



Krom PP

M125

0.02 - 2 mg/L Cr<sup>b)</sup>

Difenilkarbazit

## Enstrümana özel bilgi

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

Cihazlar	Küvet	$\lambda$	Ölçüm Aralığı
MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 16 mm	530 nm	0.02 - 2 mg/L Cr <sup>b)</sup>
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	542 nm	0.02 - 2 mg/L Cr <sup>b)</sup>

## Malzeme

Gerekli materyal (kısmen isteğe bağlı):

Ayrıçlar	Paketleme Birimi	Ürün No
CR için persülfat ayrırcı	Toz / 100 adetler	537300
Altı değerlikli krom	Toz / 100 adetler	537310

Ayrıca aşağıdaki aksesuarları da gerektirir.

Aksesuarlar	Paketleme Birimi	Ürün No
Termoreaktör RD 125	1 adetler	2418940

## Uygulama Listesi

- Atık Su Arıtma
- Ham Su Arıtma
- Galvanizasyon
- İçme Suyu Arıtma

## Hazırlık

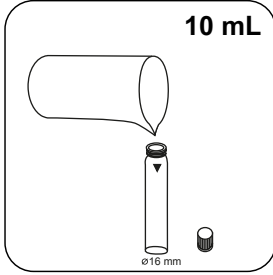
1. Numunenin pH değeri 3 ile 9 arasında olmalıdır.

## Notlar

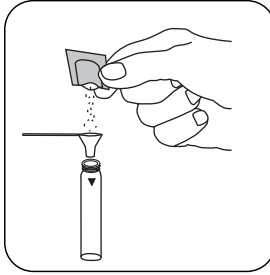
1. Uygulamanın ilk kısmında, toplam krom konsantrasyon tespit edilir. İkinci kısımda, krom(VI) konsantrasyonu ölçülür. Krom(III) konsantrasyonu ikisinin arasındaki farktan elde edilir.



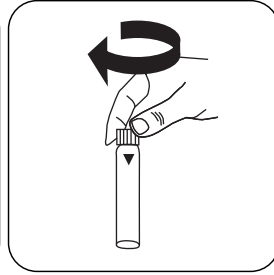
## Parçalama Toz poşetleriyle birlikte krom



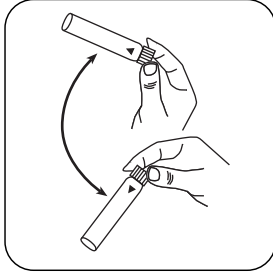
16 mm'lik küveti **10 mL numune** ile doldurun.



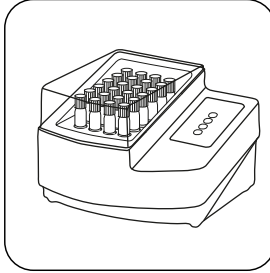
**PERSULFT.RGT FOR CR toz paketi** ilave edin.



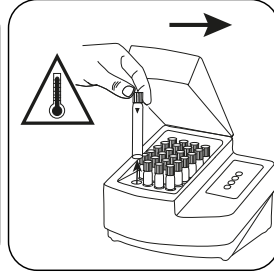
Küveti(küvetleri) kapatın.



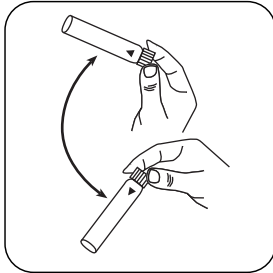
Sallayarak içeriği karıştırın.



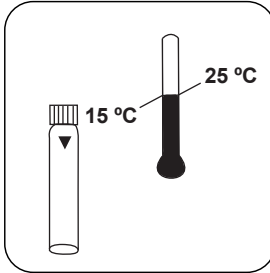
Küveti(küvetleri) önceden ısıtılmış termoreaktörde **120 dakika boyunca 100 °C'de** ısıtın.



Küveti termoreaktörden alın. **(Dikkat: Küvet sıcaktır!)**



Sallayarak içeriği karıştırın.



Küvetin(küvetlerin) oda sıcaklığına gelene kadar soğumaya bırakın.





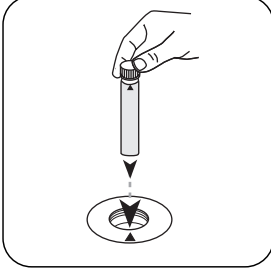
## Tespitin uygulanması Krom, toz poşetleriyle birlikte ayrılmış

Cihazda metot seçin.

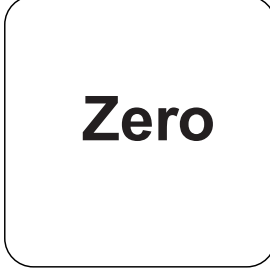
Buna ek olarak tespiti seçin: ayrılmış

**ayrılmış Krom tespiti için** açıklanan **parçalama işlemi** uygulanmalıdır.

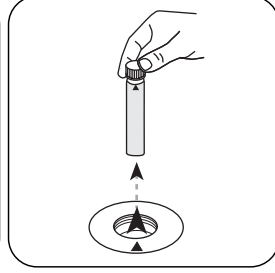
Bu yöntem için, aşağıdaki cihazlarda her seferinde SIFIR ölçümünün yapılması gerekmez: XD 7000, XD 7500



Önceden işlem görmüş küveti ölçüm haznesine koyun. Doğru konumlandırılmasına dikkat edin.

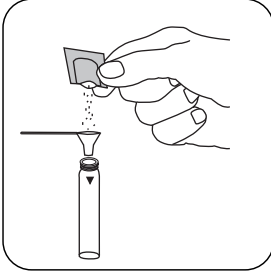


**ZERO** tuşuna basın.

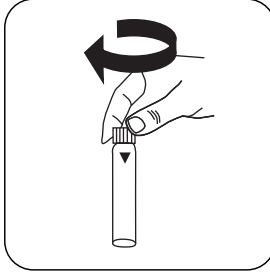


**Küveti** ölçüm haznesinden alın.

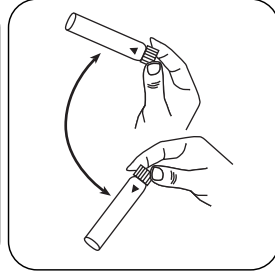
**ZERO ölçümü gerektirmeyen cihazlarda buradan başlayın.**



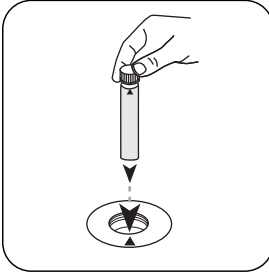
**CHROMIUM HEXAVALENT toz paketi** ilave edin.



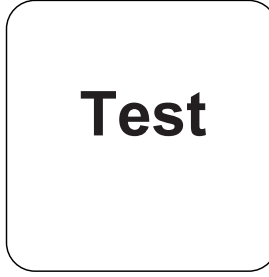
Küveti(küvetleri) kapatın.



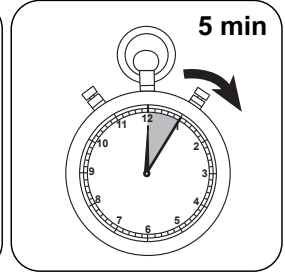
Sallayarak içeriği karıştırın.



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

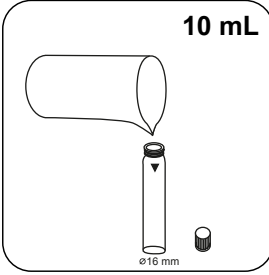


**TEST (XD: START)** tuşuna basın.

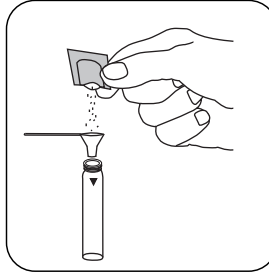


**5 dakika tepkime süresi** bekleyin.

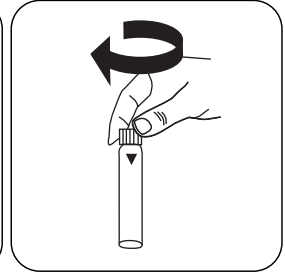
Tepkime süresinin sona ermesinden sonra ölçüm otomatik gerçekleşir.



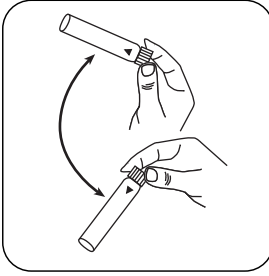
**İkinci bir küveti 10 mL numune** ile doldurun.



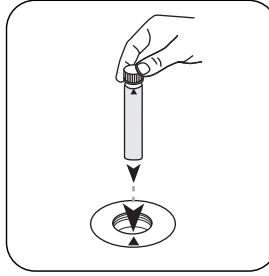
**CHROMIUM HEXAVALENT toz paketi** ilave edin.



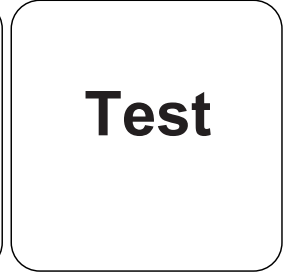
Küveti(küvetleri) kapatın.



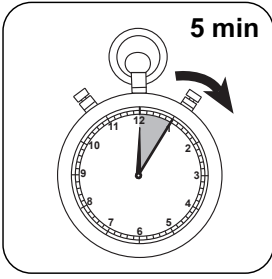
Sallayarak içeriği karıştırın.



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



**TEST (XD: START)** tuşuna basın.

**5 dakika tepkime süresi**

bekleyin.

Tepkime süresinin sona ermesinden sonra ölçüm otomatik gerçekleşir.

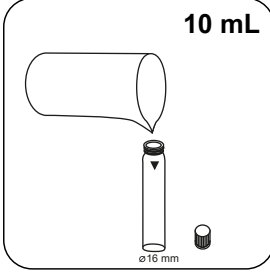
Ekranda sonuç mg/L Cr(VI); Cr(III); Cr toplam krom cinsinden belirir.

## Tespitin uygulanması Toz poşetleriyle birlikte krom (VI)

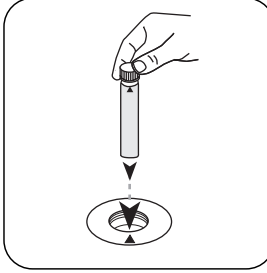
Cihazda metot seçin.

Buna ek olarak tespiti seçin: Cr(VI)

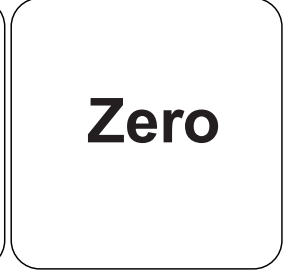
Bu yöntem için, aşağıdaki cihazlarda her seferinde SIFIR ölçümünün yapılması gerekmez: XD 7000, XD 7500



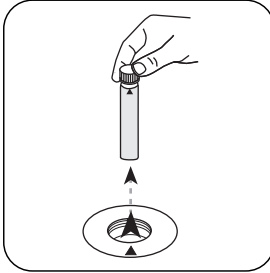
16 mm'lik küveti **10 mL numune** ile doldurun.



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

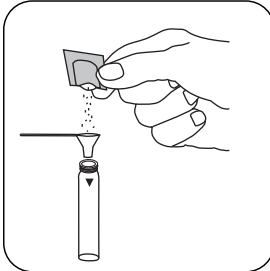


**ZERO** tuşuna basın.

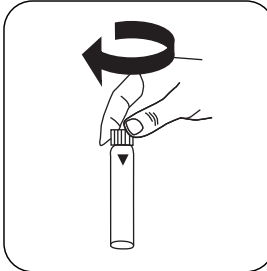


**Küveti** ölçüm haznesinden alın.

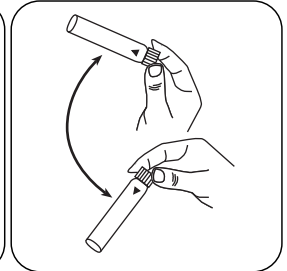
**ZERO ölçümü gerektirmeyen cihazlarda buradan başlayın.**



**CHROMIUM HEXAVALENT toz paketi** ilave edin.

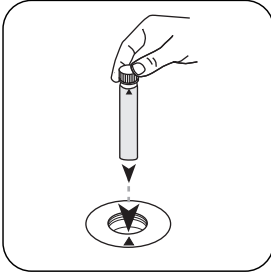


Küveti(küvetleri) kapatın.

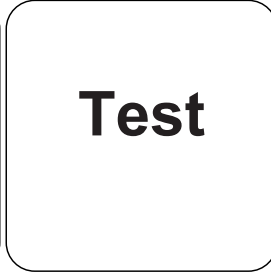


Sallayarak içeriği karıştırın.

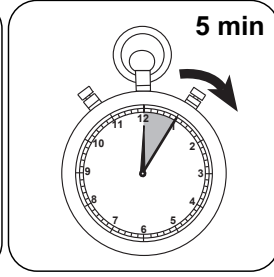




**Numune kuvvetini** ölçüm haznesine koyun. Doğru konumlandırılmasına dikkat edin.



**TEST (XD: START)** tuşuna basın.



**5 dakika tepkime süresi** bekleyin.

Tepkime süresinin sona ermesinden sonra ölçüm otomatik gerçekleşir.

Ekranda sonuç mg/L Cr(VI) cinsinden belirir.

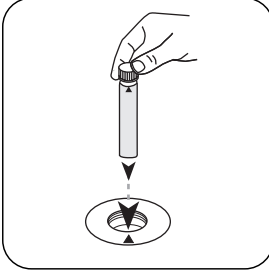
## Tespitin uygulanması Krom, toz poşetleriyle birlikte toplam (Cr(III) + Cr(VI))

Cihazda metot seçin.

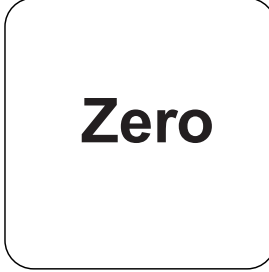
Buna ek olarak tespiti seçin: Cr(III + VI)

**Krom, toplam (Cr(III)+ Cr(VI)) tespiti için açıklanan parçalama işlemi uygulanmalıdır.**

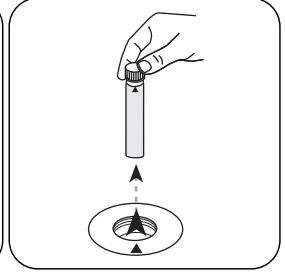
Bu yöntem için, aşağıdaki cihazlarda her seferinde SIFIR ölçümünün yapılması gerekmez: XD 7000, XD 7500



Önceden işlem görmüş küveti ölçüm haznesine koyun. Doğru konumlandırılmasına dikkat edin.

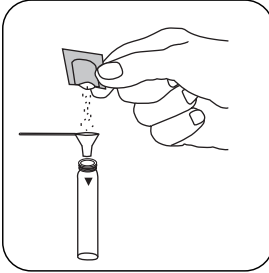


**ZERO** tuşuna basın.

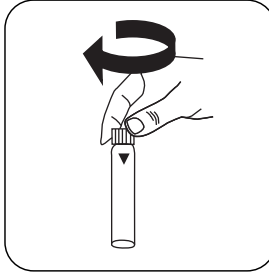


**Küveti** ölçüm haznesinden alın.

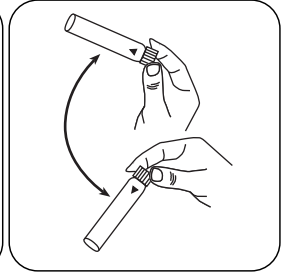
**ZERO ölçümü gerektirmeyen cihazlarda buradan başlayın.**



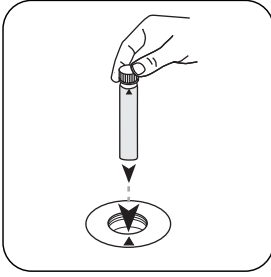
**CHROMIUM HEXAVALENT toz paketi** ilave edin.



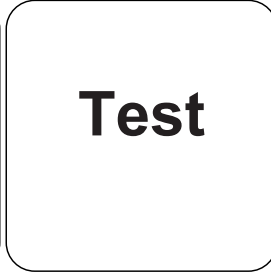
Küveti(küvetleri) kapatın.



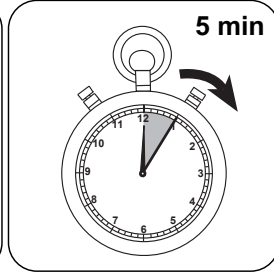
Sallayarak içeriği karıştırın.



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



**TEST (XD: START)** tuşuna basın.



**5 dakika tepkime süresi** bekleyin.

Tepkime süresinin sona ermesinden sonra ölçüm otomatik gerçekleşir.

Ekranda sonuç mg/L toplam krom cinsinden belirir.

## Kimyasal Metod

Difenilkarbazit

## Aparandis

### 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 16 mm
a	$-2.66512 \cdot 10^{-2}$
b	$8.73906 \cdot 10^{-1}$
c	$9.34973 \cdot 10^{-2}$
d	
e	
f	

## Girişim Metni

### Kalıcı Girişimler

1. Özellikle yoğun yükleme olan sularda metaller ve azaltıcı ya da okside edici maddelerden kaynaklı bozukluklar için bk. DIN 38 405 - D 24 ve Standard Methods of Water and Wastewater, 20th Edition, 1998.

### Göre

DIN 3805 - D24

### Eld edilen

DIN 18412  
US EPA 218.6

<sup>\*)</sup> COD (150 °C), TOC (120 °C) ve toplam krom, fosfat, azot, (100 °C) için reaktör/tepkime kabı gereklidir