

Referans Malzeme Bilgi Formu
Reference Material Data Sheet

Sayfa 1 / 3
Page

Malzemenin Adı : Toprakta Toplam Organik Madde ve Kireç
Name of the Material *Total Organic Material and Carbonate Content in Soil*

Malzemenin Kodu : UME RM 9908c
Reference Material Code

Onay Tarihi : 04/07/2025
Issue Date

Son Revizyon Tarihi : 04/07/2025 (Revizyon tarihçesi son sayfadadır)
Last Revision Date

Geçerlilik Süresi : Satış tarihinden itibaren 6 ay
Validity Period

Atanmış Değer :
Assigned Value

Parametre	Atanmış Değer (%)	Standart Sapma ^[3] (%)
Toplam Organik Madde	4,1 ^[1]	0,4
Kireç	3,0 ^[2]	0,4

[1] Yeterlilik testi çalışmasına katılan 13 adet laboratuvar sonucunun ortanca değeridir.

[2] Yeterlilik testi çalışmasına katılan 8 adet laboratuvar sonucunun ortanca değeridir.

[3] Atanmış değer hesaplamasına katılan laboratuvar sonuçlarının standart sapma değeridir.

Satış Tarihi
Sales Date


Doç. Dr. Mustafa ÇETİNTAŞ
Enstitü Müdürü V.
Acting Director

Sayfa 2 / 3 Page	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ	UME RM 9908c
---------------------	---	-------------------------------

Tanımlama

Description

Toprak örneği olarak doğadan temin edilen ve $\leq 250 \mu\text{m}$ 'ye öğütülerek elenmiş toprak kullanılmıştır. Toprak öğütülmeden önce 3 gün boyunca 30 °C sıcaklıkta kurutulmuştur. Öğütülmüş toprak örneği 3 boyutlu karıştırıcıda 4 saat karıştırılarak homojen hale getirilmiş ve 40 g olarak kahverengi cam şişelere paketlenmiştir. Şişeler vakumlanarak nemsiz ve kuru ortamda muhafaza edilmiştir. Örnekler "Toprakta Toplam Organik Madde ve Kireç Tayini" yeterlilik testi (KAR-G3RM-430.2023.01) çalışmasında kullanılmıştır.

Kullanım Amacı

Intended Use

Bu malzeme, toprakta toplam organik madde ve kireç tayinine yönelik ölçümlerin kalite kontrol çalışmalarında kullanıma uygundur.

Kullanım Talimatları

Instructions for Use

Kullanım öncesi şişe içeriğinin kapak açılmadan çalkalama ve döndürme hareketi ile karıştırılması gerekmektedir.

Şişenin açılması ve kullanımı sırasında malzemenin kirlenmesini ve rutubet kapmasını engellemeye yönelik tüm önlemler alınmalıdır ve şişe kapağı uzun süre açık bırakılmamalıdır.

Ölçümler, kullanılan standart metotlarda belirtilen miktardaki numuneler üzerinde gerçekleştirilmelidir.

Saklama Koşulları

Storage Conditions

Malzeme kuru ve ışık görmeyen bir yerde, $(20 \pm 4) ^\circ\text{C}$ sıcaklıkta saklanmalıdır. TÜBİTAK UME, malzeme ile ilgili bildirdiği saklama koşulları ve kullanım talimatına uyulmaması nedeniyle malzemede meydana gelebilecek değişikliklerden sorumlu tutulamaz.

Güvenlik Uyarıları

Safety Information

Normal laboratuvar önlemleri uygulanır. Toza maruz kalınmaması için gerekli önlemler (toz maskesi kullanımı vb.) alınmalıdır. Malzemenin mevcut olan güvenlik kurallarına göre kullanımı ve atılması önemle tavsiye edilir.

Katılımcılar

Participants

Malzeme hazırlama çalışmasının gerçekleştirildiği laboratuvara ait bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Laboratuvar Adı	Adresi
TÜBİTAK UME	TÜBİTAK Gebze Yerleşkesi, Barış Mahallesi Dr. Zeki Acar Cad. No:1 41470 Gebze / Kocaeli, Türkiye

Bu Referans Malzeme yeterlilik testi çalışmasında kullanılmış olduğundan, TS EN ISO/IEC 17043 gereğince çalışmaya katılan laboratuvar bilgileri gizli tutulmaktadır.

Atanmış Değerin Belirlenmesinde Kullanılan Teknikler

Techniques Used for the Determination of the Assigned Values

Çalışmaya katılan laboratuvarların analizlerde kullandıklarını bildirdikleri metotlar ve cihazlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Parametre	Metot	Cihaz
Toplam Organik Madde	Walkley-Black	Dijital Büret
	Walkley-Black Yaş Yakma Metodu	TRL TOC-M
	TS 8336	Tartı, Isıtıcı Tabla, Büret, Dispenser
	Modifiye Walkley Black - Yaş Yakma	Dijital Büret (Pistonlu), Isıtıcı Tabla
Kireç	Kalsimetrik	Kalsimetre
	İşletme İçi Metot (TS 10308 ISO 11464, Toprak ve Su Analiz Laboratuvarları El Kitabı, Ankara, Tüzüner, 1990)	Tartı, Kalsimetre
	TS ISO 10693	Scheibler Kalsimetre
	TS EN ISO 10693 (Modifiye)	Kalsimetre
	Kalsimetrik	Scheibler Kalsimetresi

Revizyon Tarihçesi

Revision History

Tarih	Açıklama
04.07.2025	İlk yayın.

Bu bilgi formu, TÜBİTAK UME'nin yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü bilgi formu geçersizdir.
This data sheet shall not be reproduced other than in full except with the permission of TÜBİTAK UME. Data sheet without signature and seal is not valid.