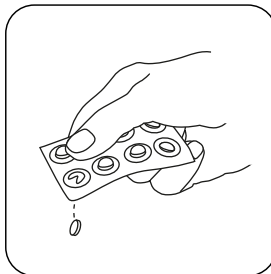


Asciugare bene la cuvette.

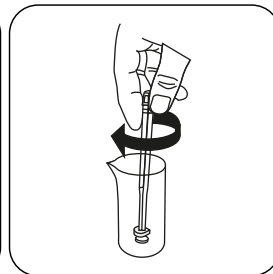
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO**, iniziare da qui.



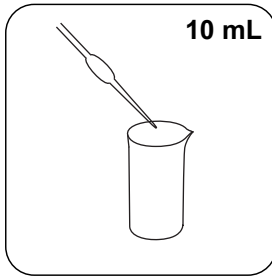
Sciacquare un recipiente per campioni adeguato con un po' di campione e svuotarlo finché non restano alcune gocce.



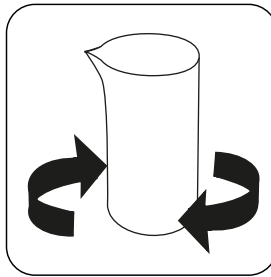
Aggiungere una **pastiglia DPD No. 1**.



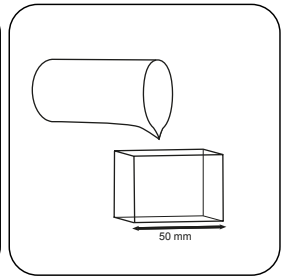
Frantumare la/e pastiglia/e con una leggera rotazione.



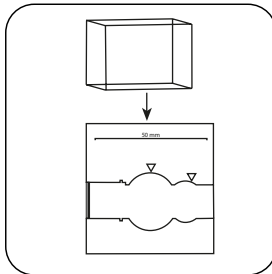
Aggiungere **10 mL di campione**.



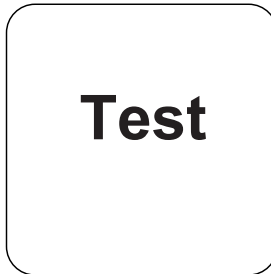
Far sciogliere la/e pastiglia/e agitando.



Riempire una **cuvetta da 50 mm** con il **campione**.



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/glicina

Appendice

Funzione di calibrazione per fotometri di terze parti

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

	□ 50 mm
a	$1.25575 \cdot 10^{-2}$
b	$3.13095 \cdot 10^{-0}$
c	
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 19 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).
2. Torbidità: In caso di campioni con un elevato tenore di ioni di calcio* (e/o un'elevata umidità dell'aria*), utilizzando la pastiglia DPD No. 1 potrebbe verificarsi un intorbidimento del campione con conseguenti errori di misurazione. In questo caso si può utilizzare in alternativa la pastiglia di reagente DPD No. 1 High Calcium.

*Non è possibile indicare i valori esatti in quanto l'intorbidimento dipende dal tipo e dalla composizione dell'acqua campione.

Derivato di

DIN 38408, parte 5

*Reagente ausiliario, in alternativa a DPD n. 1 / no 3 in caso di torbidità del campione a causa di alto contenuto di ioni di calcio e / o alta conduttività | *Reagente ausiliario, è inoltre necessario per la determinazione di bromo, biossido di cloro o ozono in presenza di cloro | *Bacchetta compresa