



Fosfat HR L

M335

5 - 80 mg/L PO₄PO₄

Vanadomolybdate

Enstrümana özel bilgi

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

| Cihazlar | Küvet | λ | Ölçüm Aralığı |
|--|---------|-----------|-----------------------------|
| MD 100, MD 110, MD 600, MD 610, MD 640, XD 7000, XD 7500 | ø 24 mm | 430 nm | 5 - 80 mg/L PO ₄ |

Malzeme

Gerekli materyal (kısmen isteğe bağlı):

| Ayırıcılar | Paketleme Birimi | Ürün No |
|--|------------------|-----------|
| KS278-Sülfürik asit % 50 | 65 mL | 56L027865 |
| Asitlik / Alkalinite P İndikatörü PA1 | 65 mL | 56L013565 |
| Kalsiyum sertlik tamponu CH2 | 65 mL | 56L014465 |
| KP962 Amonyum persülfat tozu | Toz / 40 g | 56P096240 |
| Phosphate HR, Ortho Reagent Set | 1 adetler | 56R019090 |
| ValidCheck WW Giriş suyu çoklu standart NH ₄ -N/COD/TOC/NO ₃ -N/PO ₄ -P/TP | 1 adetler | 48399712 |

Ayrıca aşağıdaki aksesuarları da gerektirir.

| Aksesuarlar | Paketleme Birimi | Ürün No |
|---------------------------------|------------------|-----------|
| Karıştırma çubuğu ve toz kaşığı | 1 adetler | 56A006601 |

Uygulama Listesi

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

Hazırlık

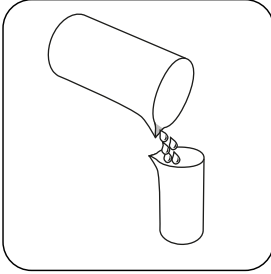
1. Analizden önce yoğun tampon çözeltili numuneler veya aşırı pH değerli numuneler 6 ve 7 arasında bir pH aralığına getirilmelidir (1 mol/l tuz asidi veya 1 mol/l sodyum hidroksitin su ile çözülmüş hali ile).
2. Polifosfatların ve toplam fosfat analizi için önceden bir parçalama işlemi gereklidir.

Notlar

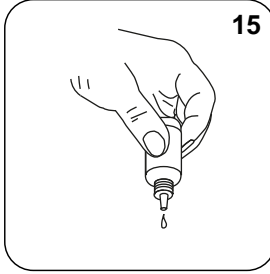
1. Ayıraçlar ve aksesuarlar talep üzerine edinilebilir.



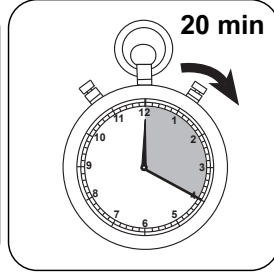
Parçalama Sıvı reaktiflerle birlikte polifosfat HR



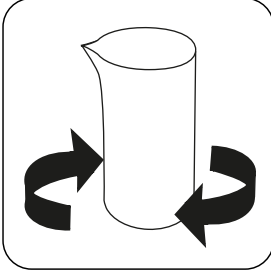
Uygun bir parçalama kabını **50 mL homojenize numune** ile doldurun.



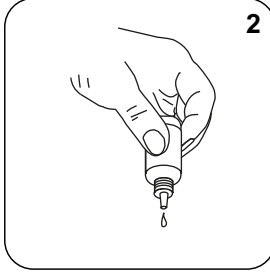
15 damla KS278 (50% sülfürik asit) ilave edin.



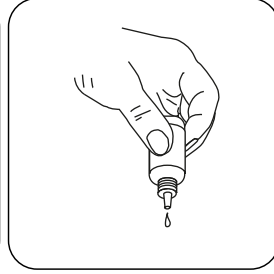
Numuneyi **20 dakika kaynatın**. 25 mL'lik numune hacmi korunmalıdır, gerekirse demineralize su doldurun.



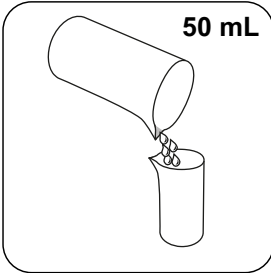
Parçalama kabını sallayın ve oda sıcaklığına gelene kadar soğumaya bırakın.



2 damla Acidity / Alkalinity P Indicator PA1 ilave edin.



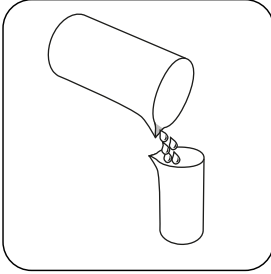
Aynı numuneye damla şeklinde **Hardness Calcium Buffer CH2** ekleyin, bu işlemi açık pembe ile kırmızı bir renklenme olana dek yapın. **(Dikkat: Her bir damla eklendikten sonra numuneyi sallayın!)**



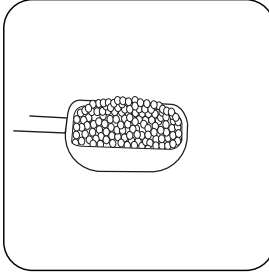
Numuneyi **demineralize su ile 50 mL'ye** doldurun.



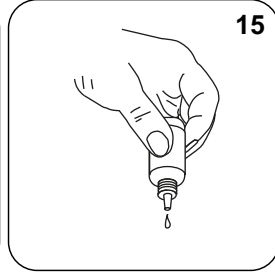
Parçalama Sıvı reaktiflerle birlikte toplam fosfat HR



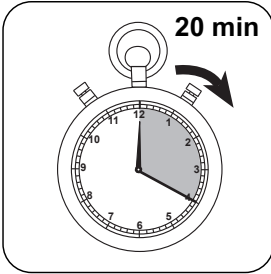
Uygun bir parçalama kabını **50 mL homojenize numune** ile doldurun.



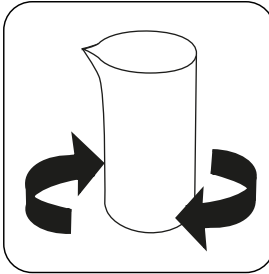
Bir mikro kaşık **KP962 (Ammonium Persulfate Powder)** ilave edin.



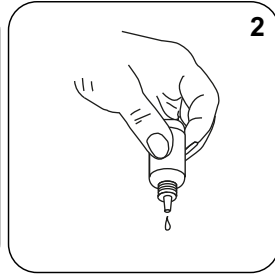
15 damla KS278 (50% sülfürik asit) ilave edin.



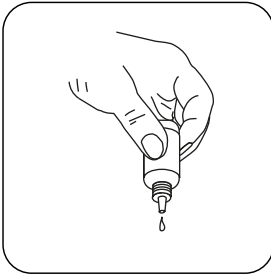
Numuneyi **20 dakika kaynatın**. 25 mL'lik numune hacmi korunmalıdır, gerekirse demineralize su doldurun.



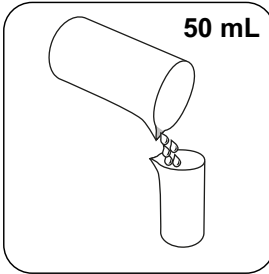
Parçalama kabını sallayın ve oda sıcaklığına gelene kadar soğumaya bırakın.



2 damla Acidity / Alkalinity P Indicator PA1 ilave edin.



Aynı numuneye damla şeklinde **Hardness Calcium Buffer CH2** ekleyin, bu işlemi açık pembe ile kırmızı bir renklenme olana dek yapın. **(Dikkat: Her bir damla eklendikten sonra numuneyi sallayın!)**



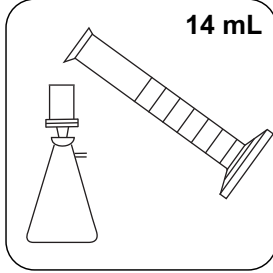
Numuneyi **demineralize su ile 50 mL'ye** doldurun.



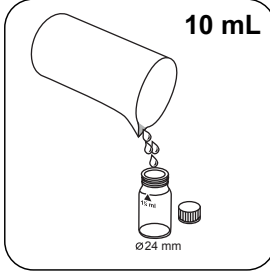
Tespitin uygulanması Sıvı ayıracağı fosfat HR

Cihazda metot seçin.

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



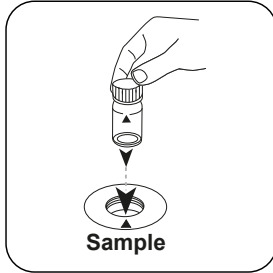
Yakl. 14 mL numuneyi önceden yıkanmış bir filtre ile (0,45 µm gözenek genişliği) filtreleyin.



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



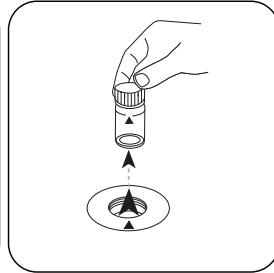
Küveti(küvetleri) kapatın.



Numune küvetini ölçüm haznesine koyun. Doğru konumlandırılmasına dikkat edin.

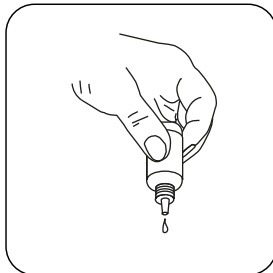


ZERO tuşuna basın.

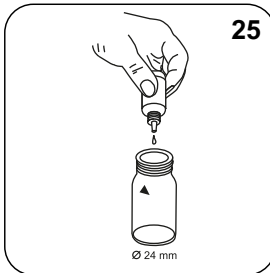


Küveti ölçüm haznesinden alın.

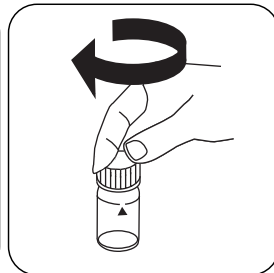
ZERO ölçümü gerektirmeyen cihazlarda buradan başlayın.



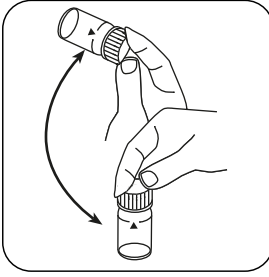
Damla şişelerini dik tutun ve yavaşça pompalayarak aynı büyüklükte damlalar ilave edin.



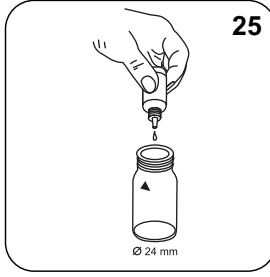
25 damla KS228 (Ammonium Molybdate) ilave edin.



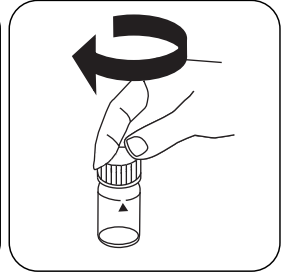
Küveti(küvetleri) kapatın.



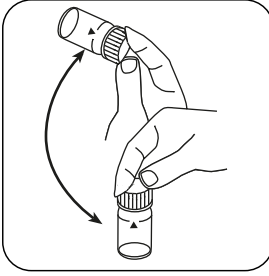
Sallayarak içeriği karıştırın.



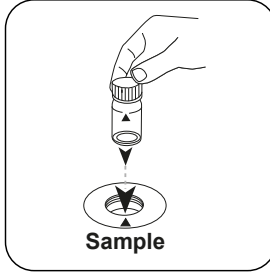
25 damla KS229 (Ammonium Metavanadate) ilave edin.



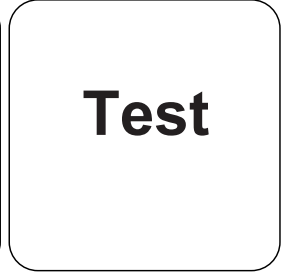
Küveti(küvetleri) kapatın.



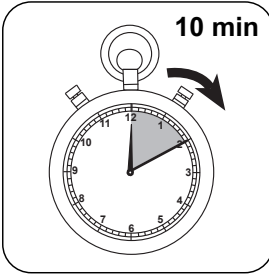
Sallayarak içeriği karıştırın.



Numune küvetini ölçüm haznesine koyun. Doğru konumlandırılmasına dikkat edin.



TEST (XD: START) tuşuna basın.



10 dakika tepkime süresi bekleyin.

Tepkime süresinin sona ermesinden sonra ölçüm otomatik gerçekleşir.

Ekranda sonuç mg/L fosfat cinsinden belirir.



Tespitin uygulanması Sıvı reaktiflerle birlikte polifosfat

Cihazda metot seçin.

Sıvı reaktiflerle birlikte polifosfat HR tespiti için açıklanan **parçalama işlemi** uygulanmalıdır.

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

Bu test, anorganik toplam fosfat içeriğini ortaya çıkarır. Polifosfat içeriği anorganik ve ortofosfat arasındaki farktan doğar.

Sıvı reaktiflerle birlikte toplam fosfat LR tespiti Yöntem 335, sıvı reaktiflerle birlikte fosfat HR altındaki tespit ile aynı şekilde gerçekleşir.

Ekranda sonuç mg/L Anorganik Toplam fosfat (ortofosfat ve polifosfat) cinsinden belirir.



Tespitin uygulanması Sıvı reaktiflerle birlikte toplam fosfat

Cihazda metot seçin.

Sıvı reaktiflerle birlikte toplam fosfat HR tespiti için açıklanan parçalama işlemi uygulanmalıdır.

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

Bu test, numunede bulunan tüm fosfor bileşiklerini, ortofosfat, polifosfat ve organik fosfor bileşikleri de dahil olmak üzere tespit eder.

Sıvı reaktiflerle birlikte toplam fosfat HR tespiti Yöntem 335, sıvı reaktiflerle birlikte fosfat HR altındaki tespit ile aynı şekilde gerçekleşir.

Ekranda sonuç mg/L toplam fosfat 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

Vanadomolybdate

Apendis

Üçüncü taraf fotometreler için kalibrasyon işlevi

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

| | ø 24 mm | □ 10 mm |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| a | -3.32247 • 10 ⁻¹ | -3.32247 • 10 ⁻¹ |
| b | 1.37619 • 10 ⁺¹ | 2.95881 • 10 ⁺¹ |
| c | | |
| d | | |
| e | | |
| f | | |

Girişim Metni

Kalıcı Girişimler

- Büyük miktardaki çözünmemiş madde yeniden elde edilemeyen ölçüm sonuçlarına neden olabilir.



| Kaşışmalar | itibaren / [mg/L] |
|--------------------------------|--------------------------|
| Al | 200 |
| AsO ₄ ³⁻ | tüm miktarlarda |
| Cr | 100 |
| Cu | 10 |
| Fe | 100 |
| Ni | 300 |
| SiO ₂ | 50 |
| Si(OH) ₄ | 10 |
| S ²⁻ | tüm miktarlarda |
| Zn | 80 |

Göre

Standard Method 4500-P C