

Troebelheid 24

M386

10 - 1000 FAU

Doorgelaten lichttransmissie

### 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 | $\lambda$ | Meetbereik    |
|-------------------------------------|---------|-----------|---------------|
| MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect | ø 24 mm | 530 nm    | 10 - 1000 FAU |
| XD 7000, XD 7500                    | ø 24 mm | 860 nm    | 10 - 1000 FAU |

### Reagentia

Benodigd materiaal (deels optioneel):

| Reagentia          | Verpakkingseenheid | Bestelnr. |
|--------------------|--------------------|-----------|
| geen reagens nodig |                    |           |

### Toepassingsbereik

- Afvalwaterzuivering
- Zuivering vervuild water

### Bemonstering

1. Meet het watermonster zo spoedig mogelijk na de bemonstering. De monsters kunnen tot 48 uur bij 4 °C in plastic of in glazen flessen worden bewaard. De meting moet worden uitgevoerd bij dezelfde temperatuur als de bemonstering. Temperatuurverschillen tussen meting en bemonstering kunnen de troebelheid van het monster veranderen.



## Aantekeningen

1. Troebelheidsmeting is een methode voor het meten van doorgelaten lichtstraling met betrekking tot formazine-doorvallende lichteenheden (FAU). De resultaten zijn geschikt voor routine-onderzoeken, maar kunnen niet worden gebruikt voor correspondentiedocumentatie, omdat de methode van doorgelaten lichtstraling verschilt van de nefelometrische methode (NTU).
2. De geschatte aantoonbaarheidsgrens voor deze methode ligt in de buurt van 20 FAU.



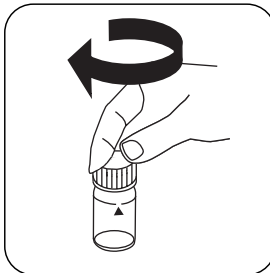
## Uitvoering van de bepaling Troebelheid

De methode in het apparaat selecteren.

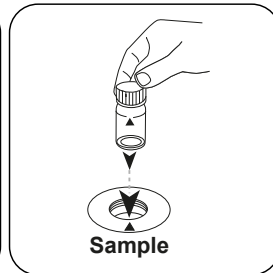
Voor deze methode hoeft niet elke keer een nulmeting uitgevoerd te worden op de volgende apparaten: XD 7000, XD 7500



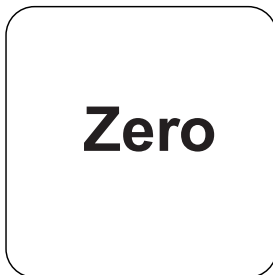
Spoelbakje van 24 mm met **10 mL gedeïoniseerd water** vullen.



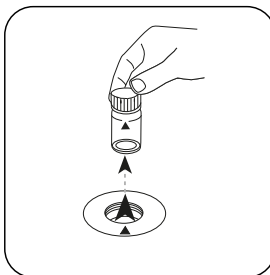
De spoelbakjes afsluiten.



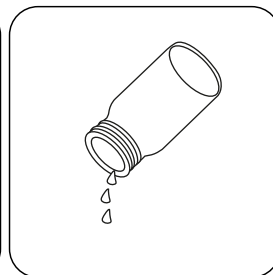
Het **staalspoelbakje** in de meetschacht plaatsen. Op de positionering zetten.



De toets **NUL** indrukken.

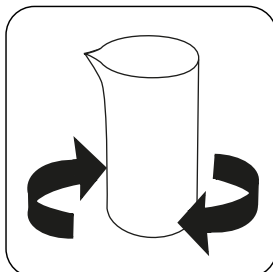


Het spoelbakje uit de meetschacht nemen.

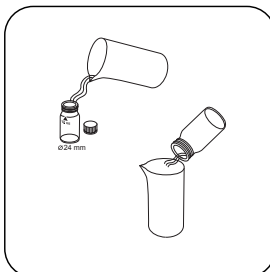


Het spoelbakje ledigen.

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



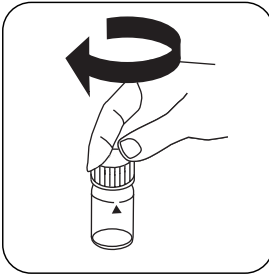
Het waterstaal goed mengen.



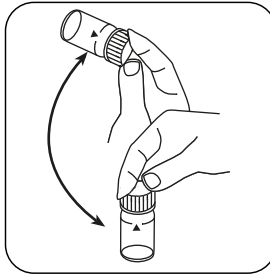
Het spoelbakje met het waterstaal voorspoelen.



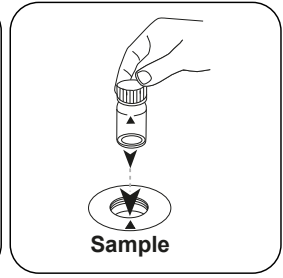
Spoelbakje van 24 mm met **10 mL staal** vullen.



De spoelbakjes afsluiten.



De inhoud mengen door om te draaien.

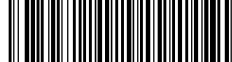


Het **staalspoelbakje** in de meetschacht plaatsen. Op de positionering letten.

# Test

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

De display toont het resultaat als FAU.



## Chemische methode

Doorgelaten lichttransmissie

## 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 | $8.61245 \cdot 10^{+0}$ | $8.61245 \cdot 10^{+0}$ |
| b | $4.97947 \cdot 10^{+2}$ | $1.07059 \cdot 10^{+3}$ |
| c | $8.71462 \cdot 10^{+1}$ | $4.02833 \cdot 10^{+2}$ |
| d |                         |                         |
| e |                         |                         |
| f |                         |                         |

## Verstoringen

### Uit te sluiten verstoringen

- Luchtbellen vervalsen de troebelheidsmeting. Indien nodig ontgassen met een ultrasoon bad.
- Kleur stoort wanneer licht wordt geabsorbeerd bij 530 nm.  
Gebruik voor sterk gekleurde monsters een gefilterd deel van het monster in plaats van gedeïoniseerd water voor de nulinstelling.

## Validatie van de methodes

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| <b>Aantoonbaarheidsgrens</b>         | 1.59 FAU      |
| <b>Bepaalbaarheidsgrens</b>          | 4.76 FAU      |
| <b>Einde meetbereik</b>              | 1000 FAU      |
| <b>Gevoeligheid</b>                  | 642 FAU / Abs |
| <b>Betrouwbaarheidsgrenzen</b>       | 4.27 FAU      |
| <b>Standaardafwijking procedure</b>  | 1.85 FAU      |
| <b>Variatiecoëfficiënt procedure</b> | 0.37 %        |

### Literatuurverwijzing

FWPCA Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes, 275 (1969)