**Ozon 50 T****M299****0.02 - 0.5 mg/L O<sub>3</sub>****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.

<b>Toestellen</b>	<b>Cuvette</b>	<b>λ</b>	<b>Meetbereik</b>
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	□ 50 mm	510 nm	0.02 - 0.5 mg/L O <sub>3</sub>

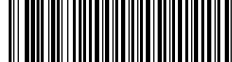
## Reagentia

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
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
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
Glycine <sup>f)</sup>	Tablet / 100	512170BT
Glycine <sup>f)</sup>	Tablet / 250	512171BT
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/Nr. 3 hoog calcium <sup>#</sup>	per 100	517781BT
Set DPD nr. 1/Nr. 3 hoog calcium <sup>#</sup>	per 250	517782BT
Set DPD nr. 1/glycine <sup>#</sup>	per 100	517731BT
Set DPD nr. 1/glycine <sup>#</sup>	per 250	517732BT

## Toepassingsbereik

- Behandeling drinkwater
- Ketelwater
- Afvalwaterzuivering
- Zuivering vervuild water
- Controle desinfectiemiddel



## Voorbereiding

1. Het schoonmaken van de spoelbakjes:  
Aangezien veel huishoudelijke reinigingsmiddelen (bijv. afwasmiddelen) reducerende stoffen bevatten, kan de latere bepaling van oxidatiemiddelen (bijv. ozon, chloor) tot verminderde resultaten leiden. 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. Tijdens de monstervoorbereiding moet worden vermeden dat er ozon wordt uitgestoten, bijvoorbeeld door pipetteren en schudden. De analyse moet onmiddellijk na de bemonstering worden uitgevoerd.
3. 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.



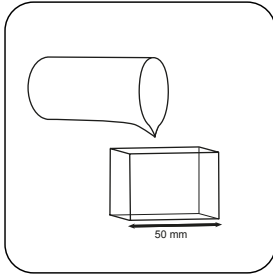


## Uitvoering van de bepaling Ozon, naast chloor, met tablet

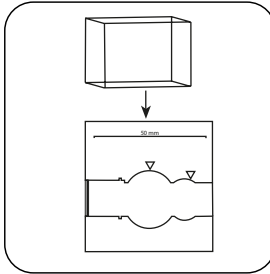
De methode in het apparaat selecteren.

Selecteer bovendien de bepaling: naast chloor

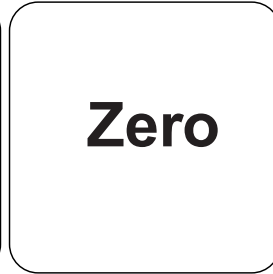
Voor deze methode hoeft niet elke keer een nulmeting uitgevoerd te worden op de volgende apparaten: XD 7000, XD 7500



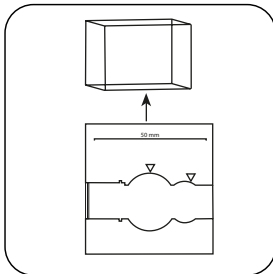
Een spoelbakje van 50 mm met staal vullen.



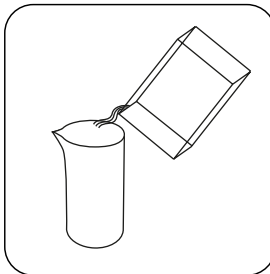
Het staalspoelbakje in de meetschacht plaatsen. Op de positionering letten.



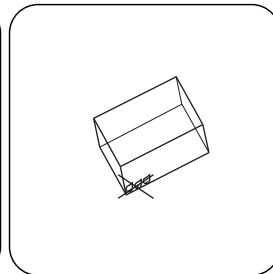
De toets **NUL** indrukken.



Het **spoelbakje** uit de meetschacht nemen.

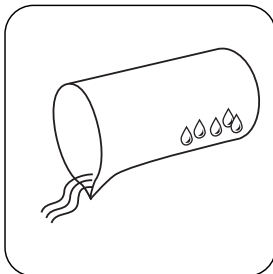


Het spoelbakje ledigen.

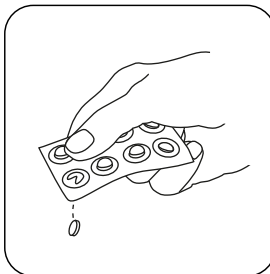


Het spoelbakje goed drogen.

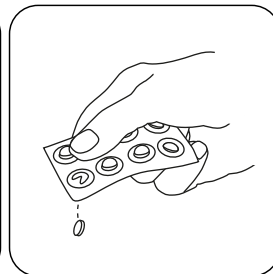
Bij apparaten die **geen nulmeting** vereisen, **hier beginnen**.



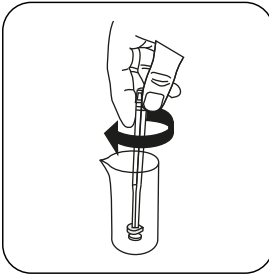
Een geschikte staalbeker met een beetje staal spoelen en tot op enkele druppels na ledigen.



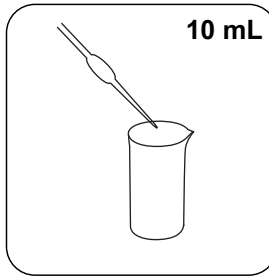
Een DPD Nr. 1 tablet toevoegen.



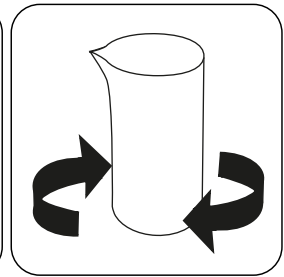
Een DPD Nr. 3 tablet toevoegen.



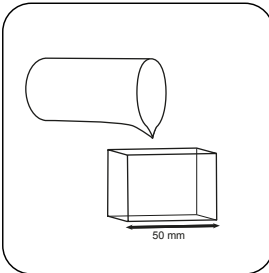
De tabletten onder lichte rotatie verpletteren.



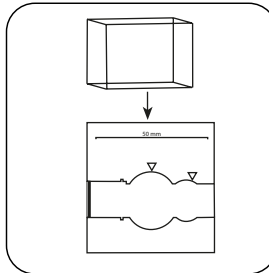
**10 mL** staal toevoegen.



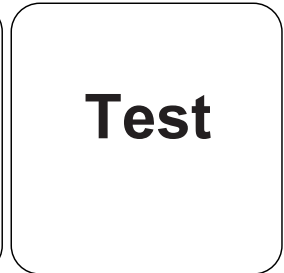
Tabletten oplossen door om te draaien



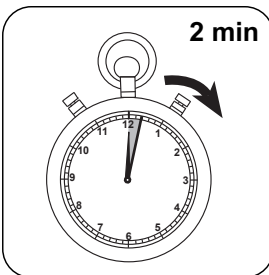
**Een spoelbakje van 50 mm** met staal vullen.



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

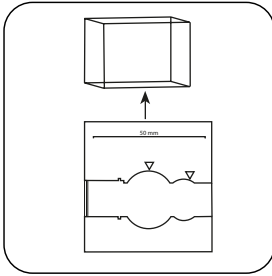


De toets **TEST** (XD: **START**) indrukken.

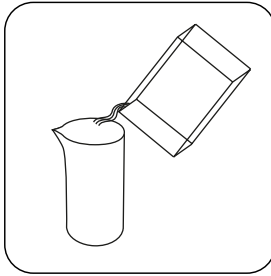


**De reactietijd van 2 minuten** afwachten.

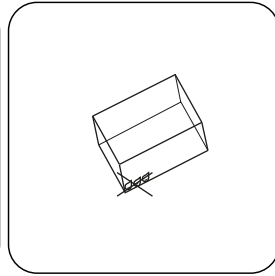
Na afloop van de reactietijd wordt de meting automatisch uitgevoerd.



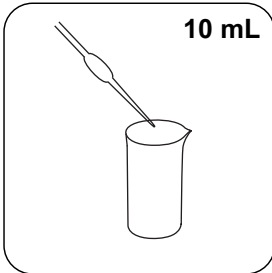
Het **spoelbakje** uit de meetschacht nemen.



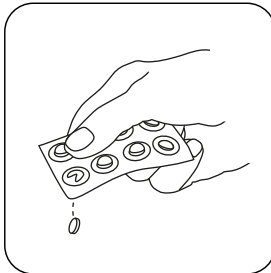
Het spoelbakje ledigen.



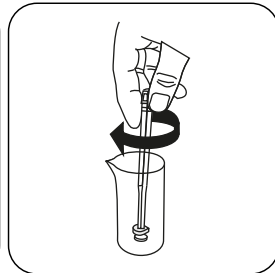
Het spoelbakje goed drogen.



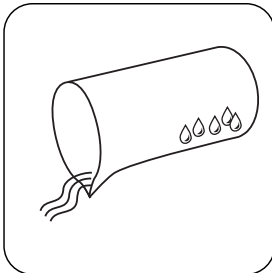
Een geschikte staalbeker met **10 mL staal** vullen.



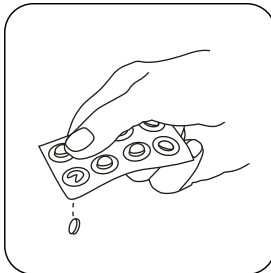
Een **Glycine tablet** toevoegen.



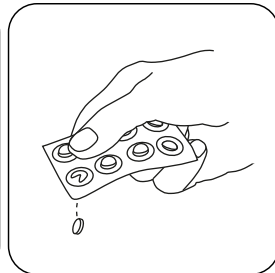
De tabletten onder lichte rotatie verpletteren en oplossen.



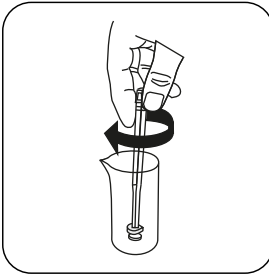
Een geschikte staalbeker met **een beetje staal spoelen en tot op enkele druppels na ledigen.**



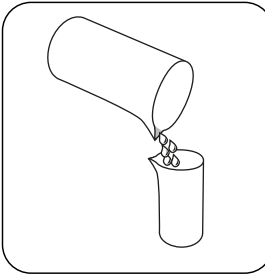
Een **DPD Nr. 1 tablet** toevoegen.



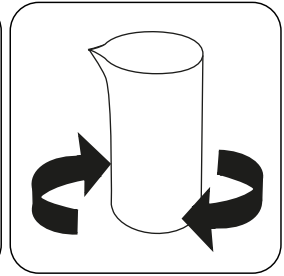
Een **DPD Nr. 3 tablet** toevoegen.



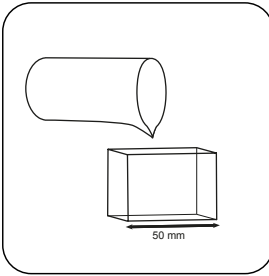
De tabletten onder lichte rotatie verpletteren.



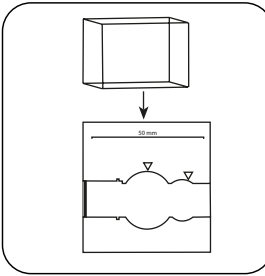
De voorbereide **glycineoplossing** in het voorbereide staal doen.



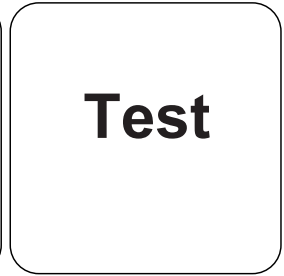
Tabletten oplossen door om te draaien



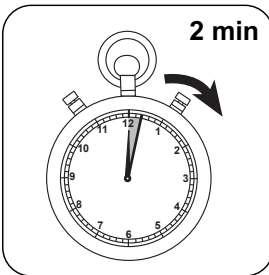
Een spoelbakje van 50 mm met staal vullen.



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 Ozon; totaal chloor.



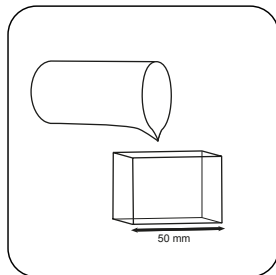


## Uitvoering van de bepaling Ozon, in afwezigheid van chloor met tablet

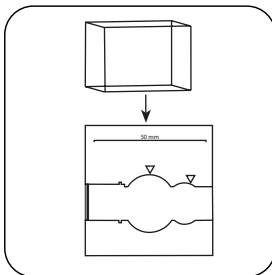
De methode in het apparaat selecteren.

Selecteer bovendien de bepaling: zonder chloor

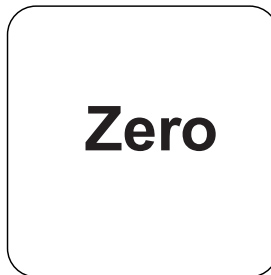
Voor deze methode hoeft niet elke keer een nulmeting uitgevoerd te worden op de volgende apparaten: XD 7000, XD 7500



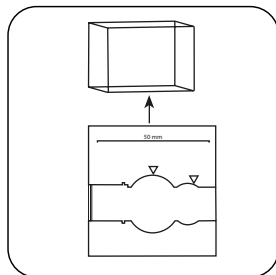
Een spoelbakje van 50 mm met staal vullen.



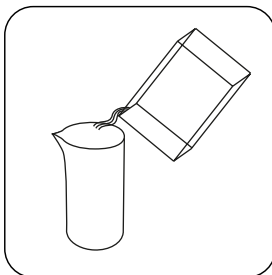
Het staalspoelbakje in de meetschacht plaatsen. Op de positionering letten.



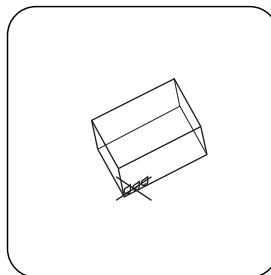
De toets **NUL** indrukken.



Het **spoelbakje** uit de meetschacht nemen.

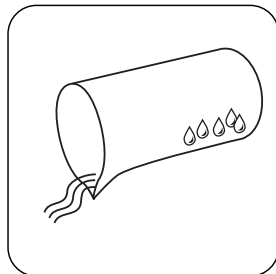


Het spoelbakje ledigen.

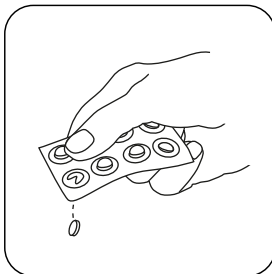


Het spoelbakje goed drogen.

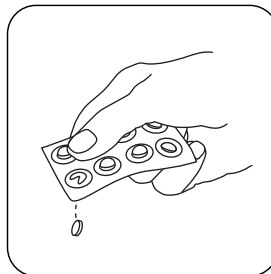
Bij apparaten die **geen nulmeting** vereisen, **hier beginnen**.



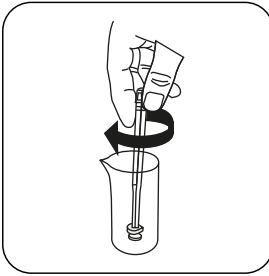
Een geschikte staalbeker met een beetje staal spoelen en tot op enkele druppels na ledigen.



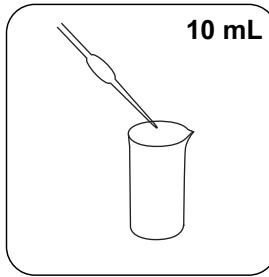
Een **DPD Nr. 1** tablet toevoegen.



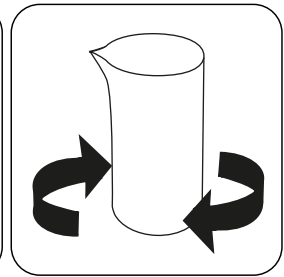
Een **DPD Nr. 3** tablet toevoegen.



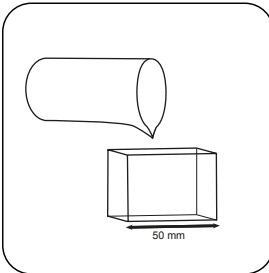
De tabletten onder lichte rotatie verpletteren.



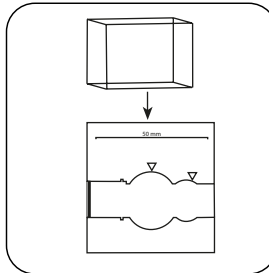
**10 mL** staal toevoegen.



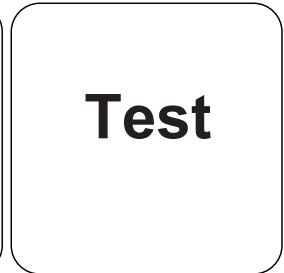
Tabletten oplossen door om te draaien



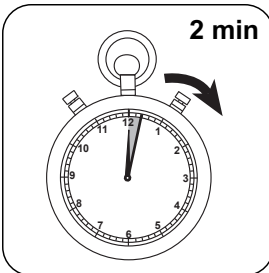
**Een spoelbakje van 50 mm** met staal vullen.



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



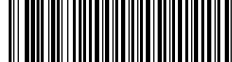
De toets **TEST (XD: START)** indrukken.



**De reactietijd van 2 minuten** afwachten.

Na afloop van de reactietijd wordt de meting automatisch uitgevoerd.

De display toont het resultaat in mg/L Ozon.



## Evaluatie

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

Einheid	Dagvaardingsformulier	Omrekeningsfactor
mg/l	O <sub>3</sub>	1
mg/l	Cl <sub>2</sub>	1.4771049

## 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>

□ 50 mm

a	-3.25456 • 10 <sup>-3</sup>
b	4.78036 • 10 <sup>-1</sup>
c	-3.91741 • 10 <sup>-2</sup>
d	
e	
f	

## Verstoringsen

### Permanente verstoringen

1. Alle oxidatiemiddelen in de monsters reageren als chloor, wat tot extra resultaten leidt.
2. Concentraties boven de 6 mg/L ozon kunnen leiden tot resultaten binnen het meetbereik tot 0 mg/L. In dit geval moet het watermonster worden verdund. Voeg reagens toe aan 10 ml van het verdunde monster en herhaal de meting (plausibiliteitstest).

### Literatuurverwijzing

Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond

### Afgeleid van

DIN 38408-3:2011-04



<sup>4)</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>5)</sup> hulpreagens, extra nodig voor de bepaling van broom, chloordioxide of ozon in aanwezigheid van chloor | \* met inbegrip van de mengstaaf