

**Fosfat PP****M323****0.02 - 0.8 mg/L P****PO4****Fosfomolibden Mavisi**

Enstrümana özel bilgi

Test, aşağıdaki cihazlarda gerçekleştirilebilir. Ek olarak, gerekli küvet ve fotometrenin emilim aralığı belirtilmiştir.

Cihazlar	Küvet	λ	Ölçüm Aralığı
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

Malzeme

Gerekli materyal (kısmen isteğe bağlı):

Ayırıcılar	Paketleme Birimi	Ürün No
VARIO Phosphate RGT F10 mL	Toz / 100 adetler	531550
ValidCheck Fosfat 0,3 mg/l	1 adetler	48241225
ValidCheck Fosfat 1 mg/l	1 adetler	48241425
ValidCheck DW Anions Multistandard	1 adetler	48399312

Uygulama Listesi

- Atık Su Arıtma
- Kazan Suları
- İçme Suyu Arıtma
- Ham Su Arıtma
- Havuz Suyu Kontrol

Hazırlık

1. Analizden önce yoğun tampon çözeltili numuneler veya aşırı pH değerli numuneler 6 ve 7 arasında bir pH aralığına getirilmelidir (1 mol/l tuz asidi veya. 1 mol/l sodyum hidroksitin su ile çözünmüş hali ile).
2. Ortaya çıkan mavi renk ayırıcın ortofosfat iyonları ile tepkimesi sayesinde elde edilir. Dolayısıyla inorganik ve yoğunlaşmamış, anorganik (meta, piro ve polifosfat) formda bulunan fosfatlar, analizden önce ortofosfat iyonlarına dönüştürülmelidir. Numunenin asit ve ısı ile ön işleme, yoğunlaşmış anorganik formların hidrolizi için gerekli olan şartları yerine getirir. Organik bağlı fosfatlar asit ve persülfat ile ısıtılarak ortofosfat iyonlara dönüştürülür.
Organik bağlı fosfat miktarı hesaplanabilir:
mg/L organik fosfat = mg/L fosfat, toplam - mg/L fosfat, asit hidrolize edilebilir.

Notlar

1. Vario fosfat ayır. F10 tamamen çözünmez.



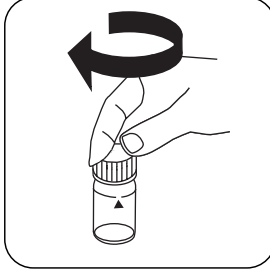
Tespitin uygulanması Fosfat, Vario toz paketli orto

Cihazda metot seçin.

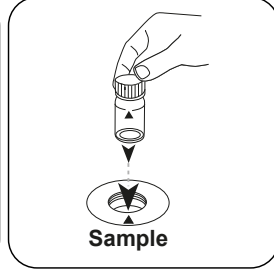
Bu yöntem için, aşağıdaki cihazlarda her seferinde SIFIR ölçümünün yapılması gerekmez: XD 7000, XD 7500



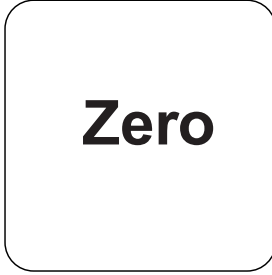
24 mm'lik küveti **10 mL numune** ile doldurun.



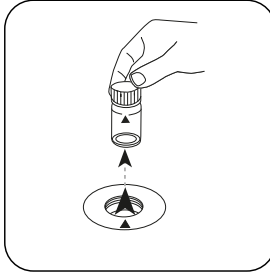
Küveti(küvetleri) kapatın.



Numune küvetini ölçüm haznesine koyun. Doğru konumlandırılmasına dikkat edin.

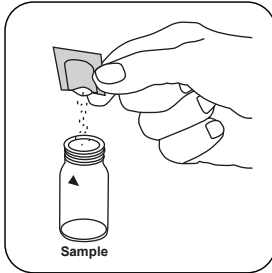


ZERO tuşuna basın.

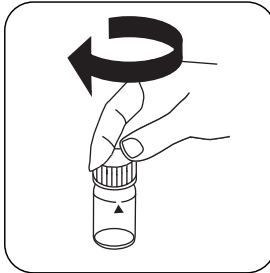


Küveti ölçüm haznesinden alın.

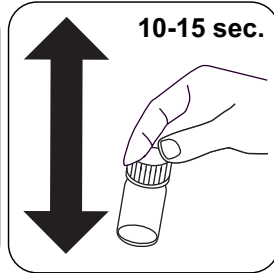
ZERO ölçümü gerektirmeyen cihazlarda buradan başlayın.



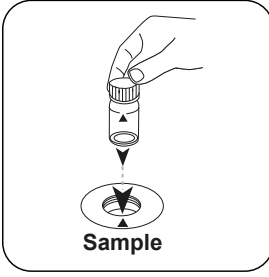
Vario Phosphate Rgt. F10 toz paketi ilave edin.



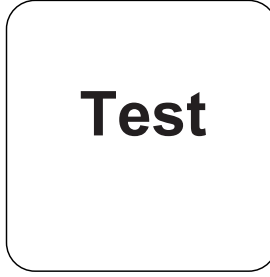
Küveti(küvetleri) kapatın.



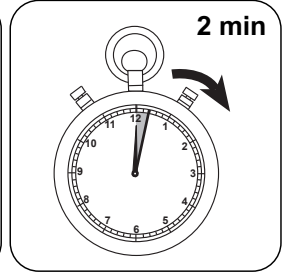
Çalkalayarak içeriği karıştırın (10-15 sec.).



Numune küvetini ölçüm haznesine koyun. Doğru konumlandırılmasına dikkat edin.



TEST (XD: START) tuşuna basın.



2 dakika tepkime süresi bekleyin.

Tepkime süresinin sona ermesinden sonra ölçüm otomatik gerçekleşir.

Ekranda sonuç mg/L ortofosfat cinsinden belirir.



Analizler

Aşağıdaki tablo, çıkış değerlerini diğer alıntı formlarına dönüştürülebileceğini tanımlar.

Birim	Kısa formül	Ölçek katsayısı
mg/l	P	1
mg/l	PO ₄ ³⁻	3.066177
mg/l	P ₂ O ₅	2.29137

Kimyasal Metod

Fosfomolibden Mavisi

Apendis

Üçüncü taraf fotometreler için kalibrasyon işlevi

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

	ø 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		

Girişim Metni

Karışmalar	itibaren / [mg/L]
Al	200
AsO ₄ ³⁻	tüm miktarlarda
Cr	100
Cu	10
Fe	100
Ni	300
H ₂ S	tüm miktarlarda
SiO ₂	50

Karışmalar	itibaren / [mg/L]
Si(OH) ₄	10
S ²⁻	tüm miktarlarda
Zn	80

Göre

DIN ISO 15923-1 D49
Standard Method 4500-P E
US EPA 365.2