



CZV HR TT

M132

200 - 15000 mg/L COD^{b)}

Hr

Dichromate / H₂SO₄

Instrumentenspecifieke 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 110, MD 200, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 16 mm	610 nm	200 - 15000 mg/L COD ^{b)}
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	602 nm	200 - 15000 mg/L COD ^{b)}

Reagentia

Benodigd materiaal (deels optioneel):

Reagentia	Verpakkings-eenheid	Bestelnr.
CSB HR/25	25 St.	2420722
CSB HR/25, kwikvrij	25 St.	2420712
CSB HR/150	150 St.	2420727

De volgende toebehoren zijn eveneens vereist.

Toebehoren	Verpakkings-eenheid	Bestelnr.
Thermoreactor RD 125	1 St.	2418940
Automatische pipet, 1-5 ml	1 St.	419076
Automatische pipet, 1-5 ml	1 St.	365032

Toepassingsbereik

- Zuivering vervuild water
- Afvalwaterzuivering



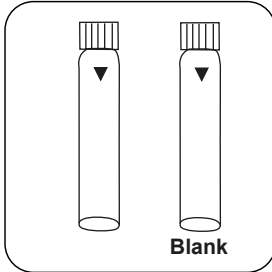
Aantekeningen

1. Het nulspoelbakje is stabiel bij opslag in het donker. Het nul- en testspoelbakje moeten uit dezelfde partij komen.
2. De spoelbakjes mogen niet warm in de worden geplaatst. De meest stabiele meetwaarden worden bepaald wanneer de spoelbakjes een nacht kunnen blijven staan.
3. Voor monsters met een CZV van minder dan 1 g/L wordt aanbevolen de CSB MR-spoelbakset te gebruiken of, voor monsters van minder dan 0,1 g/L, de CSB LR-spoelbakset indien een hogere nauwkeurigheid vereist is.

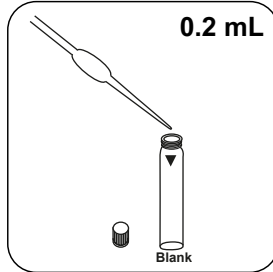


Uitvoering van de bepaling CSB HR met Vario-cuvettentest

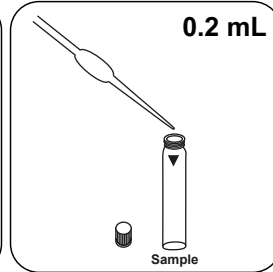
De methode in het apparaat selecteren.



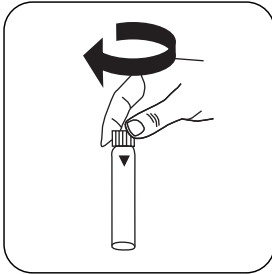
Twee **reagensspoelbakjes** klaarzetten. Een als nulspoelbakje kenmerken.



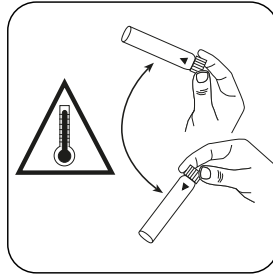
0.2 mL gedeïoniseerd water in het nulspoelbakje doen.



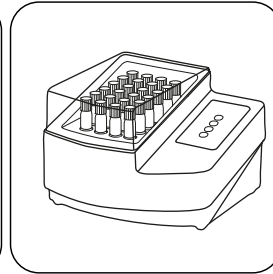
0.2 mL staal in het staalspoelbakje doen.



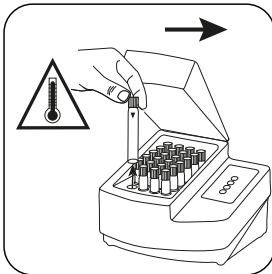
De spoelbakjes afsluiten.



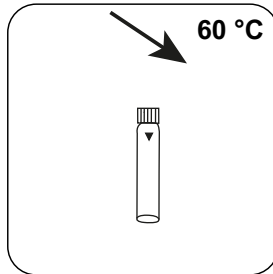
De inhoud mengen door voorzichtig om te draaien. **Opgelet: Warmteontwikkeling!**



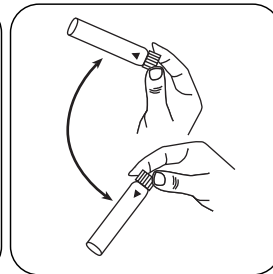
De spoelbakjes in de voorverwarmde thermoreactor gedurende **120 minuten bij 150 °C** ontsluiten.



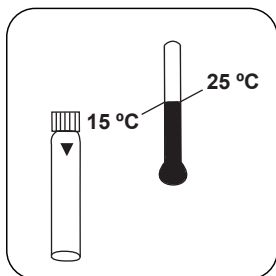
spoelbakje uit de thermoreactor nemen. **(Opgelet: het spoelbakje is heet!)**



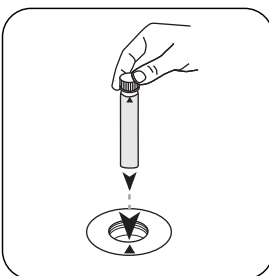
De spoelbakjes laten afkoelen tot ongeveer **60 °C**.



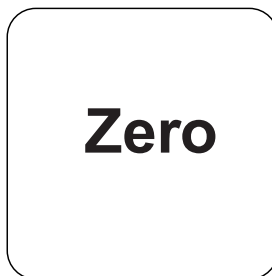
De inhoud mengen door om te draaien.



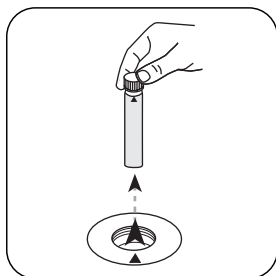
Het spoelbakje eerst laten afkoelen tot kamertemperatuur, dan meten.



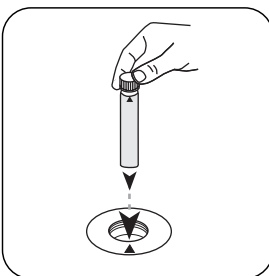
Het **nulspoelbakje** in de meetschacht plaatsen. Op de positionering letten.



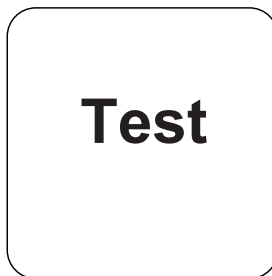
De toets **NUL** indrukken.



Het **spoelbakje** uit de meetschacht nemen.



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



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

De display toont het resultaat in g/L CZV (XD: mg/L CZV).



Chemische methode

Dichromate / H₂SO₄

Aanhangsel

Kalibratiefunctie voor fotometers van derden

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

	ø 16 mm
a	-3.10235 • 10 ⁺²
b	2.1173 • 10 ⁺⁴
c	1.64139 • 10 ⁺²
d	
e	
f	

Verstoringen

Permanente verstoringen

- In uitzonderlijke gevallen kunnen ingrediënten waarvoor het oxiderend vermogen van het reagens niet voldoende is, tot verminderde resultaten leiden.

Uit te sluiten verstoringen

- Om onjuiste metingen door zwevende deeltjes te voorkomen, is het belangrijk om de spoelbakjes zorgvuldig in de meetschacht te plaatsen, omdat zich door de methode een neerslag vormt op de bodem van de spoelbakjes.
- De buitenwanden van de cuvetten moeten schoon en droog zijn voordat de analyse wordt uitgevoerd. Vingerafdrukken of waterdruppels op het spoelbakje leiden tot verkeerde metingen.
- In de standaardversie stoort chloride vanaf een concentratie van 10000 mg/L. In de kwikvrije versie is de storing afhankelijk van de chlorideconcentratie en de CZV. Concentraties vanaf 100 mg/L chloride kunnen hier tot aanzienlijke verstoringen leiden. Zie methode M130 COD LR TT om hoge chlorideconcentraties in CZV-monsters te verwijderen.

Validatie van de methodes

Aantoonbaarheidsgrens	112.81 mg/L
Bepaalbaarheidsgrens	338.43 mg/L
Einde meetbereik	15 g/L
Gevoeligheid	21,164 mg/L / Abs
Betrouwbaarheidsgrenzen	70.48 mg/L
Standaardafwijking procedure	27.84 mg/L
Variatiecoëfficiënt procedure	0.37 %

Conform

ISO 15705:2002

Overeenkomstig

ISO 15705:2002

⁹⁾ reactor vereist voor CSB (150 °C), TOC (120 °C) en totaal -chrom, -fosfaat, -stikstof (100 °C)