

Nikkel L

M256

0.2 - 7 mg/L Ni

Dimethylglyoxime

## 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	$\lambda$	Meetbereik
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	443 nm	0.2 - 7 mg/L Ni
MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	430 nm	0.2 - 7 mg/L Ni

## Reagentia

Benodigd materiaal (deels optioneel):

Reagentia	Verpakkings-eenheid	Bestelnr.
Nikkel reagenstest	1 St.	2419033

## Toepassingsbereik

- Galvanisering
- Zuivering vervuild water
- Afvalwaterzuivering

## Vorbereiding

1. Bij de bepaling moeten het monster en de reagentia bij voorkeur op kamertemperatuur zijn.
2. De pH-waarde van het monster moet tussen 3 en 10 liggen.

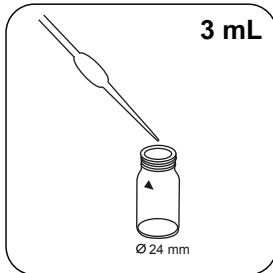




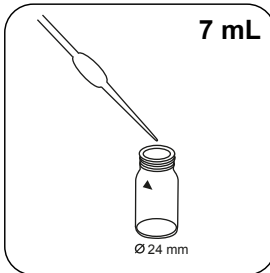
## Uitvoering van de bepaling Nikkel met reagenstest

De methode in het apparaat selecteren.

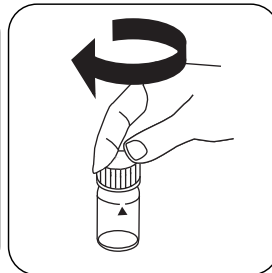
Voor deze methode hoeft niet elke keer een nulmeting uitgevoerd te worden op de volgende apparaten: XD 7000, XD 7500



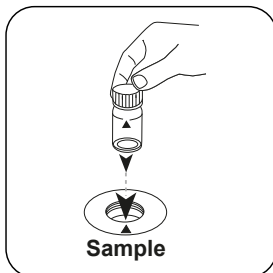
**3 mL staal** aan het spoelbakje toevoegen.



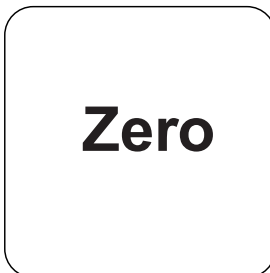
Spoelbakje van 24 mm met **7 mL gedeïoniseerd water** vullen.



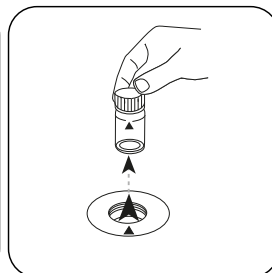
De spoelbakjes afsluiten.



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

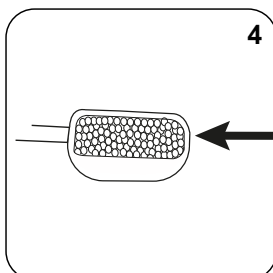


De toets **NUL** indrukken.

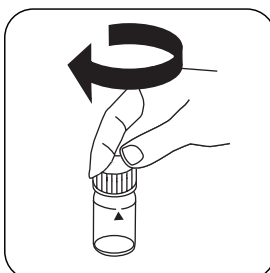


Het spoelbakje uit de meetschacht nemen.

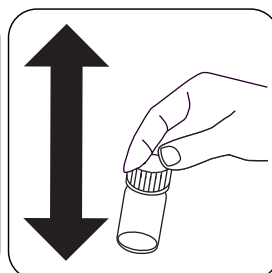
Bij apparaten die **geen nulmeting** vereisen, **hier beginnen**.



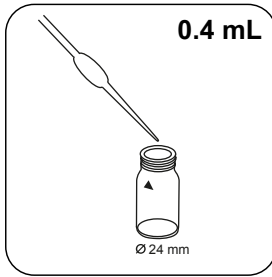
**4 afgestreken maatlepels Nr. 8 (zwart) Nikkel-51** toevoegen.



De spoelbakjes afsluiten.



De inhoud mengen door te schudden.



**0.4 mL Nikkel-52**  
toevoegen.



De spoelbakjes afsluiten.



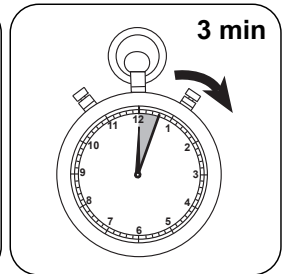
De inhoud mengen door om  
te draaien.



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



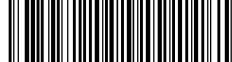
De toets **TEST** (XD:  
**START**) indrukken.



De reactietijd van  
**3 minuten** afwachten.

Na afloop van de reactietijd wordt de meting automatisch uitgevoerd.

De display toont het resultaat in mg/L Nikkel.



## Chemische methode

Dimethylglyoxime

## Aanhangsel

### Kalibratiefunctie voor fotometers van derden

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

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	$-1.53212 \cdot 10^{-1}$	$-1.53212 \cdot 10^{-1}$
b	$7.07103 \cdot 10^{+0}$	$1.52027 \cdot 10^{+1}$
c		
d		
e		
f		

## Verstoringsen

### Uit te sluiten verstoringen

1. In aanwezigheid van grote hoeveelheden van deze metalen, moet nikkel voor de bepaling worden geïsoleerd. De isolatie wordt uitgevoerd met een oplossing van dimethylglyoxime in chloroform.  
In de gebruikelijke biologische hoeveelheden vormen Al, Co, Cu, Fe, Mn, Zn en fosfaten geen belemmering. In de meeste gevallen worden de biologische monsters eerst gemineraliseerd met een mengsel van zwavelzuur en salpeterzuur.

### Literatuurverwijzing

Fotometrische analysemethoden, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 1989