



Amonyum PP

M62

0.01 - 0.8 mg/L N

A

Salisilat

## Enstrümana özel bilgi

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

Cihazlar	Küvet	$\lambda$	Ölçüm Aralığı
MD 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	660 nm	0.01 - 0.8 mg/L N
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	655 nm	0.01 - 0.8 mg/L N

## Malzeme

Gerekli materyal (kısmen isteğe bağlı):

Ayırıcılar	Paketleme Birimi	Ürün No
VARIO amonyak azotu, set F10	1 Set	535500

## Uygulama Listesi

- Atık Su Arıtma
- Ham Su Arıtma

## Hazırlık

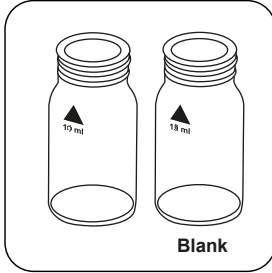
1. Aşırı bazik ya da asidik su numuneleri 0,5 mol/l (1N) sülfürik asit ya da 1 mol/l (1N) sodyum hidroksitin suyla çözünmüş hali ile 7 pH değerine ayarlanmalıdır.





## Tespitin uygulanması Vario toz paketli amonyum

Cihazda metot seçin.



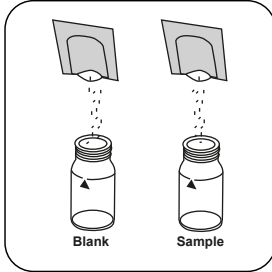
İki adet 24 mm'lik temiz küvet hazırlayın. Bunlardan birini boş küvet olarak işaretleyin.



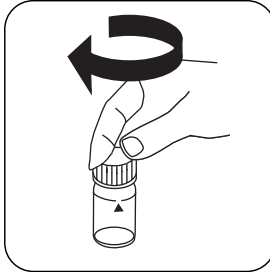
Boş küvete **10 mL demi-neralize su** ekleyin.



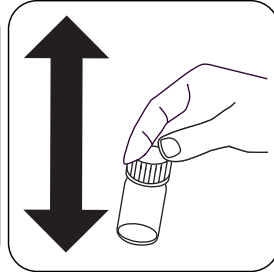
Numune küvetine **10 mL numune** ekleyin.



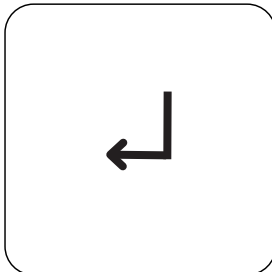
Her küvete bir **VARIO Ammonium Salicylate F10 toz paketi** ekleyin.



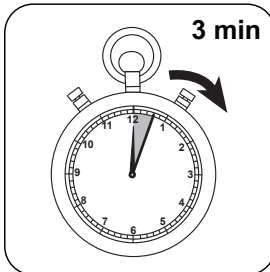
Küveti(küvetleri) kapatın.



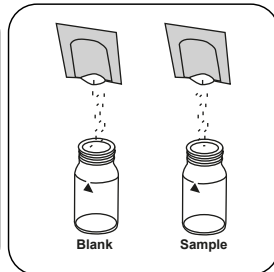
Çalkalayarak içeriği çözdürün.



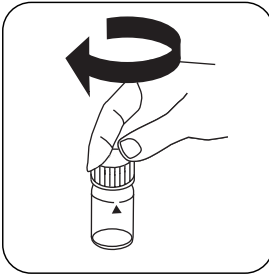
**ENTER** tuşuna basın.



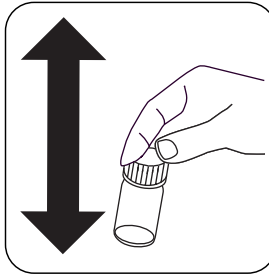
**3 dakika tepkime süresi** bekleyin.



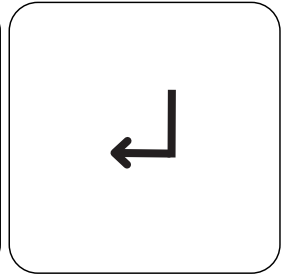
Her küvete bir **Vario Ammonium Cyanurate F10 toz paketi** ekleyin.



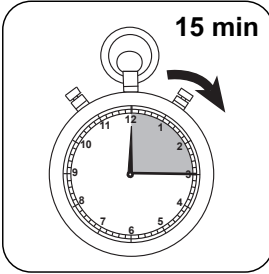
Küveti(küvetleri) kapatın.



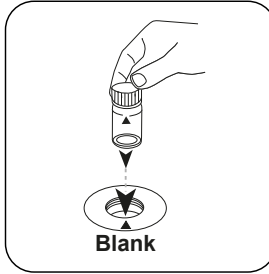
Çalkalayarak içeriği  
çözdürün.



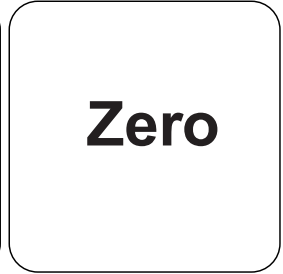
ENTER tuşuna basın.



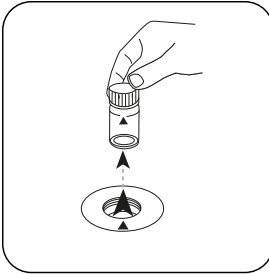
**15 min**  
15 dakika tepkime süresi  
bekleyin.



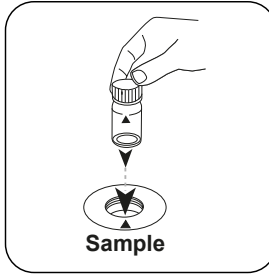
**Blank**  
Boş küveti ölçüm hazne-  
sine koyun. Doğru konum-  
landırılmasına dikkat edin.



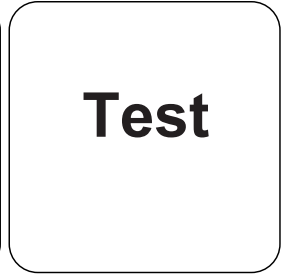
ZERO tuşuna basın.



Küveti ölçüm haznesinden  
alın.



**Sample**  
Numune küvetini ölçüm  
haznesine koyun. Doğru  
konumlandırılmasına dikkat  
edin.



TEST (XD: START) tuşuna  
basın.

Ekranda sonuç mg/L Amonyum cinsinden belirir.



## Analizler

Aşağıdaki tablo, çıkış değerlerini diğer alıntı formlarına dönüştürülebileceğini tanımlar.

Birim	Kısa formül	Ölçek katsayısı
mg/l	N	1
mg/l	NH <sub>4</sub>	1.288
mg/l	NH <sub>3</sub>	1.22

## Kimyasal Metod

Salisilat

## 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	-5.42114 • 10 <sup>-2</sup>	-5.42114 • 10 <sup>-2</sup>
b	4.15543 • 10 <sup>-1</sup>	8.93417 • 10 <sup>-1</sup>
c		
d		
e		
f		

## Girişim Metni

### Kalıcı Girişimler

- Sülfid renklenmeyi yoğunlaştırır.

### Giderilebilir Girişimler

- Demir ise tüm miktarlarda tespiti bozar. Demir kaynaklı bu bozukluk şu şekilde giderilir.
  - Toplam demir testi ile numunede demir tespiti.
  - Boş numunede demineralize su yerine belirlenen konsantrasyonun bir demir standardı kullanılır.
- Glisin ve hidrazin kaynaklı bir bozukluk nispeten daha nadirdir ve hazırlanan numune daha yoğun renklere neden olur. Bulanıklıklar ve numune rengi, gereğinden yüksek ölçüm değerleri verir. Ciddi bozuklukların meydana geldiği numuneler için bir damıtma işlemi gereklidir.

Karışmalar	itibaren / [mg/L]
Ca <sup>2+</sup>	1000 (CaCO <sub>3</sub> )
Mg <sup>2+</sup>	6000 (CaCO <sub>3</sub> )
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	100
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	12
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	100
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	300

## Yöntem Doğrulama

Algılama Limiti	0.02 mg/L
Belirleme Limiti	0.07 mg/L
Ölçüm Aralığı Sonu	0.08 mg/L
Hassasiyet	0.42 mg/L / Abs
Güven Aralığı	0.014 mg/L
Standart Sapma	0.006 mg/L
Varyasyon Katsayısı	1.45 %

### Elde edilen

DIN 38406-E5-1  
ISO 7150-1