
Fosfaat totaal HR TT
M318
1.5 - 20 mg/L P^{b)}
Fosformolybdeenblauw

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	λ	Meetbereik
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	690 nm	1.5 - 20 mg/L P ^{b)}

Reagentia

Benodigd materiaal (deels optioneel):

Reagentia	Verpakkings-eenheid	Bestelnr.
Fosfaat-totaal HR	24 St.	2420700

De volgende toebehoren zijn eveneens vereist.

Toebehoren	Verpakkingseenheid	Bestelnr.
Thermoreactor RD 125	1 St.	2418940

Toepassingsbereik

- Afvalwaterzuivering
- Behandeling drinkwater
- Zuivering vervuild water

Vorbereiding

1. Sterk gebufferde monsters of monsters met extreme pH-waarden moeten vóór de analyse in een pH-bereik tussen 6 en 7 worden gebracht (met 1 mol/l-zoutzuur of 1 mol/l-zoutoplossing).
2. De resulterende blauwe kleur wordt geproduceerd door reactie van het reagens met orthofosfaationen. Fosfaten in organische en gecondenseerde anorganische vorm (meta-, pyro- en polyfosfaten) moeten daarom vóór analyse worden omgezet in orthofosfaationen. De voorbehandeling van het monster met zuur en warmte schept de voorwaarden voor de hydrolyse van de gecondenseerde anorganische vormen. Organisch gebonden fosfaten worden door verhitting met zuur en persulfaat omgezet in orthofosfaationen.
De hoeveelheid organisch gebonden fosfaat kan worden berekend:
 $\text{mg/L organische fosfaten} = \text{mg/L totaal fosfaat} - \text{mg/L fosfaat, zuur hydrolyseerbaar.}$

Aantekeningen

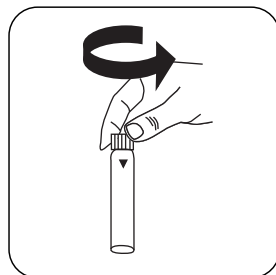
1. Indien de bepaling zonder ontsluiting wordt uitgevoerd, worden alleen orthofosfaten geregistreerd.



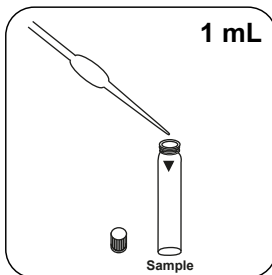
Uitvoering van de bepaling Fosfaat, totaal HR met cuvettentest

De methode in het apparaat selecteren.

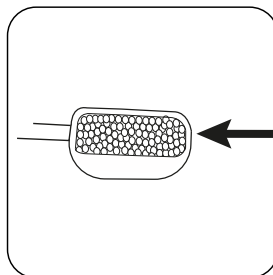
Voor deze methode hoeft niet elke keer een nulmeting uitgevoerd te worden op de volgende apparaten: XD 7000, XD 7500



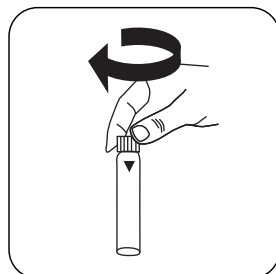
Een reagensspoelbakje openen.



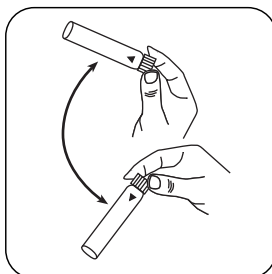
1 mL staal in het staal-spoelbakje doen.



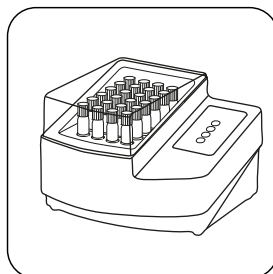
Een afgestreken maat-
lepel Nr. 4 (wit) fosfaat-103
toevoegen.



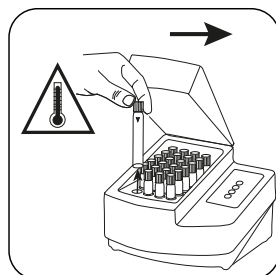
De spoelbakjes afsluiten.



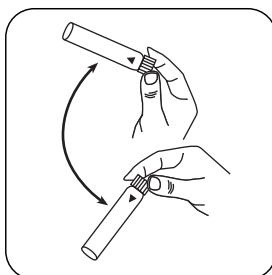
De inhoud mengen door om
te draaien.



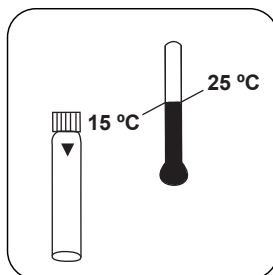
De spoelbakjes in de voor-
verwarmde thermoreactor
gedurende **30 minuten** bij
100 °C ontsluiten.



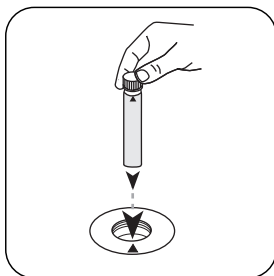
spoelbakje uit de thermore-
actor nemen. **(Opgelet: het
spoelbakje is heet!)**



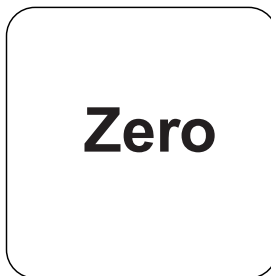
De inhoud mengen door om
te draaien.



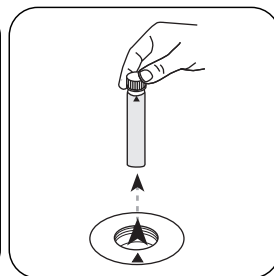
De spoelbakjes laten
afkoelen tot kamertempera-
tuur.



Het meegeleverde nul-poelbakje (rode sticker) in de meetschacht plaatsen. Op de positionering letters.

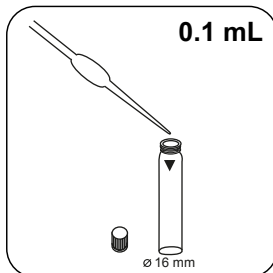


De toets **NUL** indrukken.

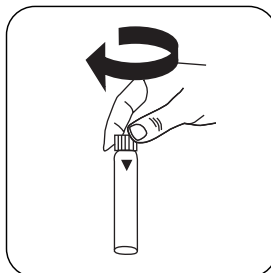


Het **spoelbakje** uit de meetschacht nemen.

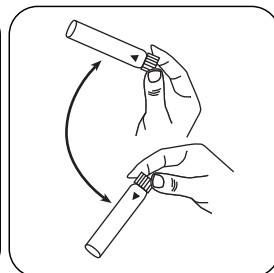
Bij apparaten die **geen nulmeting** vereisen, **hier beginnen**.



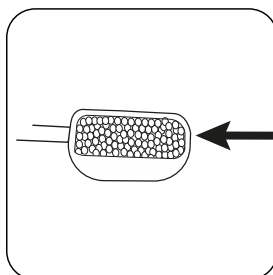
0.1 mL (2 druppels) fosfaat-101 aan het ontsloten staal toevoegen.



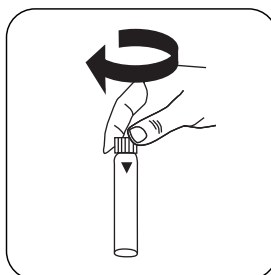
De spoelbakjes afsluiten.



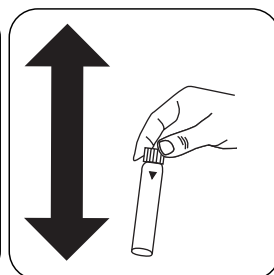
De inhoud mengen door om te draaien.



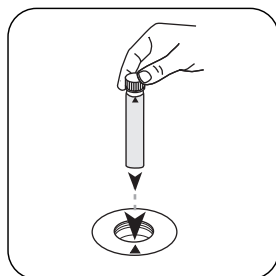
Een afgestreken maatlepel Nr. 4 (wit) fosfaat-102 toevoegen.



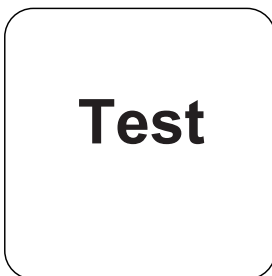
De spoelbakjes afsluiten.



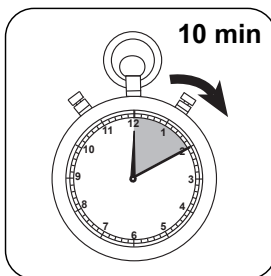
De inhoud oplossen door te schudden.



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



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



De reactietijd van **10 minuten** afwachten.

Na afloop van de reactietijd wordt de meting automatisch uitgevoerd.

De display toont het resultaat in mg/L Totaal fosfaat.

Evaluatie

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

Eenheid	Dagvaardingsformulier	Omrekeningsfactor
mg/l	P	1
mg/l	PO ₄ ³⁻	3.066177
mg/l	P ₂ O ₅	2.29137

Chemische methode

Fosformolybdeenblauw

Aanhangsel

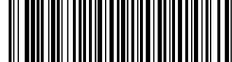
Kalibratiefunctie voor fotometers van derden

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

	ø 16 mm
a	-2.31245 • 10 ⁻¹
b	2.78092 • 10 ⁺¹
c	4.2385 • 10 ⁺⁰
d	
e	
f	

Verstoringen

Verstoringen	verstoort vanaf
Cu ²⁺	5
Ni ²⁺	25
Pb ²⁺	25
Fe ²⁺	250
Fe ³⁺	250
Hg ²⁺	250
Al ³⁺	1000
Cr ³⁺	1000



Verstoringen	verstoort vanaf
Cd ²⁺	1000
Mn ²⁺	1000
NH ₄ ⁺	1000
Zn ²⁺	1000
Totale hardheid	446,5 (2500 °dH)
NO ₂ ⁻	5
CrO ₄ ²⁻	30
p-PO ₄	30
S ²⁻	30
SiO ₂	30
CN ⁻	250
HCO ₃ ⁻	89,5 mmol/l (250 °dH)
EDTA	250
Cl ⁻	1000
NO ₃ ⁻	1000
SO ₄ ²⁻	1000
SO ₃ ²⁻	1000

Overeenkomstig

DIN ISO 15923-1 D49.

Standaardmethode 4500-P E

US EPA 365.2

^{b)} reactor vereist voor CSB (150 °C), TOC (120 °C) en totaal -chrom, -fosfaat, -stikstof (100 °C)