



Chloordioxide T

M120

0.02 - 11 mg/L ClO<sub>2</sub>

CLO2

DPD/Glycine

### Instrumentspecifieke informatie

De test kan op de volgende apparaten worden uitgevoerd. Bovendien worden de vereiste cuvette en het absorptiebereik van de fotometer aangegeven.

Toestellen	Cuvette	$\lambda$	Meetbereik
MD50, MD 100, MD 110, MD 200, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect, PM 620, PM 630	ø 24 mm	530 nm	0.02 - 11 mg/L ClO <sub>2</sub>
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	510 nm	0.02 - 11 mg/L ClO <sub>2</sub>
SpectroDirect	ø 24 mm	510 nm	0.05 - 2.5 mg/L ClO <sub>2</sub>

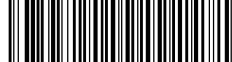
## Reagentia

Benodigd materiaal (deels optioneel):

Reagentia	Verpakkings- eenheid	Bestelnr.
DPD Nr.1	Tablet / 100	511050BT
DPD Nr. 1	Tablet / 250	511051BT
DPD Nr. 1	Tablet / 500	511052BT
DPD Nr. 3	Tablet / 100	511080BT
DPD Nr. 3	Tablet / 250	511081BT
DPD Nr. 3	Tablet / 500	511082BT
Glycine <sup>e)</sup>	Tablet / 100	512170BT
Glycine <sup>e)</sup>	Tablet / 250	512171BT
DPD Nr. 3 hoog calcium <sup>e)</sup>	Tablet / 100	515730BT
DPD Nr. 3 hoog calcium <sup>e)</sup>	Tablet / 250	515731BT
DPD Nr. 3 hoog calcium <sup>e)</sup>	Tablet / 500	515732BT
DPD Nr. 1 hoog calcium <sup>e)</sup>	Tablet / 100	515740BT
DPD Nr. 1 hoog calcium <sup>e)</sup>	Tablet / 250	515741BT
DPD Nr. 1 hoog calcium <sup>e)</sup>	Tablet / 500	515742BT
Set DPD nr. 1/Nr. 3 <sup>#</sup>	per 100	517711BT
Set DPD nr. 1/Nr. 3 <sup>#</sup>	per 250	517712BT
Set DPD nr. 1/glycine <sup>#</sup>	per 100	517731BT
Set DPD nr. 1/glycine <sup>#</sup>	per 250	517732BT
Set DPD nr. 1/Nr. 3 hoog calcium <sup>#</sup>	per 100	517781BT
Set DPD nr. 1/Nr. 3 hoog calcium <sup>#</sup>	per 250	517782BT
DPD No. 3 Evo	Tablet / 100	511420BT
DPD No. 3 Evo	Tablet / 250	511421BT
DPD No. 3 Evo	Tablet / 500	511422BT

## Toepassingsbereik

- Afvalwaterzuivering
- Controle desinfecteermiddel
- Ketelwater
- Koelwater
- Zuivering vervuild water
- Controle zwembadwater
- Behandeling drinkwater



## Bemonstering

1. Tijdens de monstervoorbereiding moet worden vermeden dat wordt uitgestoten, bijvoorbeeld door pipetteren en schudden.
2. De analyse moet onmiddellijk na de bemonstering worden uitgevoerd.

## Vorbereiding

1. Het schoonmaken van de spoelbakjes:  
Aangezien veel huishoudelijke reinigingsmiddelen (bijv. afwasmiddelen) minder schadelijke stoffen bevatten, kan de bepaling van Chloordioxide leiden tot minder goede resultaten. Om deze meetfout uit te sluiten, moeten de glasapparaten chloorvrij zijn. Hiertoe wordt het glaswerk gedurende één uur onder natriumhypochlorietoplossing (0,1 g/L) bewaard en vervolgens grondig gespoeld met gedeïoniseerd water.
2. Sterk alkalisch of zuur water moet vóór de analyse in een pH-gebied tussen 6 en 7 (met 0,5 mol/l zwavelzuur of 1 mol/l-natriumhydroxideoplossing) worden gebracht.

## Aantekeningen

1. EVO-tabletten kunnen gebruikt als alternatief voor de overeenkomstige standaardtabletten (bv. DPD nr. 3 EVO in plaats van DPD nr. 3).





## Uitvoering van de bepaling Chloordioxide, in afwezigheid van chloor, met tablet

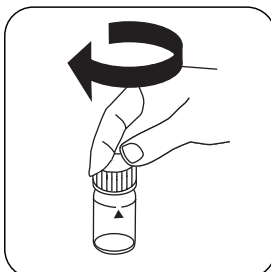
De methode in het apparaat selecteren.

Selecteer bovendien de bepaling: zonder chloor

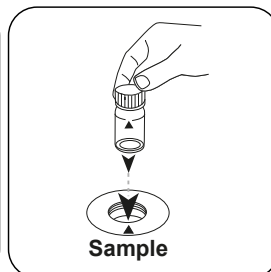
Voor deze methode hoeft niet elke keer een nulmeting uitgevoerd te worden op de volgende apparaten: XD 7000, XD 7500



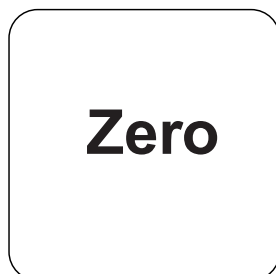
Spoelbakje van 24 mm met **10 mL staal** vullen.



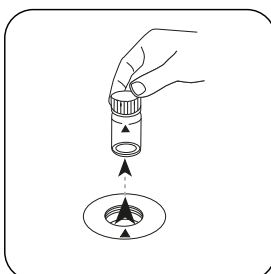
De spoelbakjes afsluiten.



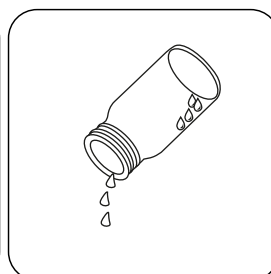
Het **staalspoelbakje** in de meetschacht plaatsen. Op de positionering letten.



De toets **NUL** indrukken.

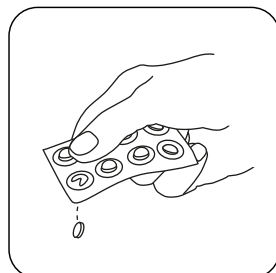


Het spoelbakje uit de meetschacht nemen.

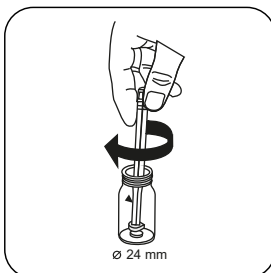


Het spoelbakje tot op enkele druppels ledigen.

Bij apparaten die **geen nulmeting** vereisen, **hier beginnen**.



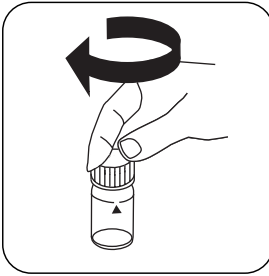
Een **DPD Nr. 1** tablet toevoegen.



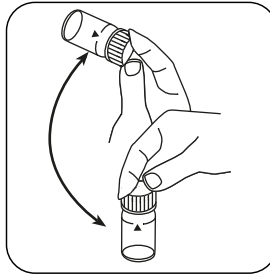
De tabletten onder lichte rotatie verpletteren.



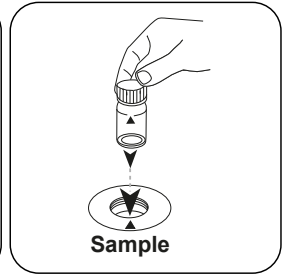
Het spoelbakje tot aan de **markering van 10 mL** met het **staal** vullen.



De spoelbakjes afsluiten.



Tabletten oplossen door om te draaien



Het **staalspoelbakje** in de meetschacht plaatsen. Op de positionering letten.

## Test

De toets **TEST** (XD: **START**) indrukken.

De display toont het resultaat in mg/L Chloordioxide.



## Uitvoering van de bepaling Chloordioxide, naast chloor, met tablet

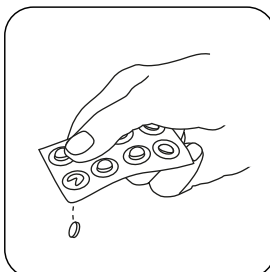
De methode in het apparaat selecteren.

Selecteer bovendien de bepaling: naast chloor

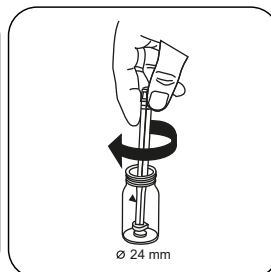
Voor deze methode hoeft niet elke keer een nulmeting uitgevoerd te worden op de volgende apparaten: XD 7000, XD 7500



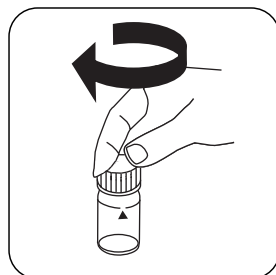
Spoelbakje van 24 mm met **10 mL staal** vullen.



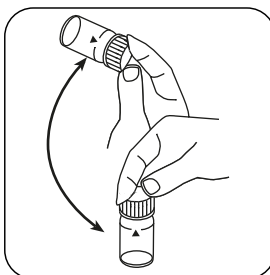
Een **GLYCINE tablet** toevoegen.



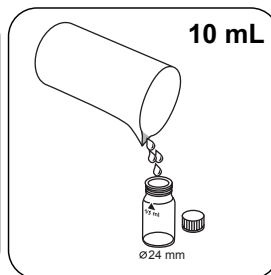
De tabletten onder lichte rotatie verpletteren.



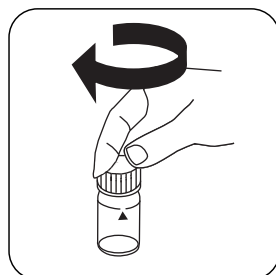
De spoelbakjes afsluiten.



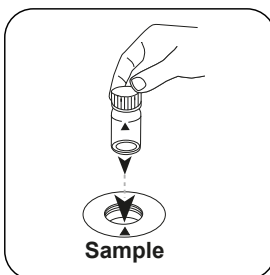
Tabletten oplossen door om te draaien



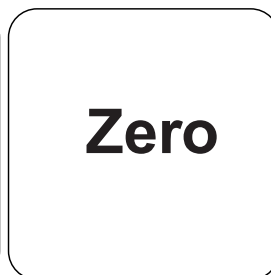
Een **tweede spoelbakje** met **10 mL staal** vullen.



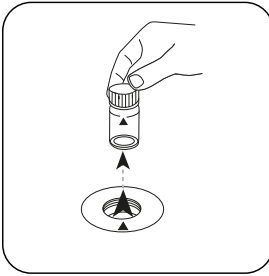
De spoelbakjes afsluiten.



Het **staal spoelbakje** in de meetschacht plaatsen. Op de positionering letten.



De toets **NUL** indrukken.

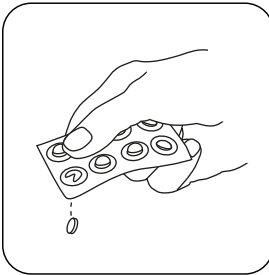


Het spoelbakje uit de meet-  
schacht nemen.

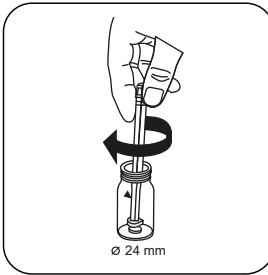


Het spoelbakje ledigen.

Bij apparaten die **geen nulmeting** vereisen, **hier beginnen**.



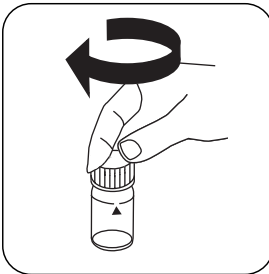
**Een DPD Nr. 1 tablet**  
toevoegen.



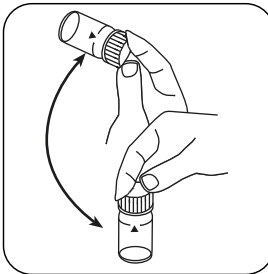
De tabletten onder lichte  
rotatie verpletteren.



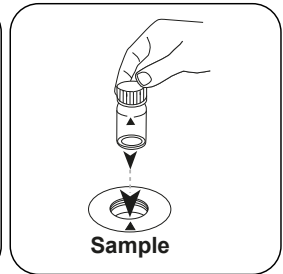
De voorbereide **glycineop-**  
**lossing** in het voorbereide  
spoelbakje doen.



De spoelbakjes afsluiten.



Tabletten oplossen door om  
te draaien



Het **staalspoelbakje** in de  
meetschacht plaatsen. Op de  
positionering letteren.



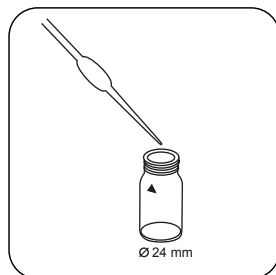


# Test

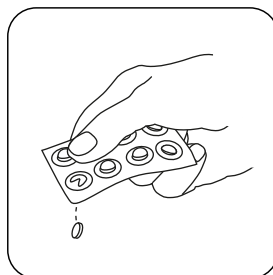
De toets **TEST** (XD: **START**) indrukken.

Het spoelbakje uit de meet-schacht nemen.

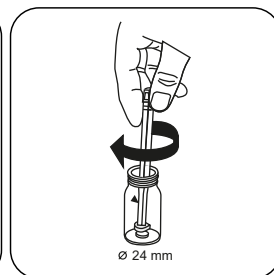
Het spoelbakje en het deksel van het spoelbakje grondig reinigen.



Het spoelbakje met enkele druppels staal vullen.



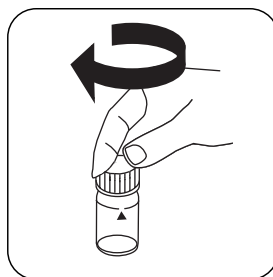
Een DPD Nr. 1 tablet toevoegen.



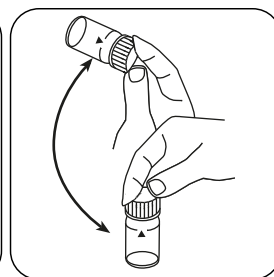
De tabletten onder lichte rotatie verpletteren.



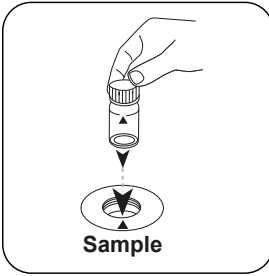
Het spoelbakje tot aan de **markering van 10 mL** met het **staal** vullen.



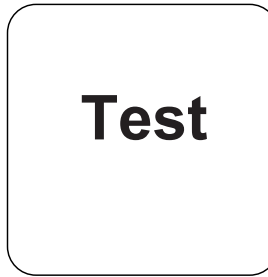
De spoelbakjes afsluiten.



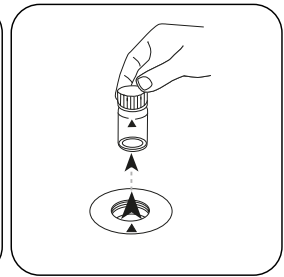
Tabletten oplossen door om te draaien



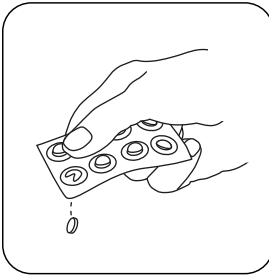
Het **staalspoelbakje** in de meetschacht plaatsen. Op de positionering letten.



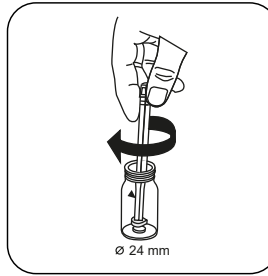
De toets **TEST** (XD: **START**) indrukken.



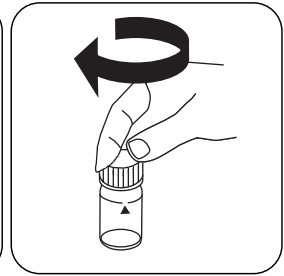
Het spoelbakje uit de meetschacht nemen.



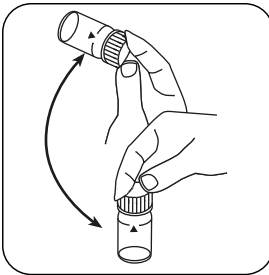
Een **DPD Nr. 3 tablet** toevoegen.



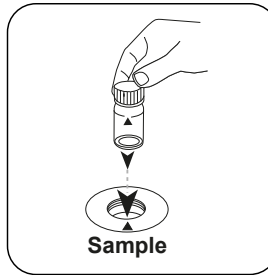
De tabletten onder lichte rotatie verpletteren.



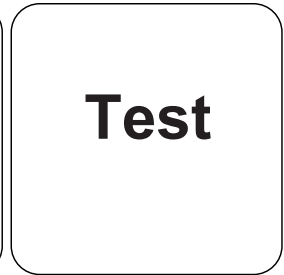
De spoelbakjes afsluiten.



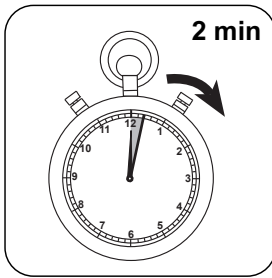
Tabletten oplossen door om te draaien



Het **staalspoelbakje** in de meetschacht plaatsen. Op de positionering letten.



De toets **TEST** (XD: **START**) indrukken.



**De reactietijd van  
2 minuten** afwachten.

Na afloop van de reactietijd wordt de meting automatisch uitgevoerd.

De display toont het resultaat in mg/L Chloordioxide.

## Evaluatie

De volgende tabel geeft aan dat de uitvoerwaarden kunnen worden geconverteerd naar andere citatievormen.

Eenheid	Dagvaardingsformulier	Omrekeningsfactor
mg/l	ClO <sub>2</sub>	1
mg/l	Cl <sub>2</sub> frei	0.525
mg/l	Cl <sub>2</sub> geb.	0.525
mg/l	ges. Cl <sub>2</sub>	0.525

## Chemische methode

DPD/Glycine

## Aanhangsel

### Kalibratiefunctie voor fotometers van derden

Conc. = a + b•Abs + c•Abs<sup>2</sup> + d•Abs<sup>3</sup> + e•Abs<sup>4</sup> + f•Abs<sup>5</sup>

	ø 24 mm	□ 10 mm
a	-8.24762 • 10 <sup>-2</sup>	-8.24762 • 10 <sup>-2</sup>
b	3.33567 • 10 <sup>-0</sup>	7.17169 • 10 <sup>-0</sup>
c	-1.16192 • 10 <sup>-1</sup>	-5.37098 • 10 <sup>-1</sup>
d	1.95263 • 10 <sup>-1</sup>	1.9406 • 10 <sup>+0</sup>
e		
f		

## Verstoringen

### Permanente verstoringen

1. Alle oxidatiemiddelen in de monsters leiden tot meerdere resultaten.

### Uit te sluiten verstoringen

1. Concentraties boven de 19 mg/L chloordioxide kan leiden tot resultaten binnen het meetbereik tot 0 mg/L. Verdun in dit geval het watermonster met chloordioxidevrij water. Voeg reagens toe aan 10 ml van het verdunde monster en herhaal de meting.

**Afgeleid van**

DIN 38408, deel 5

<sup>a)</sup> hulpreagens, alternatief voor DPD-nr. 1 / nr. 3 in geval van troebelheid van het monster als gevolg van een hoog calciumionengehalte en/of een hoge geleidbaarheid | <sup>b)</sup> hulpreagens, extra nodig voor de bepaling van broom, chloordioxide of ozon in aanwezigheid van chloor | <sup>#</sup> met inbegrip van de mengstaaf