

Malzemenin Adı : Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) Standart Çözeltisi
Name of the Material

Malzemenin Kodu : UME CRM 1506
Material Code

Onay Tarihi : 26.06.2026
Issue Date

Son Revizyon Tarihi : 26.06.2026 (Revizyon tarihçesi son sayfadadır)
Revision Date

Sertifika Geçerlilik Süresi : Satış tarihinden itibaren 6 ay (Sertifika değeri şişe açıldıktan sonra 1 ay süresince geçerlidir)
Validity Period of the Certificate

Sertifikalandırılan Değerler :
Certified Values

Parametre ^[1]	Sertifikalandırılan Değer ^[2] (mg/L)	Belirsizlik ^[2,3] (mg/L)
KOİ	987	39

- [1] Açık Reflaks Titrimetrik metodu (SM 5220 B) ve Kapalı Reflaks Spektrofotometrik metodu (SM 5220 D) kullanılarak yedi laboratuvar tarafından bildirilen sonuçların aritmetik ortalamasından elde edilmiştir.
- [2] Sertifikalandırılan değer ve belirsizlik değeri Uluslararası Birimler Sistemi'ne (SI) izlenebilirdir.
- [3] Sertifikalandırılan değere ait belirsizlik, karakterizasyon, homojenlik, kararlılık bileşenlerini içermektedir ve standart ölçüm belirsizliğinin normal dağılım için yaklaşık % 95 güvenilirlik seviyesini sağlayan $k = 2$ kapsam faktörü ile çarpımının sonucudur. Standart ölçüm belirsizliği GUM "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement" dokümanına uygun olarak belirlenmiştir.

Satış Tarihi


Doç. Dr. Mustafa ÇETİNTAŞ
Enstitü Müdürü

Tanımlama

Description

Malzeme yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) şişe içerisinde % 95'lik H₂SO₄ ile asitlendirilmiş potasyum Hidrojen Ftalat (KHP) içeren yaklaşık 100 mL deiyonize su içermektedir. Malzemenin içeriği ve hazırlanması ile ilgili ayrıntılı bilgiye sertifikalandırma raporundan ulaşılabilir.

Kullanım Amacı

Intended Use

Bu malzemenin su ve atık sularda kimyasal oksijen ihtiyacı tayinine yönelik analitik metotların kalibrasyonu ve doğrulanmasında kullanılması amaçlanmıştır.

Kullanım Talimatları

Instructions for Use

Numune hazırlama ve deney, ilgili deney metodunda belirtildiği şekilde gerçekleştirilmelidir. Şişenin açılması ve daha sonraki kullanım sırasında malzemenin kirlenmesini ve buharlaşarak kaybını önlemeye yönelik tüm önlemler alınmalıdır. Şişe açılmadan önce kendi etrafında döndürülmeli, daha sonra şişenin üst kısmında yoğunlaşma ile oluşabilecek etkileri ortadan kaldırmak için ölçüm yapılacak ortamda çalkalanmadan bir süre sabit şekilde bekletilmelidir. Minimum örnek alım miktarı, son kullanıcı tarafından ölçüm yeteneğine göre, hazırlayacağı çalışma çözeltisinin belirsizliğine etkisi de göz önünde bulundurularak belirlenmelidir.

Malzeme, sıcaklığın +45 °C ve nakliye süresinin 2 haftayı geçmemesi koşuluyla ek soğutma önlemleri alınmadan taşınabilir.

Saklama Koşulları

Storage Conditions

Malzeme karanlık, temiz ve kuru bir ortamda (24 ± 3) °C'de saklanmalıdır.

TÜBİTAK UME, kullanım talimatlarına ve belirtilen saklama koşullarına uyulmaması nedeniyle müşteri tesislerinde meydana gelebilecek değişikliklerden sorumlu tutulamaz.

Güvenlik Bilgileri

Safety Information

Sadece laboratuvar kullanımı içindir. Normal laboratuvar önlemleri uygulanır. Lütfen kullanımdan önce malzemenin Güvenlik Bilgi Formunu (GBF) okuyunuz. Malzemenin, geçerli olduğu durumlarda güvenlik yönergelerine uygun olarak taşınması ve bertaraf edilmesi tavsiye edilir.

Katılımcılar

Participants

Karakterizasyon çalışmasına katılan laboratuvarların bilgileri alfabetik sıra ile aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Laboratuvar	Adres
Bursa Çevre Merkezi Laboratuvarı	Bursa Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü Bursa Çevre Merkezi Laboratuvarı Işıktepe OSB Mah. 75. Yıl Bulvarı No:29/ 1 Nilüfer/Bursa/Türkiye (TS EN ISO/IEC 17025, TÜRKAK AB-0005-T)
BÜBTAM	Balıkesir Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi Bigadiç Yolu 17. km Çağış Kampüsü 10145 Balıkesir/Türkiye (TS EN ISO/IEC 17025, TÜRKAK AB-0248-T)
ÇINAR Çevre Laboratuvarı	Bağlıca Mah. Çambayırı Cad. No:66/1 Etimesgut/Ankara/Türkiye (TS EN ISO/IEC 17025, TÜRKAK AB-0038-T)
OXİGEN Endüstriyel Analiz Laboratuvarı	Çakmaklı Mahallesi Hadımköy Bağlantı Yolu Ufuk Plaza No:57 Kat:3 No:18 Büyükçekmece/İstanbul/Türkiye (TS EN ISO/IEC 17025, TÜRKAK AB-1979-T)
T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Çevre Referans Laboratuvarı	Haymana Yolu 5.km, 06830 Gölbaşı/Ankara/Türkiye (TS EN ISO/IEC 17025, TÜRKAK AB-0262-T)
TÜBİTAK BUTAL	TÜBİTAK BUTAL Gaziakdemir Mah. Stadyum Cad. No:11 16190 Osmangazi/Bursa/Türkiye (TS EN ISO/IEC 17025, TÜRKAK AB-0494-T)
TÜBİTAK MAM	TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi İklim ve Yaşam Bilimleri Başkan Yardımcılığı İklim Araştırmaları ve Su Yönetimi Araştırma Grubu Barış Mah. Dr. Zeki Acar Cad. No:1 P.K. 21 41470 Gebze/Kocaeli/Türkiye (TS EN ISO/IEC 17025, TÜRKAK AB-0378-T)

Sertifikalandırılan Değerlerin Belirlenmesinde Kullanılan Metotlar ve/veya Teknikler

Methods and/or Techniques Used for the Determination of the Certified Values

Sertifikalandırmada kullanılan teknik aşağıda verilmiştir.

Metot/Teknik	Parametre
SM 5220 B	Açık Reflaks – Titrimetrik Metot
SM 5220 D	Kapalı Reflaks – Spektrofotometrik Metot

Revizyon Tarihçesi

Revision History

Tarih	Açıklama
26.06.2026	İlk yayın.