



Silikat LR PP

M351

0.1 - 1.6 mg/L SiO<sub>2</sub>

SiLr

Heteropolyblue

## 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	0.1 - 1.6 mg/L SiO <sub>2</sub>
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	815 nm	0.05 - 1.6 mg/L SiO <sub>2</sub>

## Malzeme

Gerekli materyal (kısmen isteğe bağlı):

Ayırıcılar	Paketleme Birimi	Ürün No
VARIO silis LR, F10 set	1 Set	535690

## Uygulama Listesi

- Kazan Suları

## Notlar

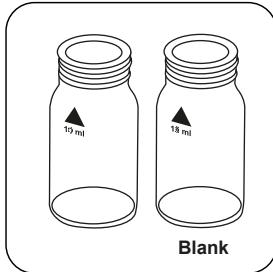
1. 4 dk'lık belirtilen tepkime süresi 20 °C'lik numune sıcaklığına dayanır. 30 °C için 2 dk'lık, 10 °C için ise 8 dk'lık tepkime süresine riayet edilmelidir.





## Tespitin uygulanması Vario toz paketli ve sıvı ayıraçlı silisyum dioksit LR

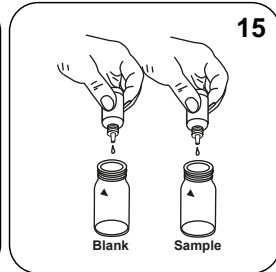
Cihazda metod seçin.



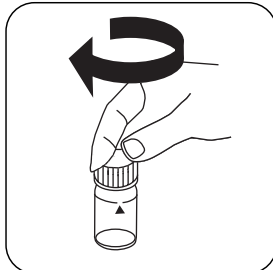
İki adet 24 mm'lik temiz küvet hazırlayın. Bunlardan birini boş küvet olarak işaretleyin.



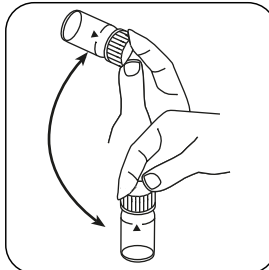
Her küvete **10 mL** numune ekleyin.



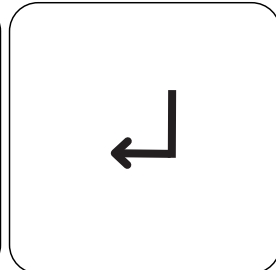
Her küvete **15 damla Vario Molybdate 3 Reagenz-çözelti** ekleyin.



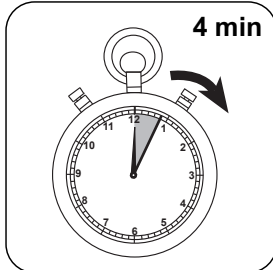
Küveti(küvetleri) kapatın.



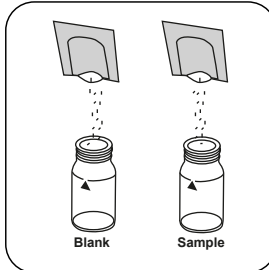
Sallayarak içeriği karıştırın.



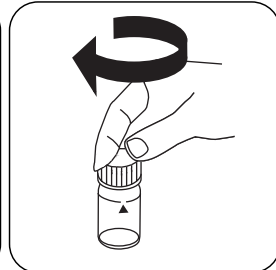
**ENTER** tuşuna basın.



**4 dakika tepkime süresi** bekleyin.



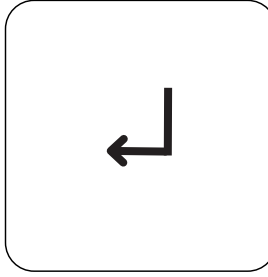
Her küvete **bir Vario Silica Citric Acid F10 toz paketi** ekleyin.



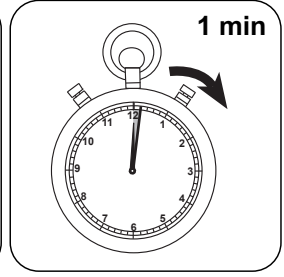
Küveti(küvetleri) kapatın.



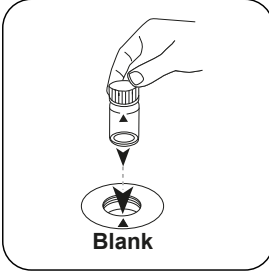
Tozu sallayarak çözdürün.



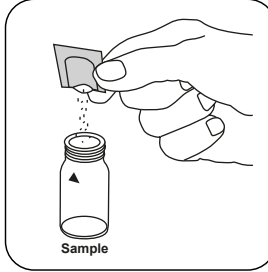
**ENTER** tuşuna basın.



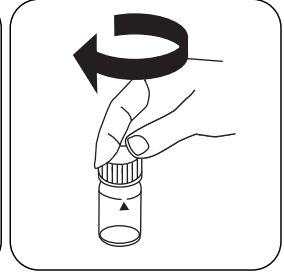
**1 dakika tepkime süresi**  
bekleyin.



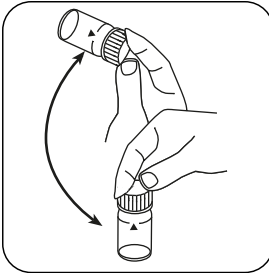
**Boş küveti** ölçüm haznesine koyun. Doğru konumlandırılmasına dikkat edin.



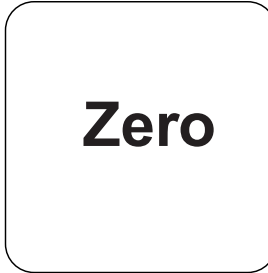
Numune küvetine **Vario Silica Amino Acid F10 toz paketi** ilave edin.



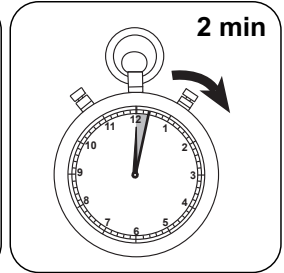
Küveti(küvetleri) kapatın.



Tozu sallayarak çözdürün.

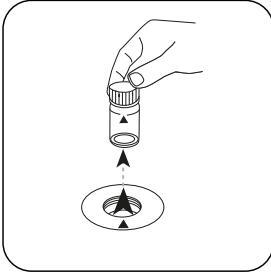


**ZERO** tuşuna basın.

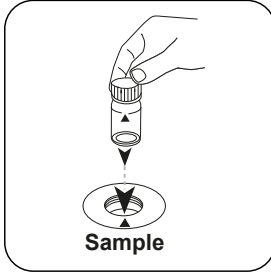


**2 dakika tepkime süresi**  
bekleyin.

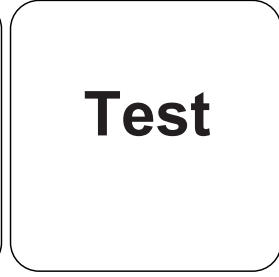
Tepkime süresinin sona ermesinden sonra ölçüm otomatik gerçekleşir.



Küveti ölçüm haznesinden alın.



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



**TEST** (XD: **START**) tuşuna basın.

Ekranda sonuç mg/L silisyum dioksit cinsinden belirir.

## Analizler

Aşağıdaki tablo, çıkış değerlerini diğer alıntı formlarına dönüştürülebileceğini tanımlar.

Birim	Kısa formül	Ölçek katsayısı
mg/l	SiO <sub>2</sub>	1
mg/l	Si	0.47

## Kimyasal Metod

Heteropolyblue

## 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	-3.52432•10 <sup>-2</sup>	-3.52432•10 <sup>-2</sup>
b	1.45158•10 <sup>+0</sup>	3.1209•10 <sup>+0</sup>
c	-7.19729•10 <sup>-2</sup>	-3.32695•10 <sup>-1</sup>
d		
e		
f		

## Girişim Metni

### Giderilebilir Girişimler

1. Vario Molybdate 3 ayıraç çözeltisi ilave edildikten hemen sonra küvetler küvet kapağı ile kapatılmalıdır, aksi halde ehemmiyetsiz miktarda bulgular görülebilir.
2. Su numuneleri, bazen molibdat ile çok yavaş tepkimeye giren silisik asit formları içerir. Bu formların tam türü şu anda bilinmemektedir. Sodyum hidrojen karbonat ile ön işlem ile ve ardından sülfürik asit ile, bu formlar tepkimeye giren formlara dönüştürülebilir ("Silica-Digenstion with Sodium Bicarbonate" altında "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" açıklaması).

Karışmalar	itibaren / [mg/L]
Fe	büyük miktarlar
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	50
S <sup>2-</sup>	tüm miktarlarda



## Yöntem Doğrulama

<b>Algılama Limiti</b>	0.01 mg/L
<b>Belirleme Limiti</b>	0.03 mg/L
<b>Ölçüm Aralığı Sonu</b>	1.6 mg/L
<b>Hassasiyet</b>	1.35 mg/L / Abs
<b>Güven Aralığı</b>	0.01 mg/L
<b>Standart Sapma</b>	0.004 mg/L
<b>Varyasyon Katsayısı</b>	0.46 %

### Elde edilen

Standard Method 4500-SiO<sub>2</sub> D