



Silicaat LR PP

M351

0.1 - 1.6 mg/L SiO₂

SiLr

Heteropolyblauw

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 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	660 nm	0.1 - 1.6 mg/L SiO ₂
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	815 nm	0.05 - 1.6 mg/L SiO ₂

Reagentia

Benodigd materiaal (deels optioneel):

Reagentia	Verpakkings-eenheid	Bestelnr.
VARIO silica LR, F10 set	1 Zin	535690

Toepassingsbereik

- Ketelwater

Aantekeningen

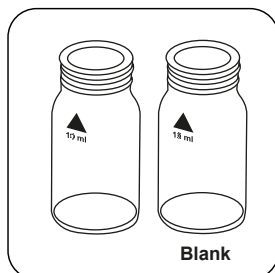
1. De aangegeven reactietijd van 4 minuten is van toepassing op een bemonsteringstemperatuur van 20 °C. Een reactietijd van 2 minuten gedurende 30 °C en 8 minuten gedurende 10 °C moet in acht worden genomen.



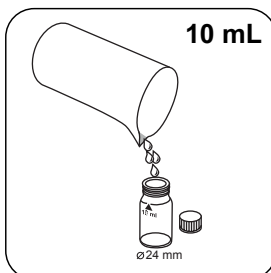


Uitvoering van de bepaling Siliciumdioxide LR met Vario-poederpakje en vloeibaar reagens

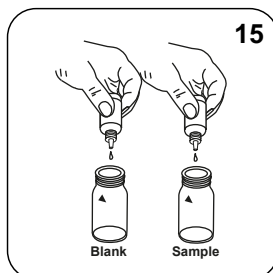
De methode in het apparaat selecteren.



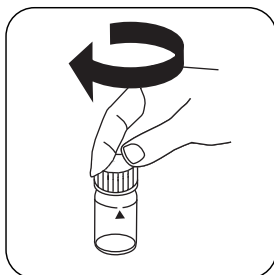
Twee propere spoelbakjes van 24 mm klaarzetten. Een als nulspoelbakje kenmerken.



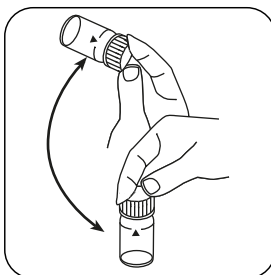
In elk spoelbakje **10 mL** staal doen.



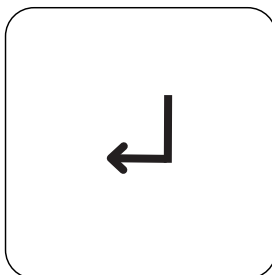
In elk spoelbakje **15 druppels Vario molybdaat** 3 reagens oplossing doen.



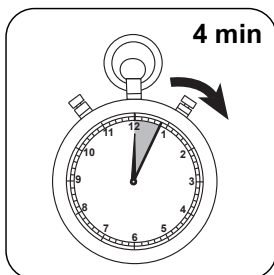
De spoelbakjes afsluiten.



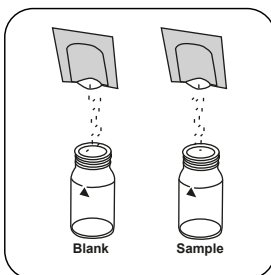
De inhoud mengen door om te draaien.



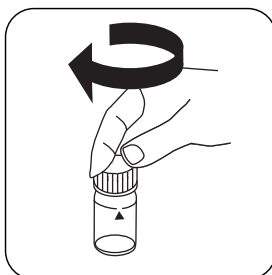
De toets **ENTER** indrukken.



De reactietijd van **4 minuten** afwachten.



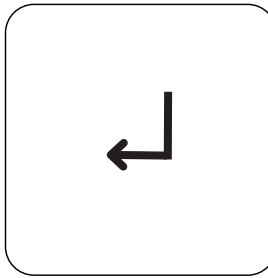
In elk spoelbakje een **Vario Silica citroenzuur F10** poederpakje doen.



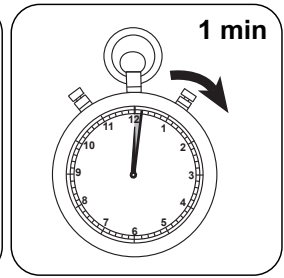
De spoelbakjes afsluiten.



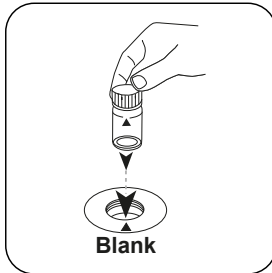
Het poeder oplossen door om te draaien.



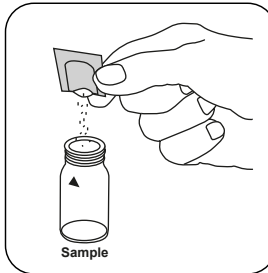
De toets **ENTER** indrukken.



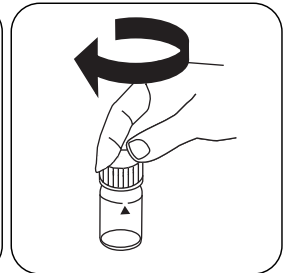
De reactietijd van 1 minuten afwachten.



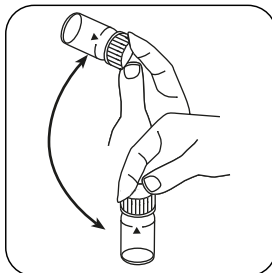
Het **nulspoelbakje** in de meetschacht plaatsen. Op de positionering letten.



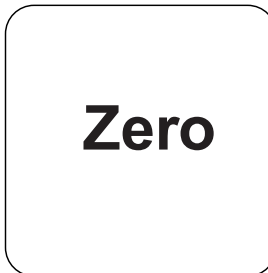
Een **Vario Silica Amino Acid F10-poederpakje** aan het staal spoelbakje toevoegen.



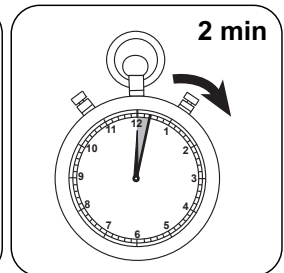
De spoelbakjes afsluiten.



Het poeder oplossen door om te draaien.

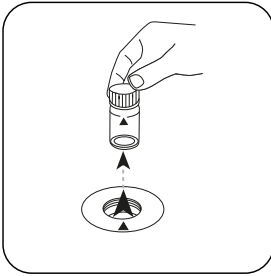


De toets **NUL** indrukken.

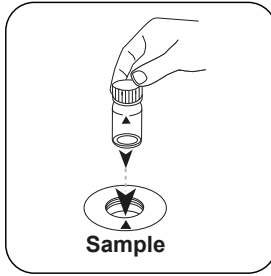


De reactietijd van 2 minuten afwachten.

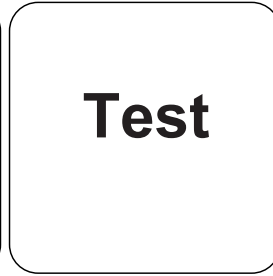
Na afloop van de reactietijd wordt de meting automatisch uitgevoerd.



Het spoelbakje uit de meet-
schacht nemen.



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



Test

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

De display toont het resultaat in mg/L Siliciumdioxide.

Evaluatie

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

Eenheid	Dagvaardingsformulier	Omrekeningsfactor
mg/l	SiO ₂	1
mg/l	Si	0.47

Chemische methode

Heteropolyblauw

Aanhangsel

Kalibratiefunctie voor fotometers van derden

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

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	-3.52432•10 ⁻²	-3.52432•10 ⁻²
b	1.45158•10 ⁺⁰	3.1209•10 ⁺⁰
c	-7.19729•10 ⁻²	-3.32695•10 ⁻¹
d		
e		
f		

Verstoringsen

Uit te sluiten verstoringen

1. De spoelbakjes moeten onmiddellijk na toevoeging van de reagensoplossing Vario Molybdate 3 met het deksel worden gesloten, anders kunnen de resultaten verminderen.
2. Af en toe bevatten watermonsters vormen van siliciumdioxide die zeer langzaam reageren met molybdaat. De precieze aard van deze vormen is momenteel onbekend. Door voorbehandeling met natriumwaterstofcarbonaat en vervolgens met zwavelzuur kunnen deze worden omgezet in vormen met een hoge reactiviteit (beschrijving in "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" onder "Silica-Digenstion with Sodium Bicarbonate").



Verstoringen	verstoort vanaf
Fe	grote aantallen
PO ₄ ³⁻	50
S ²⁻	in alle hoeveelheden

Validatie van de methodes

Aantoonbaarheidsgrens	0.01 mg/L
Bepaalbaarheidsgrens	0.03 mg/L
Einde meetbereik	1.6 mg/L
Gevoeligheid	1.35 mg/L / Abs
Betrouwbaarheidsgrenzen	0.01 mg/L
Standaardafwijking procedure	0.004 mg/L
Variatiecoefficient procedure	0.46 %

Afgeleid van

Standaardmethode 4500-SiO₂ D