

H₂O₂ T

M210

0.03 - 3 mg/L H₂O₂

DPD / Katalysator

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	λ	Meetbereik
MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect, PM 620, PM 630	ø 24 mm	530 nm	0.03 - 3 mg/L H ₂ O ₂
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	510 nm	0.03 - 3 mg/L H ₂ O ₂
SpectroDirect	ø 24 mm	510 nm	0.03 - 1.5 mg/L H ₂ O ₂

Reagentia

Benodigd materiaal (deels optioneel):

Reagentia	Verpakkings-eenheid	Bestelnr.
Waterstofperoxide LR	Tablet / 100	512380BT
Waterstofperoxide LR	Tablet / 250	512381BT

Toepassingsbereik

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

Bemonstering

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

Vorbereitung

1. Het schoonmaken van de spoelbakjes:
Aangezien veel huishoudelijke reinigingsmiddelen (zoals afwasmiddel) reducerende stoffen bevatten, kan dit leiden tot lagere resultaten. Om meetfouten te voorkomen, moet het gebruikte glaswerk dienovereenkomstig worden voorbehandeld. Hiertoe wordt het glaswerk gedurende één uur onder natriumhypochlorietoplossing (0,1 g/L) bewaard en vervolgens grondig gespoeld met gedeïoniseerd water.
2. De DPD-kleurontwikkeling vindt plaats bij een pH-waarde van 6,2 tot 6,5. De reagentia bevatten daarom een buffer voor de aanpassing van de pH-waarde. Sterk alkalisch of zuur water moet echter vóór de analyse in een pH-gebied tussen 6 en 7 (met 0,5 mol/l-zwavelzuur of 1 mol/l-natriumhydroxideoplossing) worden geplaatst.



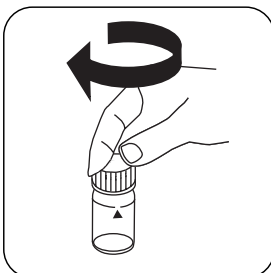
Uitvoering van de bepaling Waterstofperoxide met tablet

De methode in het apparaat selecteren.

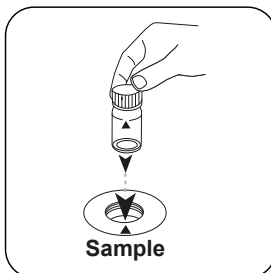
Voor deze methode hoeft niet elke keer een nulmeting uitgevoerd te worden op de volgende apparaten: XD 7000, XD 7500



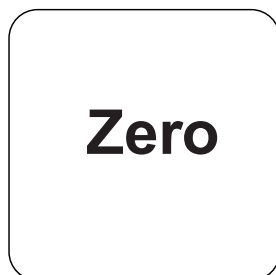
Spoelbakje van 24 mm met **10 mL staal** vullen.



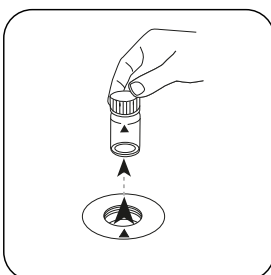
De spoelbakjes afsluiten.



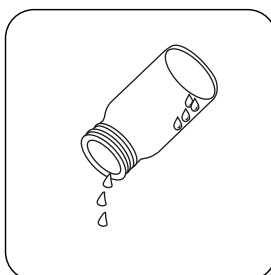
Het **staalspoelbakje** in de meetschacht plaatsen. Op de positionering letten.



De toets **NUL** indrukken.

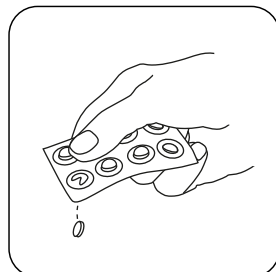


Het spoelbakje uit de meetschacht nemen.

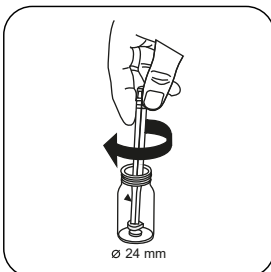


Het spoelbakje tot op enkele druppels ledigen.

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



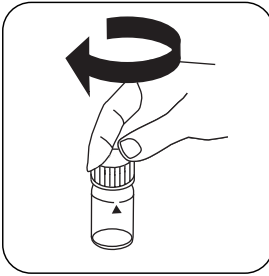
Een **WATERSTOF-PEROXIDE LR tablet** toevoegen.



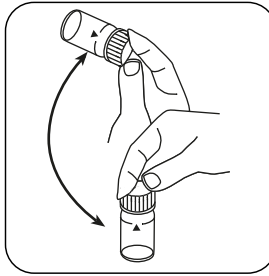
De tabletten onder lichte rotatie verpletteren.



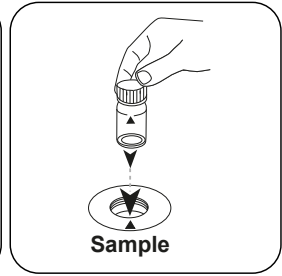
Het spoelbakje tot aan de **markering van 10 mL** met het **staal** vullen.



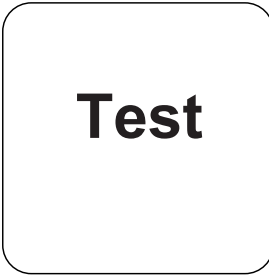
De spoelbakjes afsluiten.



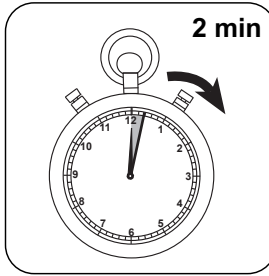
Tabletten oplossen door om te draaien



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



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



De reactietijd van **2 minuten** afwachten.

Na afloop van de reactietijd wordt de meting automatisch uitgevoerd.

De display toont het resultaat in mg/L H₂O₂.



Chemische methode

DPD / Katalysator

Aanhangsel

Kalibratiefunctie voor fotometers van derden

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	$-2.45214 \cdot 10^{-2}$	$-2.45214 \cdot 10^{-2}$
b	$8.8458 \cdot 10^{-1}$	$1.90185 \cdot 10^{+0}$
c	$-3.75083 \cdot 10^{-2}$	$-1.73382 \cdot 10^{-1}$
d	$5.27986 \cdot 10^{-2}$	$5.24732 \cdot 10^{-1}$
e		
f		

Verstoringen

Permanente verstoringen

1. Alle oxidatiemiddelen in het monster reageren als waterperoxide, wat tot meerdere resultaten leidt.

Uit te sluiten verstoringen

1. Concentraties boven de 5 mg/L waterstofperoxide kunnen leiden tot resultaten binnen het meetbereik tot 0 mg/L. In dit geval moet het watermonster worden verdund met water zonder waterstofperoxide. 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

US EPA 330.5
APHA 4500 Cl-G