



Aluminium T

M40

0.01 - 0.3 mg/L Al

AL

Eriochromocyanine R

Instrument specifieke 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 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect, PM 620, PM 630	ø 24 mm	530 nm	0.01 - 0.3 mg/L Al
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	535 nm	0.01 - 0.3 mg/L Al

Reagentia

Benodigd materiaal (deels optioneel):

Reagentia	Verpakkings-eenheid	Bestelnr.
Aluminium Nr. 1	Tablet / 100	515460BT
Aluminium Nr. 1	Tablet / 250	515461BT
Aluminium Nr. 2	Tablet / 100	515470BT
Aluminium Nr. 2	Tablet / 250	515471BT
Set aluminium nr. 1/Nr. 2 [#]	per 100	517601BT
Set aluminium nr. 1/Nr. 2 [#]	per 250	517602BT

Toepassingsbereik

- Behandeling drinkwater
- Afvalwaterzuivering
- Zuivering vervuild water
- Ketelwater
- Koelwater



Vorbereitung

1. Om nauwkeurige analyseresultaten te bekomen, moet een monstertemperatuur van 20 tot 25 °C worden aangehouden.
2. Om fouten als gevolg van onzuiverheden te voorkomen, spoelt u het spoelbakje en toebehoren voor de analyse met zoutzuuroplossing (ca. 20 %) en vervolgens met gedeïoniseerd water.



Uitvoering van de bepaling Aluminium 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.

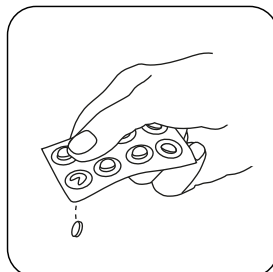
Bij apparaten die **geen nulmeting** vereisen, **hier beginnen**.



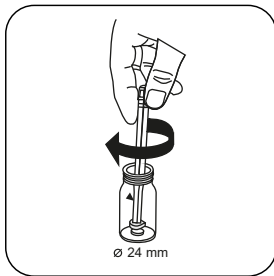
Een **ALUMINIUM Nr. 1 tablet** toevoegen.



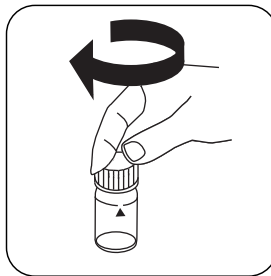
De tabletten onder lichte rotatie verpletteren en oplossen.



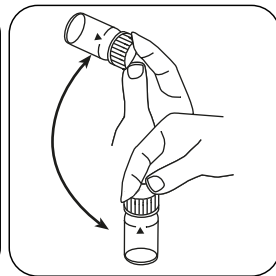
Een **ALUMINIUM Nr. 2 tablet** toevoegen.



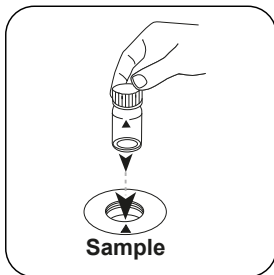
De tabletten onder lichte rotatie verpletteren.



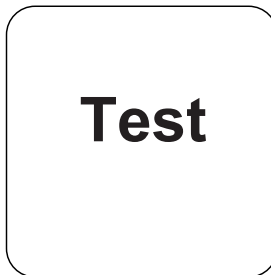
De spoelbakjes afsluiten.



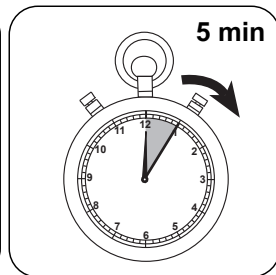
Tabletten oplossen door om te draaien



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



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



De reactietijd van **5 minuten** afwachten.

Na afloop van de reactietijd wordt de meting automatisch uitgevoerd.

De display toont het resultaat in mg/L Aluminium.



Evaluatie

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

Eenheid	Dagvaardingsformulier	Omrekeningsfactor
mg/l	Al	1
mg/l	Al ₂ O ₃	1.8894

Chemische methode

Eriochromocyanine R

Aanhangsel

Kalibratiefunctie voor fotometers van derden

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

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	-3.21414 • 10 ⁻²	-3.21414 • 10 ⁻²
b	1.60965 • 10 ⁻¹	3.46075 • 10 ⁻¹
c	7.15538 • 10 ⁻²	3.30757 • 10 ⁻¹
d		
e		
f		

Verstoringen

Uit te sluiten verstoringen

- Door de aanwezigheid van fluoriden en polyfosfaten kunnen de analyseresultaten te laag zijn. Deze invloed is over het algemeen niet significant, tenzij het water kunstmatig gefluoreerd is. In dit geval kan de onderstaande tabel worden gebruikt om de werkelijke aluminiumconcentratie te bepalen.
- Storingen door ijzer en mangaan worden voorkomen door een speciaal tablet-ingrediënt.

Fluoride [mg/L F]	Waarde in het display: Aluminium [mg/L]					
	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30
0,2	0,05	0,11	0,16	0,21	0,27	0,32
0,4	0,06	0,11	0,17	0,23	0,28	0,34
0,6	0,06	0,12	0,18	0,24	0,30	0,37
0,8	0,06	0,13	0,20	0,26	0,32	0,40
1,0	0,07	0,13	0,21	0,28	0,36	0,45
1,5	0,09	0,20	0,29	0,37	0,48	---

Validatie van de methodes

Aantoonbaarheidsgrens	0.02 mg/L
Bepaalbaarheidsgrens	0.044 mg/L
Einde meetbereik	0.3 mg/L
Gevoeligheid	0.17 mg/L / Abs
Betrouwbaarheidsgrenzen	0.014 mg/L
Standaardafwijking procedure	0.006 mg/L
Variatiecoëfficiënt procedure	3.71 %

Literatuurverwijzing

Richter, F. Fresenius, Zeitschrift f. anal. Chemie (1943) 126: 426

Overeenkomstig

APHA-methode 3500-Al B

* met inbegrip van de mengstaaf