

Referans Malzeme Bilgi Formu
Reference Material Data Sheet

Sayfa 1 / 3
Page

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

Malzemenin Kodu
Reference Material Code : UME RM 9908b

Onay Tarihi
Issue Date : 02/08/2024

Son Revizyon Tarihi
Last Revision Date : 02/08/2024 (Revizyon tarihçesi son sayfadadır)

Geçerlilik Süresi
Validity Period : Satış tarihinden itibaren 6 ay

Atanmış Değerler
Assigned Values :

Parametre	Atanmış Değer (%)	Standart Sapma ^[3] (%)
Toplam Organik Madde	3,9 ^[1]	0,4
Kireç	3,1 ^[2]	0,5

[1] Yeterlilik testi çalışmasına katılan 27 adet laboratuvar sonucunun ortanca değeridir.

[2] Yeterlilik testi çalışmasına katılan 11 adet laboratuvar sonucunun ortanca değeridir.

[3] Atanmış değerlerin 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 9908b
---------------------	---	-------------------------------

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-430.2022.01) 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 17043:2023 standardı gereğince, çalışmaya katılan laboratuvarların bilgileri gizli tutulmaktadır.

Atanmış Değerlerin 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 yöntemi	Spektrofotometre
	TS 8336	Dijital Büret
	İşletme İçi Metot (Titrimetrik Metot/Walkley- Black, 1934)	Titrimetre
	TS12089EN 13137	Kül Fırın
	Modifiye Walkley-Black Yaş yakma	Dijital Büret, Isıtıcı Tabla
Kireç	Kalsimetrik	Kalsimetre
	İşletme İçi Metot (Kalsimetrik Metot / Çağlar, K.Ö. 1949, Tüzüner 1990)	Kalsimetre
	ISO 10693:1995	Scheibler Kalsimetresi
	Scheibler Kalsimetre Metodu	Hassas Terazı, Scheibler Kalsimetresi, Barometre, Termometre, Pipet

Revizyon Tarihçesi

Revision History

Tarih	Açıklama
02.08.2024	İlk yayın.