



CSB MR TT

M131

20 - 1500 mg/L COD^{b)}

Mr

Dichromate / H₂SO₄

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 200, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 16 mm	610 nm	20 - 1500 mg/L COD ^{b)}
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	596 nm	20 - 1500 mg/L COD ^{b)}

Malzeme

Gerekli materyal (kısmen isteğe bağlı):

Ayırıcılar	Paketleme Birimi	Ürün No
CSB MR/25	25 adetler	2420721
CSB MR/25, cıvasız	25 adetler	2420711
CSB MR/150	150 adetler	2420726
CSB MR/150, cıvasız	150 adetler	2420716
ValidCheck COD 500 mg/l + TON NN mg/l	1 adetler	48371625
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
Termoreaktör RD 125	1 adetler	2418940

Uygulama Listesi

- Ham Su Arıtma
- Atık Su Arıtma

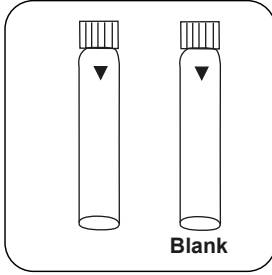
Notlar

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 100 mg/L'den küçük numunelerde CSB LR küvet setinin kullanılması önerilir.

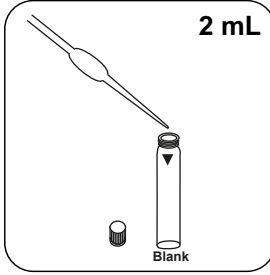


Tespitin uygulanması Vario küvet testli CSB MR

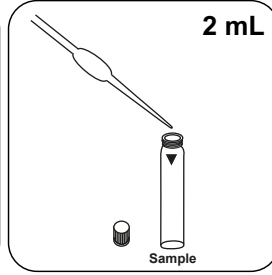
Cihazda metot seçin.



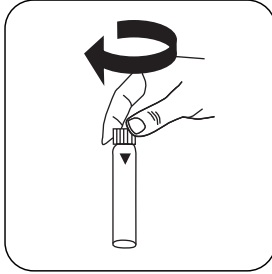
İki **ayırac** küveti hazırlayın. Bunlardan birini boş küvet olarak işaretleyin.



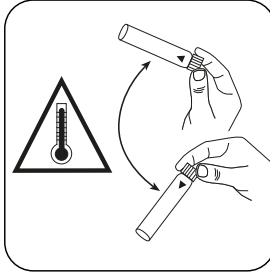
Boş küvete **2 mL demineralize su** ekleyin.



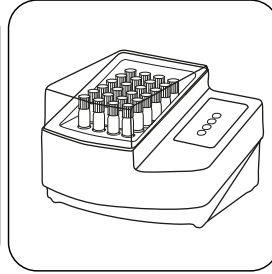
Numune küvetine **2 mL numune** ekleyin.



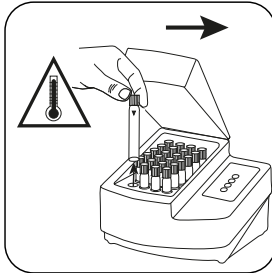
Küveti(küvetleri) kapatın.



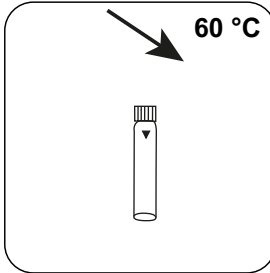
Dikkatlice sallayarak içeriği karıştırın. **Dikkat: Isı oluşumu!**



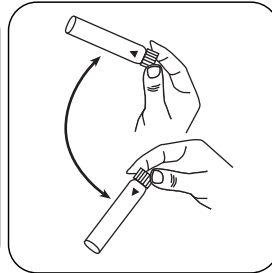
Küveti(küvetleri) önceden ısıtılmış termoreaktörde **120 dakika boyunca 150 °C'de** ısıtın.



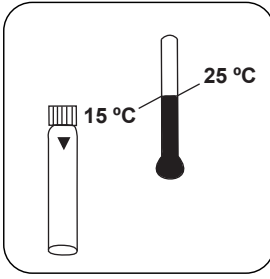
Küveti termoreaktörden alın. **(Dikkat: Küvet sıcaktır!)**



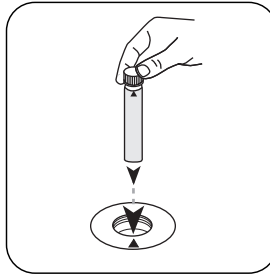
Küvetin(küvetlerin) yakl. 60 °C'ye gelene kadar soğumaya bırakın.



Sallayarak içeriği karıştırın.



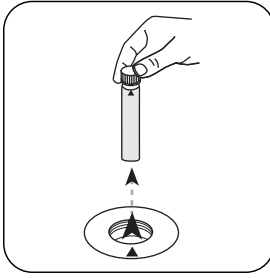
Küvetin önce oda sıcaklığına gelene kadar soğumaya bırakın, ardından ölçüm yapın.



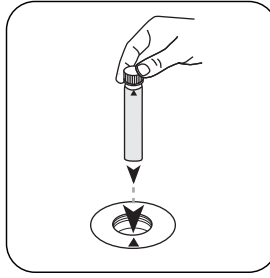
Boş küveti ölçüm haznesine koyun. Doğru konumlandırılmasına dikkat edin.

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 mg/L COD cinsinden belirir.



Kimyasal Metod

Dichromate / H₂SO₄

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	-1.04251 • 10 ⁺¹
b	2.09975 • 10 ⁺³
c	
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 1000 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

Algılama Limiti	8.66 mg/L
Belirleme Limiti	25.98 mg/L
Ölçüm Aralığı Sonu	1500 mg/L
Hassasiyet	2,141 mg/L / Abs
Güven Aralığı	18.82 mg/L
Standart Sapma	7.78 mg/L
Varyasyon Katsayısı	1.04 %

Uygunluk

ISO 15705:2002

Göre

ISO 15705:2002

DIN 38409 kısım 43

^{*)} COD (150 °C), TOC (120 °C) ve toplam krom, fosfat, azot, (100 °C) için reaktör/tepkime kabı gereklidir