

Fosfaat PP

M323

0.02 - 0.8 mg/L P

PO₄

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
MD 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	660 nm	0.02 - 0.8 mg/L P
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	890 nm	0.02 - 0.815 mg/L P
MD50	ø 24 mm	680 nm	0.05 - 2.5 mg/L PO ₄
SpectroDirect	ø 24 mm	890 nm	0.02 - 0.8 mg/L P

Reagentia

Benodigd materiaal (deels optioneel):

Reagentia	Verpakkings-eenheid	Bestelnr.
VARIO Phosphate RGT F10 mL	Poeder / 100 St.	531550
ValidCheck Fosfaat 0,3 mg/l	1 St.	48241225
ValidCheck Fosfaat 1 mg/l	1 St.	48241425
ValidCheck DW Anions Multistandard	1 St.	48399312

Toepassingsbereik

- Afvalwaterzuivering
- Ketelwater
- Behandeling drinkwater
- Zuivering vervuild water
- Controle zwembadwater

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. Het reagens Vario Fosfaat Rgt. F10 lost niet volledig op.



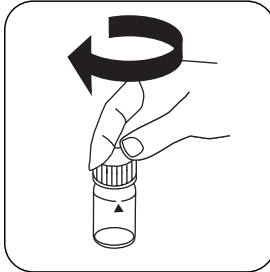
Uitvoering van de bepaling Fosfaat, ortho met Vario-poederpakje

De methode in het apparaat selecteren.

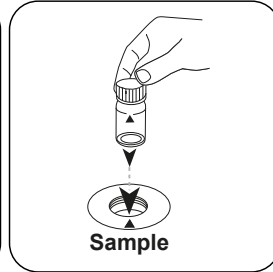
Voor deze methode hoeft niet elke keer een nulmeting uitgevoerd te worden op de volgende apparaten: XD 7000, XD 7500



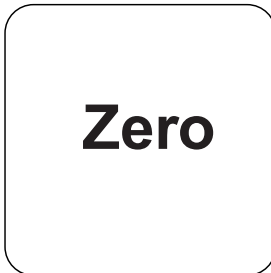
Spoelbakje van 24 mm met **10 mL staal** vullen.



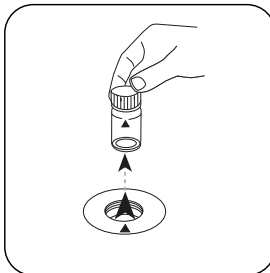
De spoelbakjes afsluiten.



Het **staalspoelbakje** in de meet-schacht plaatsen. Op de positionering letten.

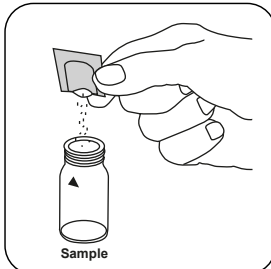


De toets **NUL** indrukken.

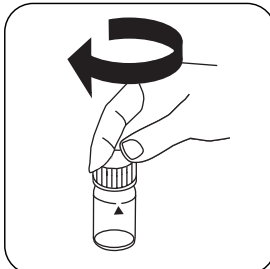


Het spoelbakje uit de meet-schacht nemen.

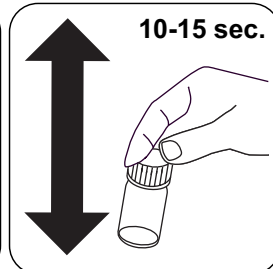
Bij apparaten die **geen nulmeting** vereisen, **hier beginnen**.



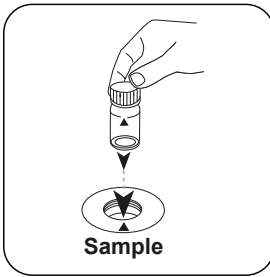
Een **Vario fosfaat Rgt. F10 poederpakje** toevoegen.



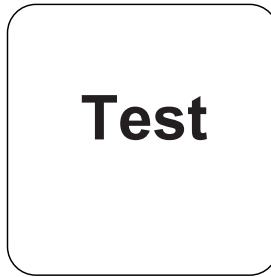
De spoelbakjes afsluiten.



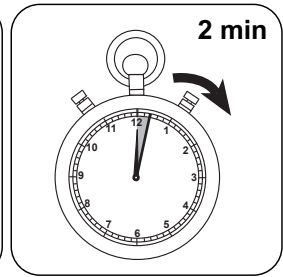
De inhoud mengen door te schudden (10-15 sec.).



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



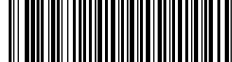
De toets **TEST** (XD: **START**) indrukken.



De reactietijd van 2 minuten afwachten.

Na afloop van de reactietijd wordt de meting automatisch uitgevoerd.

De display toont het resultaat in mg/L Orthofosfaat.



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

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

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	-2.76562 • 10 ⁻²	-2.76562 • 10 ⁻²
b	6.41362 • 10 ⁻¹	1.37893 • 10 ⁺⁰
c		
d		
e		
f		

Verstoringen

Verstoringen	verstoort vanaf
Al	200
AsO ₄ ³⁻	in alle hoeveelheden
Cr	100
Cu	10
Fe	100
Ni	300
H ₂ S	in alle hoeveelheden
SiO ₂	50



Verstoringsen	verstoort vanaf
Si(OH) ₄	10
S ²⁻	in alle hoeveelheden
Zn	80

Overeenkomstig

DIN ISO 15923-1 D49.
Standaardmethode 4500-P E
US EPA 365.2