



Ureum T

M390

0.1 - 2.5 mg/L Urea

Ur1

Indofenol / Urease

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
MD50, MD 100, MD 200, MD 600, MD 610, MD 640, Multi-Direct, PM 620, PM 630	ø 24 mm	610 nm	0.1 - 2.5 mg/L Urea
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	676 nm	0.1 - 2.5 mg/L Urea
SpectroDirect	ø 24 mm	676 nm	0.1 - 2 mg/L Urea

Reagentia

Benodigd materiaal (deels optioneel):

Reagentia	Verpakkings-eenheid	Bestelnr.
UREUM reagens 1	15 mL	459300
UREUM reagens 2	10 mL	459400
Ammonia Nr. 1	Tablet / 100	512580BT
Ammonia Nr. 1	Tablet / 250	512581BT
Ammonia Nr. 2	Tablet / 100	512590BT
Ammonia Nr. 2	Tablet / 250	512591BT
Set ammonia nr. 1/Nr. 2 [#]	per 100	517611BT
Set ammonia nr. 1/Nr. 2 [#]	per 250	517612BT
Ammonium conditioneringspoeder	Poeder / 26 g	460170
Urea Pretreat (compenseert de interferentie van vrij chloor tot 2 mg / l)	Tablet / 100	516110BT
UREA reagentia set	1 Zin	517800BT

Toepassingsbereik

- Controle zwembadwater



Vorbereitung

1. De bemonsteringstemperatuur moet tussen 20 en 30 °C liggen.
2. Voer de analyse uiterlijk één uur na de bemonstering uit.
3. Bij de analyse van zeewatermonsters moet voor toediening van het ammoniak-nr. 1 tablet, twee maatlepels ammoniumconditioneringspoeder aan het monster worden toegevoegd en door roteren opgelost.

Aantekeningen

1. Het AMMONIA-nr. 1 tablet lost pas volledig op na toevoeging van AMMONIA-nr. 2 tablet.
2. Ammonium en chlooraminen zijn inbegrepen in de bepaling van ureum.



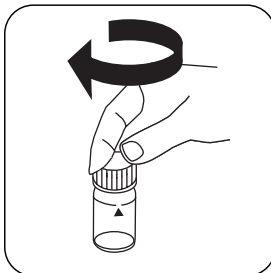
Uitvoering van de bepaling Ureum met tablet en vloeibaar reagens

De methode in het apparaat selecteren.

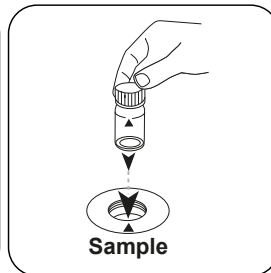
Voor deze methode hoeft niet elke keer een nulmeting uitgevoerd te worden op de volgende apparaten: XD 7000, XD 7500



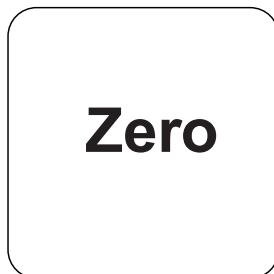
Spoelbakje van 24 mm met 10 mL staal vullen.



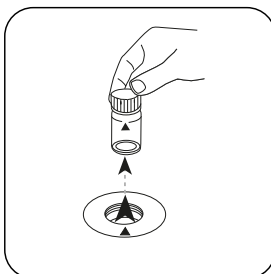
De spoelbakjes afsluiten.



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

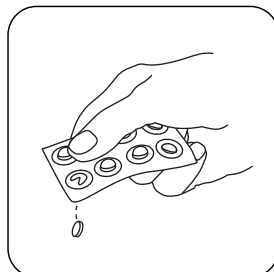


De toets **NUL** indrukken.

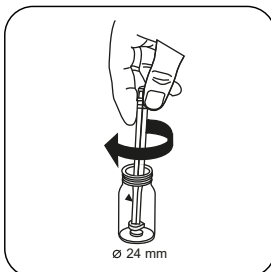


Het spoelbakje uit de meetschacht nemen.

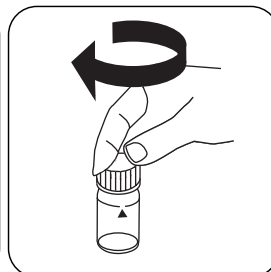
Bij apparaten die **geen nulmeting** vereisen, **hier beginnen**.



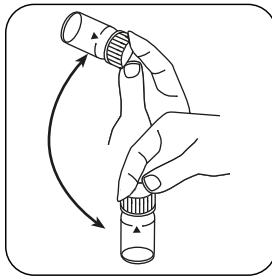
Bij de aanwezigheid van vrij chloor (HOCl) een **UREA PRETREAT** tablet toevoegen.



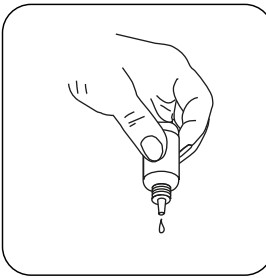
De tabletten onder lichte rotatie verpletteren.



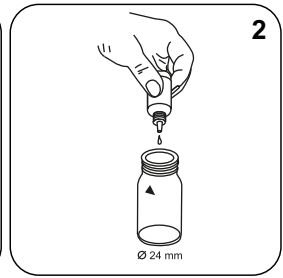
De spoelbakjes afsluiten.



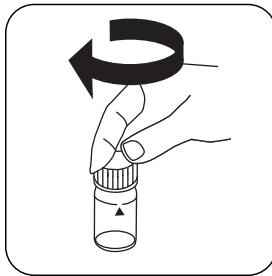
Tabletten oplossen door om te draaien



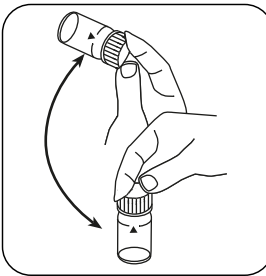
De druppelflessen verticaal houden en even grote druppels toevoegen door langzaam te drukken.



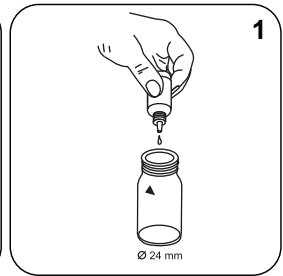
2 druppels Ureum reagens 1 toevoegen.



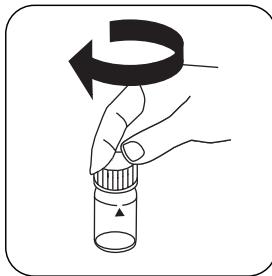
De spoelbakjes afsluiten.



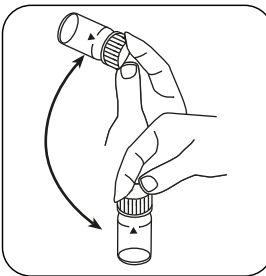
De inhoud mengen door om te draaien.



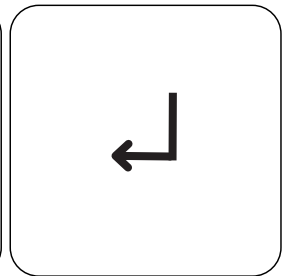
1 druppels Ureum reagens 2 toevoegen.



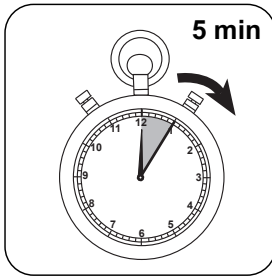
De spoelbakjes afsluiten.



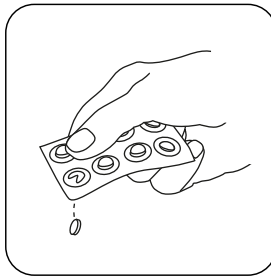
De inhoud mengen door om te draaien.



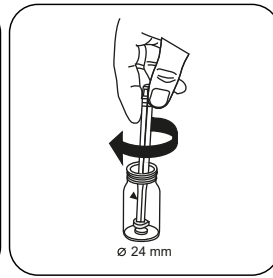
De toets **ENTER** indrukken.



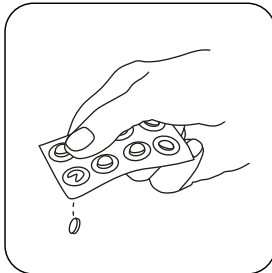
De reactietijd van
5 minuten afwachten.



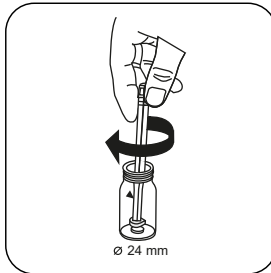
Een AMMONIA Nr.
1 tablet toevoegen.



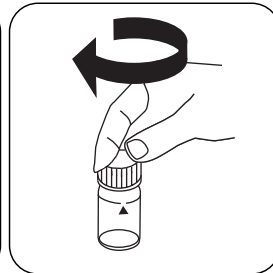
De tabletten onder lichte
rotatie verpletteren.



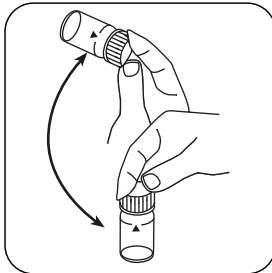
Een AMMONIA Nr.
2 tablet toevoegen.



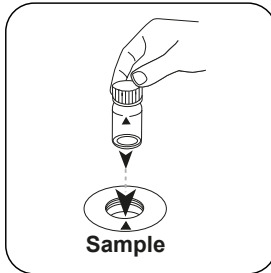
De tabletten onder lichte
rotatie verpletteren.



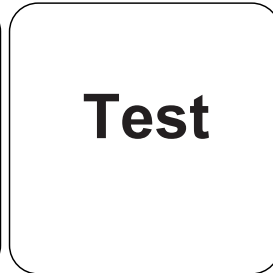
De spoelbakjes afsluiten.



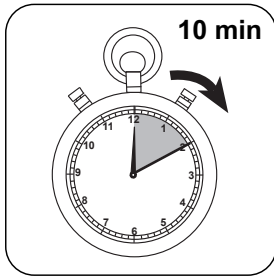
Tabletten oplossen door om
te draaien



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



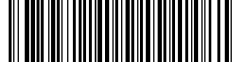
De toets **TEST (XD: START)**
indrukken.



**De reactietijd van
10 minuten** afwachten.

Na afloop van de reactietijd wordt de meting automatisch uitgevoerd.

De display toont het resultaat in mg/L Ureum.



Chemische methode

Indofenol / Urease

Aanhangsel

Kalibratiefunctie voor fotometers van derden

Conc. = a + b•Abs + c•Abs² + d•Abs³ + e•Abs⁴ + f•Abs⁵

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	-2.32974 • 10 ⁻¹	-2.32974 • 10 ⁻¹
b	1.24957 • 10 ⁺⁰	2.68658 • 10 ⁺⁰
c		
d		
e		
f		

Verstoringen

Permanente verstoringen

- Concentraties boven 2 mg/L ureum kunnen leiden tot resultaten binnen het meetbereik. Verdun in dit geval het watermonster met ureumvrij water en herhaal de meting (plausibiliteitstest).

Uit te sluiten verstoringen

- Eén UREA PRETREAT-tablet elimineert de verstoring van vrij chloor tot 2 mg/L (twee tabletten tot 4 mg/L, drie tabletten tot 6 mg/L).

Verstoringen	verstoort vanaf
Cl ₂	2

Literatuurverwijzing

R.J. Creno, R.E. Wenk, P. Bohling, Automated Micromasurement of Urea Using Urease and the Berthelot Reaction, American Journal of Clinical Pathology (1970), 54 (6), blz. 828-832

* met inbegrip van de mengstaaf