



CSB HR TT

M132

200 - 15000 mg/L COD<sup>b)</sup>

Hr

Dichromate / H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

## Enstrümana özel bilgi

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

Cihazlar	Küvet	$\lambda$	Ölçüm Aralığı
MD 100, MD 110, MD 200, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 16 mm	610 nm	200 - 15000 mg/L COD <sup>b)</sup>
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	602 nm	200 - 15000 mg/L COD <sup>b)</sup>

## Malzeme

Gerekli materyal (kısmen isteğe bağlı):

Ayırıcılar	Paketleme Birimi	Ürün No
CSB HR/25	25 adetler	2420722
CSB HR/25, cıvasız	25 adetler	2420712
CSB HR/150	150 adetler	2420727

Ayrıca aşağıdaki aksesuarları da gerektirir.

Aksesuarlar	Paketleme Birimi	Ürün No
Termoreaktör RD 125	1 adetler	2418940
Otomatik pipet, 1-5 ml	1 adetler	419076
Otomatik pipet, 1-5 ml	1 adetler	365032

## Uygulama Listesi

- Ham Su Arıtma
- Atık Su Arıtma

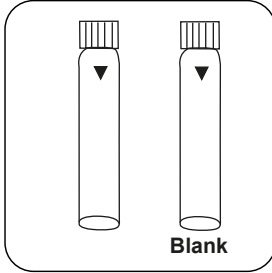
## Notlar

1. Boş küvet karanlıkta depolamada stabildir. Boş küvet ve test küveti aynı partiden olmalıdır.
2. Küvetler sıcak halde küvet kanalına bırakılmamalıdır. En stabil ölçüm değerlerine küvetler bir gece bekledikten sonra ulaşılır.
3. Daha yüksek bir doğruluk istendiğinde CSB'si 1 g/L'den küçük numunelerde CSB MT küvet setinin ya da 0,1 g/L'den küçük numunelerde CSB LR küvet setinin kullanılması önerilir.

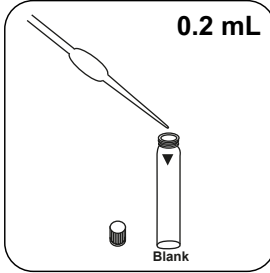


## Tespitin uygulanması Vario küvet testli CSB HR

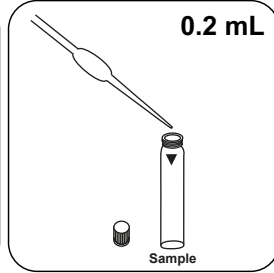
Cihazda metot seçin.



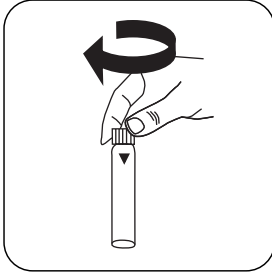
İki **ayırac** küveti hazırlayın. Bunlardan birini boş küvet olarak işaretleyin.



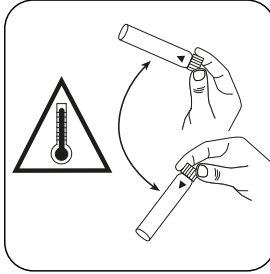
Boş küvete **0.2 mL demineralize su** ekleyin.



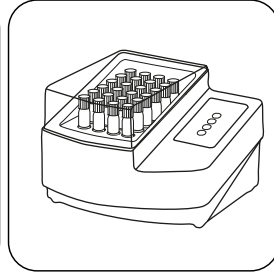
Numune küvetine **0.2 mL numune** ekleyin.



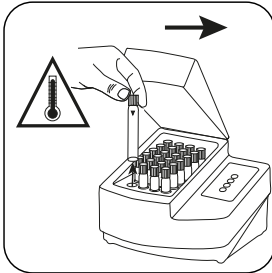
Küveti(küvetleri) kapatın.



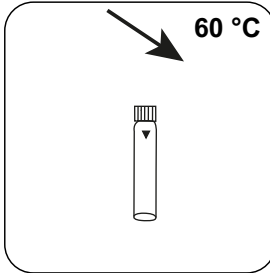
Dikkatlice sallayarak içeriği karıştırın. **Dikkat: Isı oluşumu!**



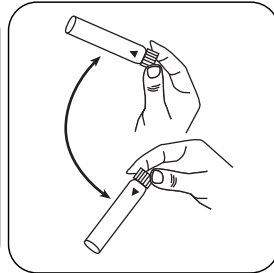
Küveti(küvetleri) önceden ısıtılmış termoreaktörde **120 dakika boyunca 150 °C'de** ısıtın.



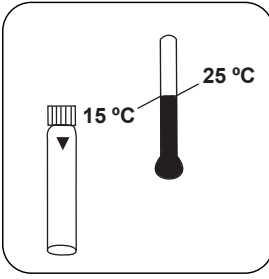
Küveti termoreaktörden alın. **(Dikkat: Küvet sıcaktır!)**



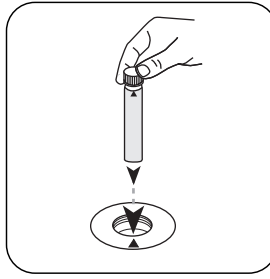
Küvetin(küvetlerin) yakl. 60 °C'ye gelene kadar soğumaya bırakın.



Sallayarak içeriği karıştırın.



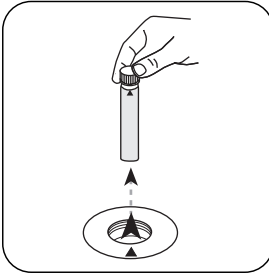
Küvetin önce oda sıcaklığına gelene kadar soğumaya bırakın, ardından ölçüm yapın.



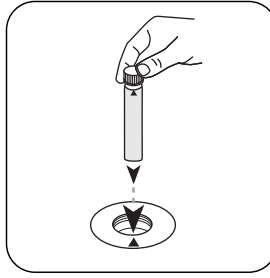
**Boş küveti** ölçüm haznesine koyun. Doğru konumlandırılmasına dikkat edin.

**ZERO** tuşuna basın.

# Zero



**Küveti** ölçüm haznesinden alın.



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

**TEST (XD: START)** tuşuna basın.

# Test

Ekranda sonuç g/L CSB (XD: mg/L CSB) cinsinden belirir.



## Kimyasal Metod

Dichromate / H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

## 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 16 mm
a	-3.10235 • 10 <sup>-2</sup>
b	2.1173 • 10 <sup>-4</sup>
c	1.64139 • 10 <sup>-2</sup>
d	
e	
f	

## Girişim Metni

### Kalıcı Girişimler

- İstisnai durumlarda, ayırıcın oksidasyon özelliğinin yeterli gelmediği içerik maddeleri ehemmiyetsiz miktarda bulguya neden olabilir.

### Giderilebilir Girişimler

- Uçucu maddelerden kaynaklı hatalı ölçümleri engellemek için, metoda bağlı olarak kuvvet zemininde çökelti oluşacağından, kuvvetleri dikkatlice ölçüm haznesine yerleştirmek önemlidir.
- Analiz yapılmadan önce kuvvetlerin dış duvarları temiz ve kuru olmalıdır. Kuvvet üzerinde parmak izleri ve su damlaları hatalı ölçümlere yol açar.
- Standart versiyonda, klorür 10000 mg / l'lik bir konsantrasyondan müdahale eder. Cıva içermeyen versiyonda, bozulma klorür konsantrasyonuna ve COD'ye bağlıdır. 100 mg / l klorür konsantrasyonları burada önemli rahatsızlıklara neden olabilir. COD numunelerindeki yüksek klorür konsantrasyonlarını gidermek için, M130 COD LR TT yöntemine bakın.

## Yöntem Doğrulama

<b>Algılama Limiti</b>	112.81 mg/L
<b>Belirleme Limiti</b>	338.43 mg/L
<b>Ölçüm Aralığı Sonu</b>	15 g/L
<b>Hassasiyet</b>	21,164 mg/L / Abs
<b>Güven Aralığı</b>	70.48 mg/L
<b>Standart Sapma</b>	27.84 mg/L
<b>Varyasyon Katsayısı</b>	0.37 %

### Uygunluk

ISO 15705:2002

### Göre

ISO 15705:2002

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