**Lood (B) TT****M235****0.1 - 5 mg/L Pb****4-(2-Pyridylazo2)-resorcinol****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
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	515 nm	0.1 - 5 mg/L Pb

Reagentia

Benodigd materiaal (deels optioneel):

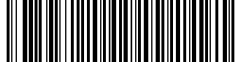
Reagentia	Verpakkings-eenheid	Bestelnr.
Lood Spectroquant 1.14833.0001 cuvette ^{o)}	25 St.	420754

Toepassingsbereik

- Afvalwaterzuivering
- Galvanisering

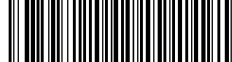
Voorbereiding

1. Lees voor het uitvoeren van de test eerst de originele gebruiksaanwijzing en de veiligheidsinstructies die bij de testkit zijn gevoegd (MSDS zijn beschikbaar op de homepage www.merckmillipore.com).
2. In de beschreven procedure worden alleen Pb^{2+} -ionen gedetecteerd. Om colloïdaal, onopgelost en complex gebonden lood te bepalen moet het geheel eerst worden verteerd.
3. De pH-waarde van het monster moet tussen 3 en 6 liggen.



Aantekeningen

1. Deze methode is een methode van MERCK.
2. Spectroquant® is een gedeponeerd handelsmerk van MERCK KGaA.
3. Gedurende de gehele procedure moeten passende veiligheidsmaatregelen en goede laboratoriumtechnieken worden toegepast.
4. Doseer het monstervolume met 5 ml volumepipet (klasse A).
5. Aangezien de reactie temperatuurafhankelijk is, moet een monstertemperatuur van 10 °C - 40 °C worden aangehouden.
6. De reagentia moeten bij +15 °C - +25 °C gesloten worden bewaard.



Uitvoering van de bepaling Lood (Pb²⁺) in hard tot zeer hard water

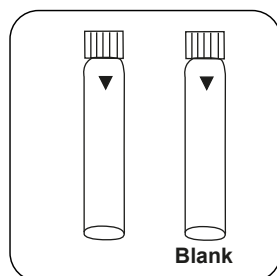
De methode in het apparaat selecteren.

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

Stappen met nulspoelbakje overslaan.

Methode B

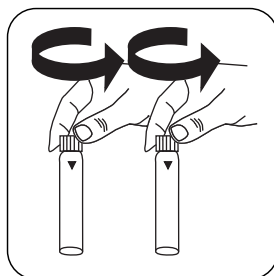
Gebruik methode B voor de bepaling van lood in hard tot zeer hard water met een Ca²⁺-gehalte van 70 mg/L tot 500 mg/L (ca. 10°dH tot 70°dH).



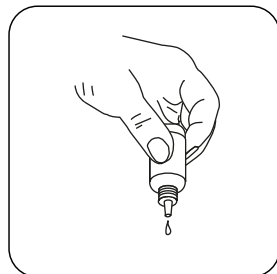
Twee **reagensspoelbakjes** klaarzetten. Een als nuls-poelbakje kenmerken.



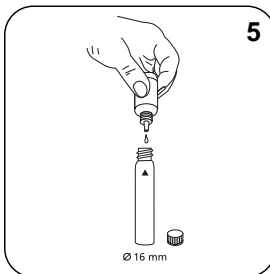
Opgelet! De reactiespoelbakjes bevatten kaliumcyanide! De aangegeven volgorde van de dosering absoluut respecteren!



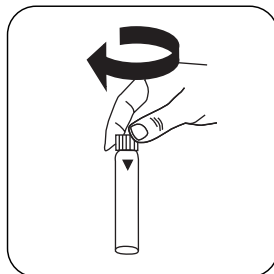
Twee **reagensspoelbakjes** openen.



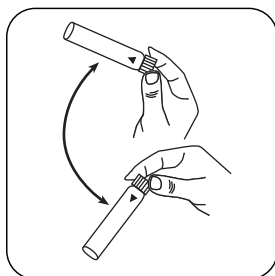
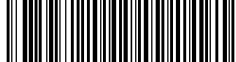
De druppelflessen verticaal houden en even grote druppels toevoegen door langzaam te drukken.



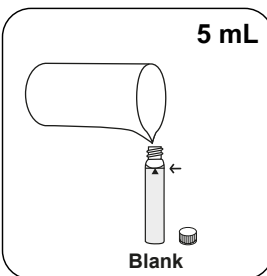
In elk spoelbakje **5 druppels Reagens Pb-1K oplossing** doen.



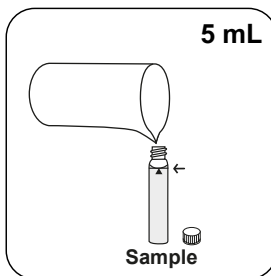
De spoelbakjes afsluiten.



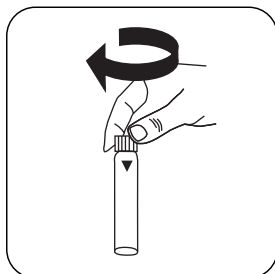
De inhoud mengen door om te draaien.



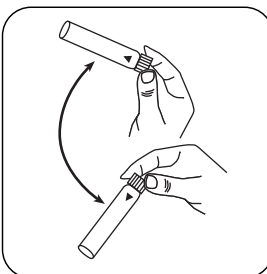
5 mL gedeïoniseerd water in het nulspoelbakje doen.



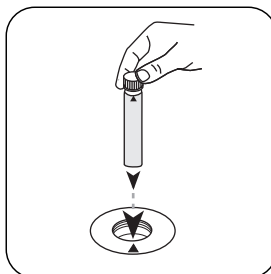
5 mL staal in het staalspoelbakje doen.



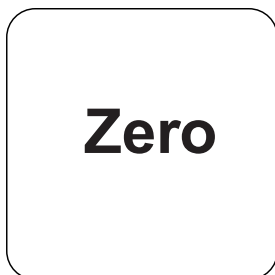
De spoelbakjes afsluiten.



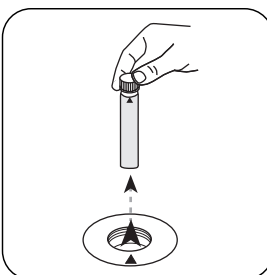
De inhoud mengen door om te draaien.



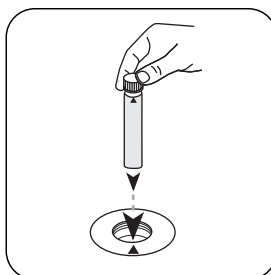
Het **nulspoelbakje** in de meetschacht plaatsen. Op de positionering letten.



De toets **NUL** indrukken.



Het **spoelbakje** uit de meetschacht nemen.

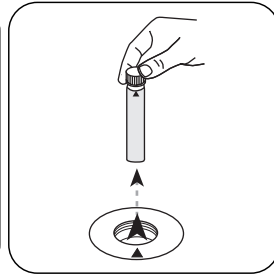


Het **staalspoelbakje** in de meetschacht plaatsen. Op de positionering letten.

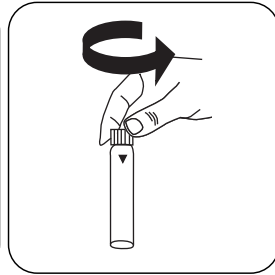


Test

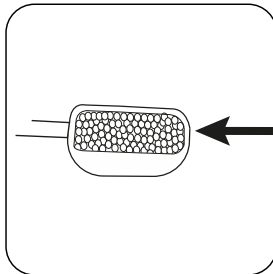
De toets **TEST** (XD: **START**) indrukken.



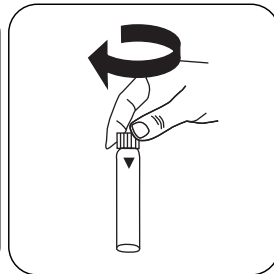
Het **spoelbakje** uit de meetschacht nemen.



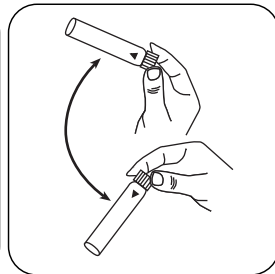
Het **staalspoelbakje** openen.



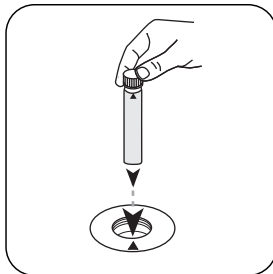
Een afgestreken micro-lepel **Reagens Pb-2K** toevoegen.



De spoelbakjes afsluiten.



Het poeder oplossen door om te draaien.



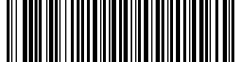
Het **staalspoelbakje** in de meetschacht plaatsen. Op de positionering letten.

Test

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

De display toont het resultaat in mg/L Lood, in hard tot zeer hard water (meetwaarde B).

Loodgehalte in mg/L = meetwaarde A - meetwaarde B



Chemische methode

4-(2-Pyridylazo2)-resorcinol

Aanhangsel

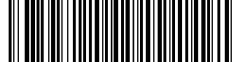
Kalibratiefunctie voor fotometers van derden

Conc. = $a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$

	ø 16 mm
a	$-3.23149 \cdot 10^{-2}$
b	$4.63126 \cdot 10^{+0}$
c	
d	
e	
f	

Verstoringsen

Verstoringsen	verstoort vanaf
Ag	100
Al	1000
Ca	500
Cd ²⁺	100
Cr ³⁺	10
Cr ₂ O ₇ ²⁻	50
Cu ²⁺	100
F ⁻	1000
Fe ³⁺	2
Hg ²⁺	50
Mg	250
Mn ²⁺	0,1
NH ₄ ⁺	1000
Ni ²⁺	100
NO ₂ ⁻	100
PO ₄ ³⁻	1000



Verstorengen	verstoort vanaf
Zn	100
EDTA	0,1
oppervlakteactieve stoffen	1000
Na-Ac	0,2
NaNO ₃	0.4
Na ₂ SO ₄	0.02

Literatuurverwijzing

Shvoeva, O.P., Dedkova, V.P. & Savvin, S.B. Journal of Analytical Chemistry (2001) 56: 1080

^{d)} Spectroquant® is een gedeponeerd handelsmerk van Merck KGaA