

Malzemenin Adı Name of the Material	:	Gübre Fertilizer
Malzemenin Kodu Reference Material Code	:	UME RM 9922
Onay Tarihi Issue Date	:	02.12.2020
Son Revizyon Tarihi Last Revision Date	:	02.12.2020 (Revizyon tarihçesi son sayfadadır)
Geçerlilik Süresi Validity Period	:	Satış tarihinden itibaren 6 ay
Atanmış Değer Assigned Value	:	

Parametre	Atanmış Değer (%, w/w)	Standart Sapma ^[3] (%, w/w)
Toplam Azot	15,1 ^[1]	0,5
Suda Çözünür Fosfor	14,5 ^[2]	0,9
Suda Çözünür Potasyum	15,2 ^[2]	0,7

[1] Yeterlilik testi çalışmasına katılan 9 adet laboratuvar sonucunun ortanca değeridir.

[2] Yeterlilik testi çalışmasına katılan 7 adet laboratuvar sonucunun ortanca değeridir.

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

Satış Tarihi
Sales Date


Dr. Mustafa ÇETİNTAŞ
Enstitü Müdürü
Director

Tanımlama

Description

Test örneği olarak gübre üreticisi bir firmadan temin edilen kimyasal gübre karıştırılarak homojen hale getirilmiş ve HDPE şişelerde 100 g olarak paketlenmiştir. Şişeler nemsiz ve kuru ortamda muhafaza edilmiştir. Örnekler TÜBİTAK UME tarafından 2020 yılı Mayıs ayında gerçekleştirilen "Gübrede Toplam Azot, Fosfat ve Potasyum Tayini" (KAR-G3RM-460.2020.01) yeterlilik testi çalışmasında kullanılmıştır.

Kullanım Amacı

Intended Use

Bu malzeme, gübrede toplam azot, suda çözünür fosfat ve suda çözünür potasyum tayinine yönelik ölçümlerin kalite kontrol çalışmalarında kullanıma uygundur.

Kullanım Talimatları

Instructions for Use

Kullanım öncesi şişe içeriğinin karıştırılması gerekmektedir.

Şişenin açılması ve kullanımı sırasında malzemenin kirlenmesini ve rutubet kapmasını önlemeye 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 ± 4) °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

Laboratuvar kişisel koruyucu donanım önlemleri uygulanır. Malzemenin mevcut olan güvenlik kurallarına göre kullanımı ve atılması önemle tavsiye edilir.

Katılımcılar

Participants

Bu referans malzeme, yeterlilik testi çalışmasında kullanılmış olduğundan, TS EN ISO/IEC 17043:2013 standardının şartları gereği 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 aşağıda verilmiştir.

Parametre	Metot	Cihaz
Toplam Azot	TS EN 15478 (GPGDY Ek.3 Madde 2.3-2.2-2.4-2.6)	Kjeldahl
	İşletme içi metod "T.0,35 Rev.00" (Kjeldahl 1983, Bremner 1965, Kacar ve Kütük, 2010)	Micro Kjeldahl Yakma ve Damıtma Cihazları
	Kjeldahl Metodu	Kjeldahl Sistemi
	AOAC 993.13	Elementel Analiz Cihazı
Suda Çözünür Fosfor	TS EN 15958-15959 (GPGDY Ek.3 Metod 3.1.6 ve Metod 3.2)	Gravimetrik/Cam Süzme Düzeneği
	TS EN 15958	ICP-OES
	Kimyevi Gübre Denetim Yönetmeliği	
Suda Çözünür Potasyum	TS EN 15477 (GPGDY Ek.3 Madde 4.1)	Gravimetrik/Cam Süzme Düzeneği
	Kacar, B. 1990. Gübre Analizleri, Kimyasal Gübrelerde Suda Çözünebilir Potasyum Belirlenmesi Yöntem 1, s. 217-219	Flamefotometre
	TS EN 15477	ICP-OES
	Kimyevi Gübre Denetim Yönetmeliği	AAS

Revizyon Tarihçesi

Revision History

Tarih	Açıklama
02.12.2020	İlk yayın.