



AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü

ÇT-FK-02/2024

Çeltik Fiziksel-Kimyasal Analiz

Yeterlilik Test Sonuç Raporu (Nihai)

Çevrim Tarihi: 09.10.2024– 30.10.2024

Raporlama Tarihi: 08.11.2024

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

F-01/PYT-08/Rev04/26.08.2024

Yayın Tarihi: 27.11.2020



İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
1.GİRİŞ	3
2. SORUMLU KİŞİLER	4
3. GİZLİLİK	4
4. ÖZET TABLO	5
5.TEST MATERYALİ	6
5.1. Numunelerin Hazırlanması	6
5.2 Materyaller ve Analizler	6
5.3 Homojenizasyon ve Stabilitate Testleri	6
5.4 Dağıtım	7
6. ANALİZ METODLARI	7
7. SONUÇLARIN TOPLANMASI	7
8. SONUÇLARIN KODLANMASI	7
9. İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRME	7
9.1 Atanmış Değer Hesaplanması	7
9.2 Standart Sapma Hesaplanması	8
9.3 Ölçüm Belirsizliğinin Hesaplanması	8
9.4 Performans İstatistiklerinin Hesaplanması	9
9.5 Sonuçların Değerlendirilmesi	9
10. TAŞERON KULLANIMI	9
11. SONUÇLAR	10
12. KAYNAKLAR	30
13. KATILIMCI SONUÇLARI İLE İLGİLİ YORUMLAR	30
14. İLETİŞİM BİLGİLERİ	30

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.



1. GİRİŞ

Laboratuvarların yaptıkları deneylerin güvenilir olması ve belirlenen amaca uygun kalitede olması vazgeçilmez bir ihtiyaçtır. Laboratuvarların yaptıkları deneylerde yeterliliklerini belirleyen en önemli araç ise; TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akreditasyondur.

Akreditasyon faaliyetleri kapsamında TS EN ISO/IEC 17025 standardı şartlarının yerine getirilmesi laboratuvar yeterliliğinin sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır. Laboratuvarın performansının sürekliliğinin sağlanmasında iç ve dış kalite kontrol araçlarının kullanılması zorunlu olmaktadır.

Laboratuvarların yaptıkları çalışmaların TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre ve ilgili ILAC ve EA rehberlerinde belirtildiği üzere; dış kalite kontrol aracı olarak yeterlilik deneyleri, deney sonuçlarının kalitesinin temininde göz önünde bulundurulması gereken en önemli unsurlardandır. Laboratuvar akreditasyonu sırasında laboratuvarın yeterlilik testlerinden elde ettiği sonuçlar, laboratuvarın yeterliliğinin değerlendirilmesinde objektif bir kanıt olarak kullanılmaktadırlar.

Yeterlilik testlerinin öncelikli amacı bir laboratuvarın rutin analitik ölçümlerini geliştirmesi ve izlemesi için bir altyapı oluşturmaktır. Yeterlilik testlerinden elde edilen bilginin laboratuvar tarafından gelişmelerle ilgili önerilerde ve uygulamada kullanılması gereklidir. Laboratuvarın analiz sonuçları ile ilgili kalite ölçüsü olması nedeniyle, analiz sonuçları ile ilgili problemi belirlemede yeterlilik test sonuçlarını kullanmak önem teşkil etmektedir. Laboratuvarların uygun yeterlilik testlerine katılmalarının önemi TS EN ISO/IEC 17025 de de desteklenmiş ve akreditasyon kurumunun denetimi sırasında gözden geçirilecek önemli bir konu olduğu belirtilmiştir.

Düzenlenen bu yeterlilik test çalışması sonuçlarının laboratuvarların performanslarını değerlendirme ve geliştirme yönünde katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Tarım ürünleri lisanslı depolarında muhafaza edilecek tarım ürünlerinin analizini yapmak, ürünün nitelik ve özelliklerini belirlemek, standartlara uygun olarak sınıflandırmak ve bu durumu belgelendirmek üzere, yetkili sınıflandırıcı olarak gerçek ve tüzel kişiler tarafından kurulan ve işletilen laboratuvarların lisans almalarına, faaliyet ve denetimlerine ilişkin usul ve esaslar ile buralarda çalıştırılacak personelin haiz olacağı şartları düzenlemek amacıyla 08/10/2005 tarih, 25960 sayılı Resmi Gazete’de “Yetkili Sınıflandırıcıların Lisans Alma, Faaliyet ve Denetimi Hakkında Yönetmelik” yayınlanmıştır.

İlgili Yönetmelikte Referans Yetkili Sınıflandırıcı; görev alanındaki yetkili sınıflandırıcıların kalibrasyon, uygunluk kontrol ve denetimlerini yürüten, ürün analiz yöntemlerinin geliştirilmesi ve standardizasyonunun sağlanması için ulusal ve uluslararası bilimsel kuruluşlar ile çalışma yapan, eğitim veren, şahit numuneler ile itiraz ve anlaşmazlıklarda istem üzerine veya Bakanlıkça görevlendirildiğinde tarım ürünlerini analiz eden ve görüş veren, analiz metotları konusunda TS EN ISO IEC 17025 ‘Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yetkinliği için Genel Gereklilikler’ standardına göre Türk Akreditasyon Kurumunca- TÜRKAK akredite edilmiş bulunan kamu veya özel laboratuvarları işleten ve Bakanlıktan lisans alan gerçek veya kamu ve özel tüzel kişiler olarak tanımlanmaktadır.

Tarım ve Orman Bakanlığı’nın İlgili Kuruluşu Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü’ne bağlı olarak görev yapan TMO Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü Referans Yetkili Sınıflandırıcı olarak Yönetmeliğin kendisine vermiş olduğu yetkiye dayanarak görev alanındaki yetkili

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.



sınıflandırıcıların kalibrasyon ve uygunluk kontrolünün yapılması amacıyla Yeterlilik Testi organize etmiştir. Bu yeterlilik testine ayrıca istekleri doğrultusunda diğer gıda laboratuvarları da katılmışlardır.

2. SORUMLU KİŞİLER

ÇT-FK-02/2024 kodlu yeterlilik test çevriminin organizasyonunda sorumlu olan kişiler aşağıda belirtilmiştir.

Program Koordinatörü	Abdullah KÜÇÜKÇATALBAŞ
Genel Koordinatör	Fatma ERDOĞAN
Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi	Abdullah KÜÇÜKÇATALBAŞ
Yeterlilik Test Sonuç Raporunu Hazırlayan	Abdullah KÜÇÜKÇATALBAŞ
Kontrol Eden	Fatma ERDOĞAN
Onay	Fatma ERDOĞAN (Şube Müdürü V.)

3. GİZLİLİK

Bu sonuç raporunda katılımcı gizliliği esas alınmıştır. Laboratuvar isimleri raporda hiçbir şekilde kullanılmamış olup, katılımcı laboratuvarlara verilen kodlar kullanılmıştır.

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)

4. ÖZET TABLO

x_{pt} : Atanmış Değer
 σ_{pt} : Performans Hesaplamasında Kullanılan Standart Sapma
 $u(x_{pt})$: Atanmış Değerin Standart Belirsizliği
ADKS : Atanmış Değerin Katılımcı Sayısı
 $s(x_{pt})$: Çevrimin Standart Sapması (Robust, MADe, s^* , vb.)
%CV : Atanmış Değer Varyasyon Katsayısı
KS : Katılımcı Sayısı

PARAMETRELER	BİRİMİ	x_{pt}	σ_{pt}	ADKS	Kabul Edilebilir Sonuç Aralığı		$u(x_{pt})$	$s(x_{pt})$	% CV	KS	Z (Z') SKORU SAYISI Izı ≤2,00
					En Yüksek	En Düşük					
HEKTOLİTRE	kg/hL	59,9	0,45	9	60,8	59,0	0,19	0,48	0,80	10	9
HEKTOLİTRE (OTOMATİK ÖLÇÜM CİHAZI İLE)	kg/hL	59,9	0,45	9	60,8	59,0	0,19	0,42	0,80	13	12
RUTUBET	%g/g	12,00	0,20	6	12,40	11,60	0,10	0,20	1,67	8	6
RUTUBET (HIZLI YÖNTEM) #	%g/g	12,00	0,25	6	12,50	11,50	0,10	0,21	1,67	18	18
KIRIK	%g/g	13,46	1,77	18	17,00	9,92	0,52	1,77	13,15	18	18
HAM TANELER	%g/g	0,24	0,24	18	0,72	0,00	0,07	0,24	100,00	18	17
TEBEŞİRLEŞMİŞ TANELER	%g/g	1,27	0,58	18	2,43	0,11	0,17	0,58	45,67	18	18
MANDIK	%g/g	0,04	0,16	18	0,36	0,00	0,02	0,06	150,00	18	17
KIRMIZI ÇİZGİLİ TANE	%g/g	0,32	0,32	18	0,96	0,00	0,09	0,32	100,00	18	17
HASARLI TANE	%g/g	0,26	0,22	18	0,70	0,00	0,07	0,22	84,62	18	18
KUSURLU TANELER TOPLAMI	%g/g	2,09	0,51	18	3,11	1,07	0,22	0,97	46,41	18	14
YABANCI OT TOHURLARI	%g/g	0,09	0,17	17	0,43	0,00	0,03	0,08	88,89	17	17
YABANCI MADDE	%g/g	0,34	0,33	17	1,00	0,00	0,10	0,33	97,06	17	16
DİĞER MUHTELİF MADDELER TOPLAMI	%g/g	0,43	0,26	18	0,95	0,00	0,10	0,41	95,35	18	14
KARGO	%g/g	0,85	0,36	18	1,57	0,13	0,27	0,91	107,06	18	15
SAĞLAM HUBUBAT DIŞINDAKİ MADDELER TOPLAMI	%g/g	16,83	2,77	18	22,37	11,29	0,63	2,40	14,26	18	17
RANDIMAN	%g/g	57,8	2,93	18	63,66	51,94	0,86	2,93	5,07	18	17

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.



5. TEST MATERYALİ

5.1 Numunelerin Hazırlanması

Saf çeşit doğal çeltik numunesi temin edilmiştir. Çeltik iyice karıştırılarak homojen hale getirilmiş, sonrasında rutubet alışverişini önleyecek şekilde yaklaşık 1300 gram ürün, ambalaj malzemesi ile Dikey Paketleme Makinasında otomatik olarak paketlenerek dağıtımına hazır hale getirilmiştir.

5.2 Materyaller ve Analizler

Materyal	Talep Edilen Analizler
Çeltik	-Standart Hektolitre, Otomatik ölçüm cihazı ile Hektolitre -Standart Rutubet, Hızlı Yöntem Rutubet# -Fiziksel Analiz: Kırık Tane, Kusurlu Taneler Toplamı, Ham Taneler, Tebeşirlenmiş Taneler, Kırmızı Çizgili Tane Toplamı, Mandık (Kırmızı Tane), Hasarlı Tane, Diğer Muhtelif Maddeler Toplamı, Yabancı Madde, Yabancı ot tohumları, Kargo, Sağlam Hububatın Dışındaki Maddeler Toplamı -Randıman

5.3 Homojenizasyon ve Stabilite Testleri

Hazırlanan yeterlilik testi numunelerinde bütün parametrelerde homojenizasyon kontrolü işlemi gerçekleştirilmiştir. Homojenizasyon kontrolü, TS ISO 13528'de belirtilen istatistiksel teknikler uygulanarak yapılmış ve hazırlanan numunelerin bütün parametrelerde homojen olduğu görülmüştür. Cochran testi ile aykırı değer tespiti yapılmış olup sapan değer bulunmamıştır.

Çevrim kapandıktan sonra standart yöntem; hektolitre ve rutubet parametrelerinde stabilite testleri gerçekleştirilmiştir. Fiziksel analizlerde İstatistik Prosedürü Madde 3.2'ye göre sadece canlı haşere kontrolü yapılmış olup canlı haşere tespit edilmediğinden ve rutubet parametresi (rutubete bağlı olarak randıman etkilenmektedir) stabil çıktığı için fiziksel analiz tüm parametreleri, stabil olarak değerlendirilmiştir.

Rutubet deneyinde ölçüm metodunun ara kesinliği, kriterin karşılanmamasına katkıda bulunduğu için, kabul kriteri aşağıdaki şekilde genişletilmiştir. (ISO 13528 B.5.2).

$$|\bar{y}_1 - \bar{y}_2| \leq 0,3\sigma_{pt} + 2\sqrt{u^2(\bar{y}_1) + u^2(\bar{y}_2)}$$

Homojenite ve stabilite kontrolünde kullanılan hedef sigma (σ) değerleri, ilgili deneyin metot kaynağında yer alan tekrarüretilebilirlik %RSD değerlerine veya daha önceki çevrimlerin sonucunda elde edilen σ_{pt} 'lere göre belirlenerek aşağıda gösterilmiştir.

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.



DENEY ADI	σ _{PT}	DENEY ADI	σ _{PT}
Hektolitre	0,42	Hasarlı Tane	$X_{pt} \leq 1,0$ ise $X_{pt} * \%25 + 0,15$ $X_{pt} > 1,0$ ise $X_{pt} * \%10 + 0,3$
Rutubet	0,15	Kusurlu Taneler Toplamı	$X_{pt} \leq 1,0$ ise $X_{pt} * \%25 + 0,15$ $X_{pt} > 1,0$ ise $X_{pt} * \%10 + 0,3$
Hızlı Yöntem Rutubet	0,25	Yabancı Madde	$X_{pt} \leq 1,0$ ise $X_{pt} * \%25 + 0,15$ $X_{pt} > 1,0$ ise $X_{pt} * \%10 + 0,3$
Kırık Tane	$X_{pt} \leq 1,0$ ise $X_{pt} * \%25 + 0,15$ $X_{pt} > 1,0$ ise $X_{pt} * \%10 + 0,3$	Yabancı Ot Tohumu	$X_{pt} \leq 1,0$ ise $X_{pt} * \%25 + 0,15$ $X_{pt} > 1,0$ ise $X_{pt} * \%10 + 0,3$
Ham Taneler	$X_{pt} \leq 1,0$ ise $X_{pt} * \%25 + 0,15$ $X_{pt} > 1,0$ ise $X_{pt} * \%10 + 0,3$	Diğer Muhtelif Maddeler Toplamı	$X_{pt} \leq 1,0$ ise $X_{pt} * \%25 + 0,15$ $X_{pt} > 1,0$ ise $X_{pt} * \%10 + 0,3$
Tebeşirlenmiş Taneler	$X_{pt} \leq 1,0$ ise $X_{pt} * \%25 + 0,15$ $X_{pt} > 1,0$ ise $X_{pt} * \%10 + 0,3$	Kargo	$X_{pt} \leq 1,0$ ise $X_{pt} * \%25 + 0,15$ $X_{pt} > 1,0$ ise $X_{pt} * \%10 + 0,3$
Mandık	$X_{pt} \leq 1,0$ ise $X_{pt} * \%25 + 0,15$ $X_{pt} > 1,0$ ise $X_{pt} * \%10 + 0,3$	Sağlam Hububat Dışındaki Maddeler Top.	$X_{pt} \leq 1,0$ ise $X_{pt} * \%25 + 0,15$ $X_{pt} > 1,0$ ise $X_{pt} * \%15 + 0,25$
Kırmızı Çizgili Taneler Toplamı	$X_{pt} \leq 1,0$ ise $X_{pt} * \%25 + 0,15$ $X_{pt} > 1,0$ ise $X_{pt} * \%10 + 0,3$	Randıman	2,3

5.4 Dağıtım

Hazırlanan yeterlilik testi numuneleri 09.10.2024 tarihinde laboratuvarımızca kargo ile katılımcı laboratuvara gönderilmiştir. Sonuçların 30.10.2024 tarihine kadar gönderilmesi talep edilmiştir.

6. ANALİZ METODLARI

Sonuçların kıyaslanması için uygulanan metot ile ilgili bazı bilgiler talep edilse de; genel olarak kullanılması için katılımcıya belli bir metot önerilmemektedir. Katılımcılar; rutin numunelerini nasıl çalıştıklarını değerlendirebilmeleri için kendi metotlarını ve prosedürlerini kullanmaları konusunda teşvik edilirler. Katılımcıların rutin metotlarını kullanarak yeterlilik deney numunelerini analiz etmeleri özellikle tavsiye edilmektedir.

Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü tarafından uygulanması talep edilen metotlar tmoyetest.labkar.org.tr web adresinde yayınlanan Çalışma El Kitabında tanımlanmıştır.

7. SONUÇLARIN TOPLANMASI

Sonuçlar, katılımcı laboratuvarlar tarafından tmoyetest.labkar.org.tr web adresinde yer alan formlara girilmiştir. Her bir katılımcı laboratuvara laboratuvar kodu verilerek sonuçlar değerlendirilmiştir.

8. SONUÇLARIN KODLANMASI

Her bir katılımcı laboratuvara ayrı numara verilerek kodlama yapılmıştır.

9. İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRME

9.1 Atanmış Değer Hesaplanması

Atanmış değer hesaplanması yöntemi aşağıda yer alan tabloda yer almaktadır.

Standart yöntem; hektolitre ve rutubet analizlerinde L1114 nolu laboratuvarın sonucu (0) kaba hata olarak görülmüş olup atanmış değer hesabında kullanılmamıştır.

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.



9.2 Standart Sapma Hesaplanması

Performans değerlendirmesinde kullanılan hedef standart sapmanın belirlenmesi yöntemleri aşağıda yer alan tabloda gösterilmiştir.

DENEY ADI	ATANMIŞ DEĞER BELİRLEME YÖNTEMİ	PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİNDE KULLANILAN STANDART SAPMANIN BELİRLEME YÖNTEMİ
Hektolitire (Otomatik Ölçüm Cihazı ile)	Standart Yöntem Hektolitire	Hedef sigma değeri
Hektolitire	Ortanca	s*
Rutubet	Ortanca	s*
Rutubet (Hızlı Yöntem)	Standart Yöntem Rutubet	Hedef sigma değeri
Kırık Tane	Algoritma A	Algoritma A
Ham Tane	Algoritma A	Algoritma A
Tebeşirlenmiş Tane	Algoritma A	Algoritma A
Mandık	Algoritma A	Hedef sigma değeri
Kırmızı Çizgili Taneler	Algoritma A	Algoritma A
Hasarlı Tane	Algoritma A	Algoritma A
Kusurlu Taneler Toplamı	Ham.Tane, Teb.Tane, Kır.Çiz.Tane,Hasarlı Tane Toplamı	Hedef sigma değeri
Yabancı Ot Tohumları	Algoritma A	Hedef sigma değeri
Yabancı Maddeler	Algoritma A	Algoritma A
Diğer Muhtelif Maddeler Toplamı	Yab. OT Toh. Yab. Madde Atanmış Değerler Toplamı	Hedef sigma değeri
Kargo	Algoritma A	Hedef sigma değeri
Sağlam Hububat Dışındaki Maddeler	Kırık, Kus.Tane, Diğ. Muh.,Kargo Atanmış Değerleri Toplamı	Hedef sigma değeri
Randıman	Algoritma A	Algoritma A

9.3 Ölçüm Belirsizliğinin Hesaplanması

Atanmış değer katılımcı sonuçlarından belirlenmesi durumunda $u(x_{pt})=1,25 \times s^*/\sqrt{p}$ formülüyle standart belirsizlik hesaplanmıştır.

Atanmış değer; TMO Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü tarafından belirlenmesi durumunda laboratuvarın o analizdeki standart belirsizliği esas alınmıştır.

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.



9.4 Performans İstatistiklerinin Hesaplanması

z-Skoru Hesaplanması

Yeterlilik test sonuçları kullanılarak z skoru aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır.

$$z = \frac{x - X}{\sigma}$$

x: Katılımcı sonucu

X: Atanmış değer

σ : Performans değerlendirmesinde kullanılan standart sapma

z'-Skoru Hesaplanması

$$z' = \frac{x - X}{\sqrt{\sigma^2 + u_x^2}}$$

x: Katılımcı sonucu

X: Atanmış değer

σ : Performans değerlendirmesinde kullanılan standart sapma

u_x : Yeterlilik testi belirsizliği

9.5 Sonuçların Değerlendirilmesi

Yeterlilik testi sonuçlarının değerlendirilmesinde;

$-2 \leq z \leq 2$ kabul edilebilir sonuçlar olarak değerlendirilmiştir.

z skoru, $2 < |z| < 3$ aralığında olan sonuçlar uyarı sinyali, $|z| \geq 3$ olan sonuçlar hareket sinyali olarak kabul edilir ve tablolarda kırmızı renkte gösterilmiştir.

z' skorları z skoru gibi değerlendirilir.

10. TAŞERON KULLANIMI

Yeterlilik testi organizasyonunun herhangi bir aşamasında taşeron hizmeti alınmamaktadır.



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)

11. SONUÇLAR

z, z' Skorları Tabloları ve Histogramlar

	ÇELTİK FİZİKSEL ANALİZLER																									
	KIRIK	HAM TANELER	TEBEŞİRLEŞMİŞ TANELER	MANDIK	KIRMIZI ÇİZGİLİ TANE	HASARLI TANE	KUSURLU TANELER TOPLAMI	YABANCI OT TOHUMLARI	YABANCI MADDE	DİĞER MUHTELİF MADDELER TOPLAMI	KARGO	SAĞLAM HUBUBAT DIŞINDAKİ MADDELER TOPLAMI	RANDIMAN													
Birim	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g	%g/g		
Atanmış Değer	13,46	0,24	1,27	0,04	0,32	0,26	2,09	0,09	0,34	0,43	0,85	16,83	57,8													
Performans Değerlendirme Kriteri	1,77	0,24	0,58	0,16	0,32	0,22	0,51	0,17	0,33	0,26	0,36	2,77	2,93													
Laboratuvar Kodu	x	z	x	z	x	z	x	z	x	z	x	z	x	z'	x	z	x	z'	x	z'	x	z'	x	z	x	z
L1100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L1101	11,27	-1,24	0,20	-0,17	2,16	1,53	0,00	-0,25	0,25	-0,22	0,19	-0,32	2,80	1,28	0,22	0,76	0,03	-0,90	0,25	-0,64	1,71	1,91	16,03	-0,29	60,16	0,81
L1102	10,01	-1,95	0,17	-0,29	1,27	0,00	0,00	-0,25	0,16	-0,50	0,39	0,59	1,99	-0,18	0,00	-0,53	0,29	-0,14	0,29	-0,50	1,02	0,38	13,31	-1,27	64,40	2,25
L1103	14,02	0,32	0,10	-0,58	1,01	-0,45	0,01	-0,19	0,12	-0,63	0,46	0,91	1,69	-0,72	0,05	-0,24	2,20	5,39	2,25	6,51	0,00	-1,89	17,96	0,41	56,50	-0,44
L1104	11,25	-1,25	0,25	0,04	1,30	0,05	0,00	-0,25	0,10	-0,69	0,20	-0,27	1,85	-0,43	0,10	0,06	0,15	-0,55	0,25	-0,64	1,15	0,67	13,85	-1,08	60,00	0,75
L1106	15,47	1,14	0,00	-1,00	1,40	0,22	0,00	-0,25	0,00	-1,00	0,00	-1,18	1,40	-1,24	0,16	0,41	0,71	1,07	0,88	1,61	2,17	2,94	19,92	1,12	53,09	-1,61
L1107	11,82	-0,93	0,86	2,58	2,10	1,43	0,24	1,25	1,30	3,06	0,13	-0,59	4,39	4,15	0,12	0,18	0,13	-0,61	0,25	-0,64	0,75	-0,22	17,21	0,14	57,96	0,05
L1108	14,09	0,36	0,01	-0,96	0,39	-1,52	0,00	-0,25	0,14	-0,56	0,29	0,14	0,83	-2,27	0,08	-0,06	0,04	-0,87	0,13	-1,07	0,98	0,29	15,05	-0,64	62,00	1,43
L1109	13,80	0,19	0,04	-0,83	1,23	-0,07	0,10	0,38	0,28	-0,13	0,26	0,00	2,43	0,61	0,15	0,35	0,42	0,23	0,57	0,50	0,00	-1,89	16,80	-0,01	56,20	-0,55
L1110	13,72	0,15	0,10	-0,58	1,20	-0,12	0,00	-0,25	0,00	-1,00	0,12	-0,64	1,42	-1,21	0,00	-0,53	0,22	-0,35	0,22	-0,75	0,01	-1,87	15,37	-0,53	56,00	-0,61
L1112	14,38	0,52	0,06	-0,75	0,95	-0,55	0,10	0,38	0,60	0,88	0,60	1,55	2,21	0,22	0,10	0,06	0,30	-0,12	0,40	-0,11	0,00	-1,89	16,99	0,06	56,26	-0,53
L1113	14,12	0,37	0,06	-0,75	0,98	-0,50	0,10	0,38	0,62	0,94	0,62	1,64	2,10	0,02	0,10	0,06	0,31	-0,09	0,60	0,61	0,00	-1,89	16,00	-0,30	56,10	-0,58
L1114	13,00	-0,26	0,35	0,46	1,50	0,40	0,00	-0,25	0,04	-0,88	0,06	-0,91	1,95	-0,25	-	-	-	-	7,00	23,48	8,00	15,92	22,97	2,22	56,00	-0,61
L1115	15,08	0,92	0,01	-0,96	0,70	-0,98	0,00	-0,25	0,26	-0,19	0,06	-0,91	1,02	-1,93	0,18	0,53	0,06	-0,81	0,24	-0,68	0,91	0,13	17,25	0,15	60,00	0,75
L1116	13,40	-0,03	0,50	1,08	2,00	1,26	0,00	-0,25	0,80	1,50	0,50	1,09	3,80	3,09	0,00	-0,53	1,00	1,91	1,00	2,04	0,00	-1,89	18,20	0,49	58,30	0,17
L1118	16,84	1,91	0,56	1,33	0,80	-0,81	0,00	-0,25	0,46	0,44	0,19	-0,32	2,01	-0,14	0,13	0,24	0,11	-0,67	0,24	-0,68	1,85	2,23	19,09	0,82	55,00	-0,96
L1119	13,40	-0,03	0,50	1,08	2,00	1,26	0,10	0,38	0,80	1,50	0,50	1,09	3,90	3,27	0,00	-0,53	1,00	1,91	1,00	2,04	0,00	-1,89	18,30	0,53	54,60	-1,09
L1120	15,00	0,87	0,40	0,67	0,75	-0,90	1,50	9,13	0,20	-0,38	0,10	-0,73	2,95	1,55	0,18	0,53	0,41	0,20	0,59	0,57	1,50	1,45	20,04	1,16	59,50	0,58
L1121	11,58	-1,06	0,45	0,88	1,18	-0,16	0,00	-0,25	0,20	-0,38	0,10	-0,73	1,93	-0,29	0,00	-0,53	0,10	-0,70	0,10	-1,18	1,00	0,33	14,61	-0,80	60,00	0,75

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

F-01/PYT-08/Rev04/26.08.2024

Yayın Tarihi: 27.11.2020

Sayfa 10 / 30



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)

	ÇELTİK HEKTOLİTRE- KİMYASAL ANALİZLER							
	HEKTOLİTRE		HEKTOLİTRE (OTOMATİK ÖLÇÜM CİHAZI İLE)		RUTUBET		RUTUBET (HIZLI YÖNTEM)#	
Birim	kg/hL		kg/hL		%g/g		%g/g	
Atanmış Değer	59,9		59,9		12,00		12,00	
Performans Değerlen. Kriteri	0,45		0,45		0,20		0,25	
Laboratuvar Kodu	x	z'	x	z'	x	z'	x	z'
L1100	-	-	-	-	9,64	-10,48	-	-
L1101	59,20	-1,44	-	-	-	-	11,70	-1,11
L1102	59,40	-1,03	-	-	-	-	12,20	0,74
L1103	-	-	59,70	-0,41	-	-	12,10	0,37
L1104	60,30	0,82	60,20	0,62	12,00	0,00	11,90	-0,37
L1106	-	-	-	-	-	-	11,80	-0,74
L1107	60,20	0,62	60,20	0,62	11,80	-0,89	11,80	-0,74
L1108	59,70	-0,41	59,80	-0,21	-	-	12,20	0,74
L1109	-	-	62,00	4,31	-	-	12,00	0,00
L1110	-	-	60,40	1,03	-	-	12,10	0,37
L1112	-	-	59,70	-0,41	-	-	12,20	0,74
L1113	-	-	59,20	-1,44	-	-	12,10	0,37
L1114	0,00	-123,05	59,90	0,00	0,00	-53,30	11,90	-0,37
L1115	60,40	1,03	60,60	1,44	12,36	1,60	12,35	1,29
L1116	-	-	-	-	-	-	12,20	0,74
L1118	59,60	-0,62	60,10	0,41	11,99	-0,04	12,00	0,00
L1119	-	-	-	-	-	-	12,20	0,74
L1120	59,90	0,00	59,90	0,00	12,40	1,78	11,90	-0,37
L1121	60,20	0,62	59,90	0,00	12,00	0,00	11,80	-0,74

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

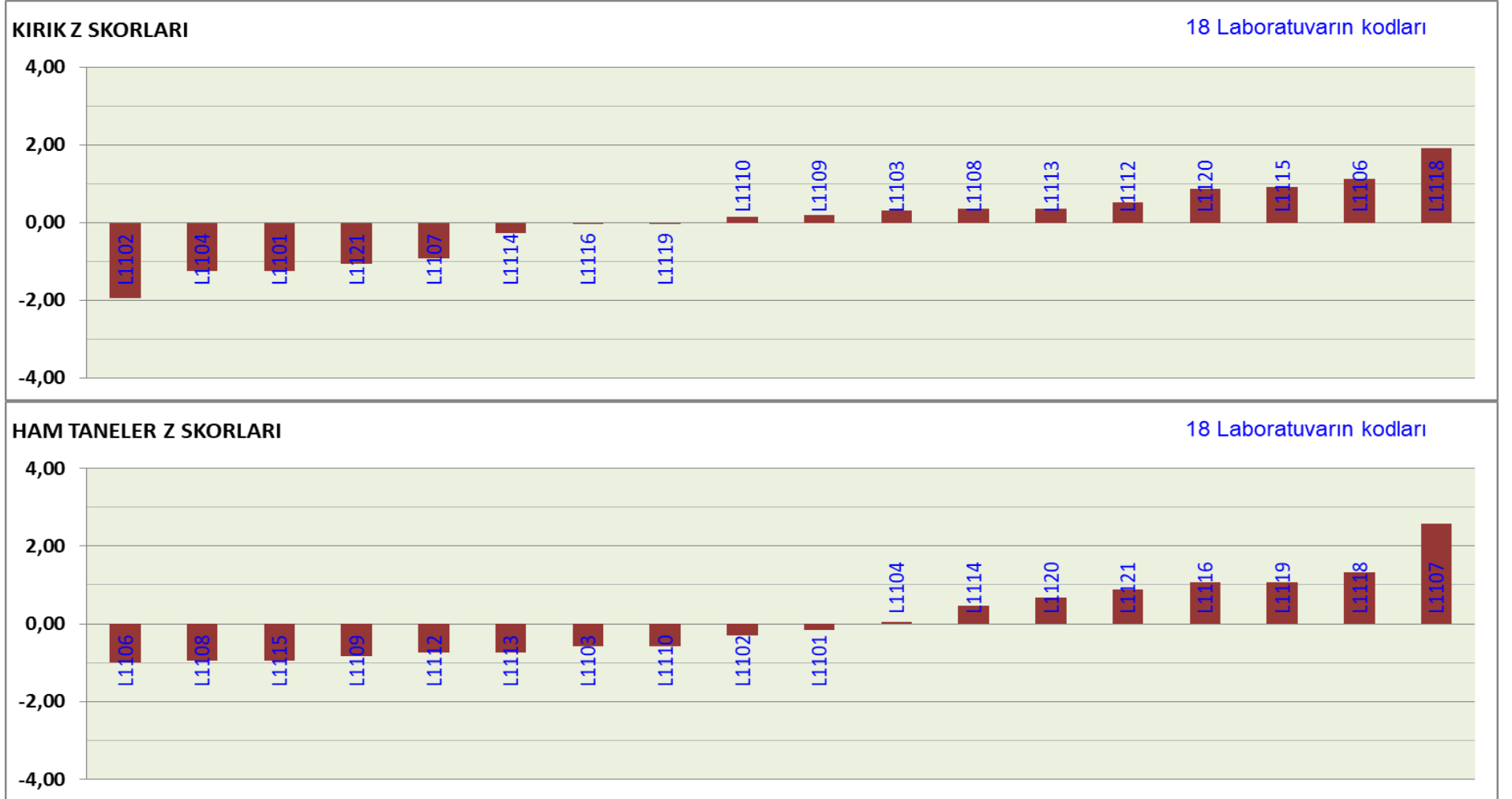


T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)



Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

F-01/PYT-08/Rev04/26.08.2024

Yayın Tarihi: 27.11.2020

Sayfa 12 / 30

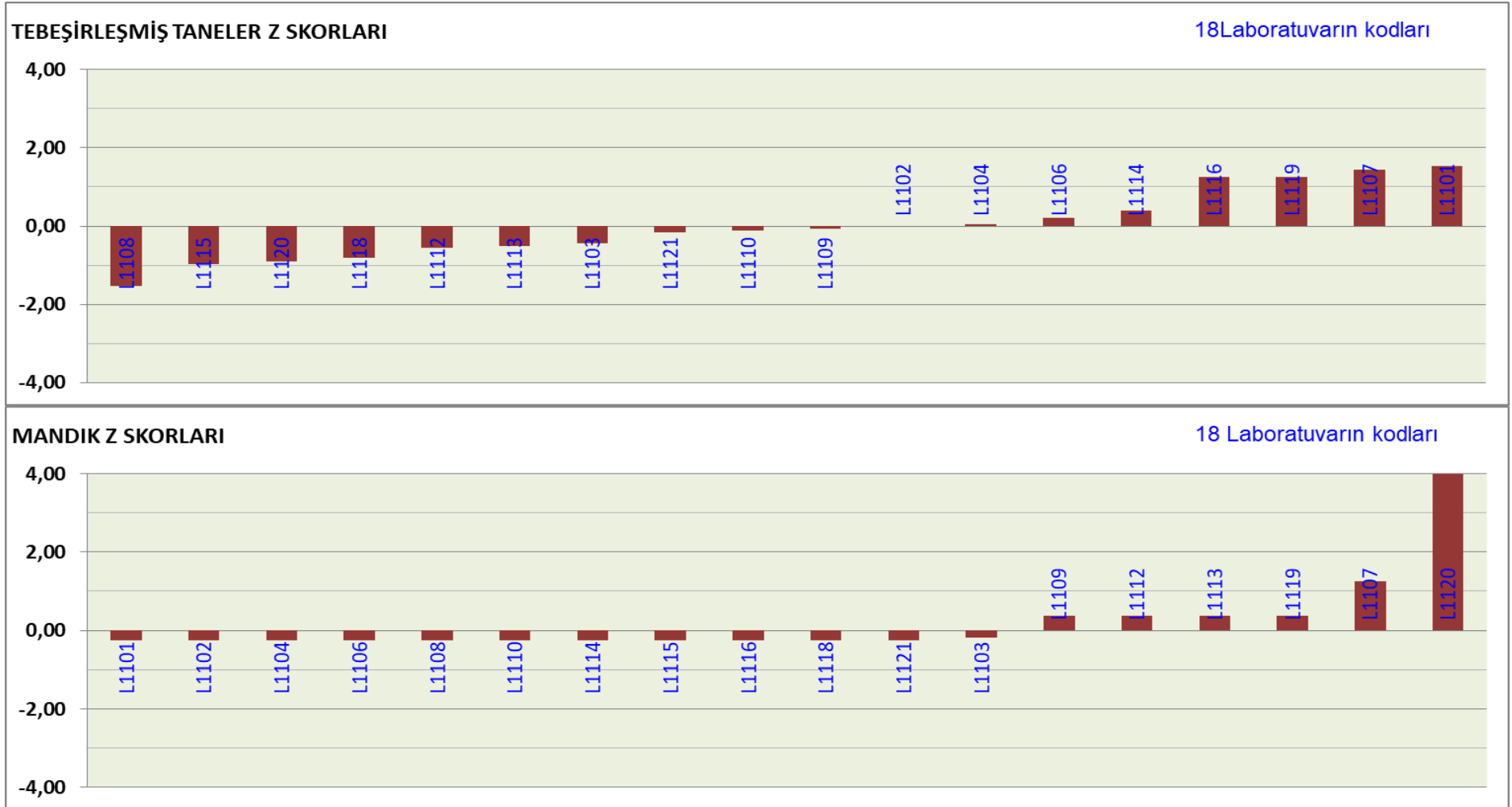


T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)



Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

F-01/PYT-08/Rev04/26.08.2024

Yayın Tarihi: 27.11.2020

Sayfa 13 / 30



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

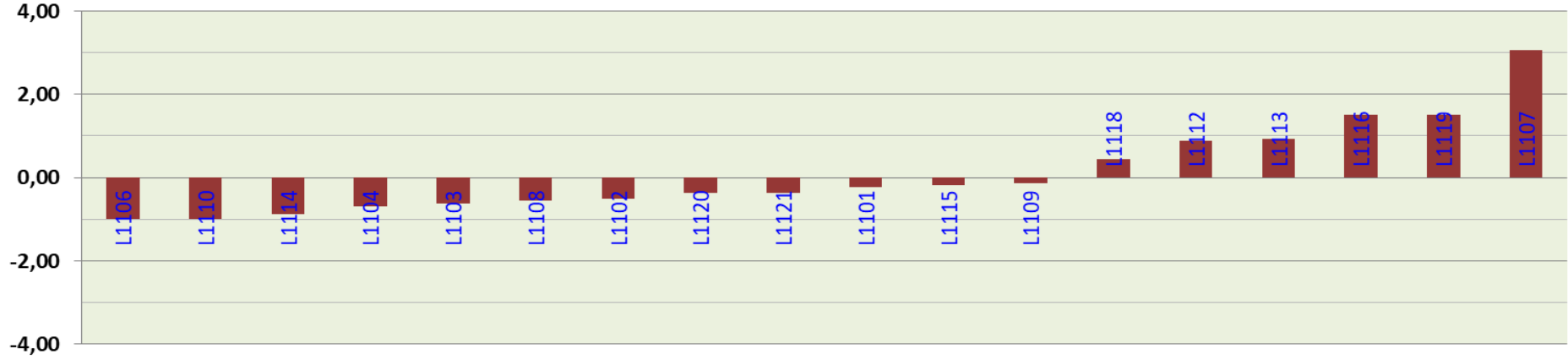
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)

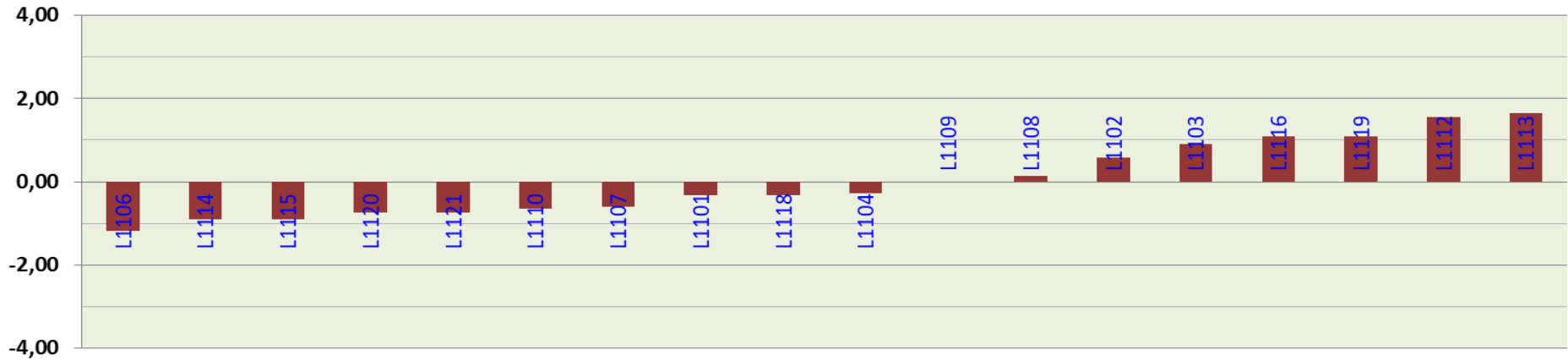
KIRMIZI ÇİZGİLİ TANE Z SKORLARI

18 Laboratuvarın kodları



HASARLI TANE Z SKORLARI

18 Laboratuvarın kodları



Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

F-01/PYT-08/Rev04/26.08.2024

Yayın Tarihi: 27.11.2020

Sayfa 14 / 30



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

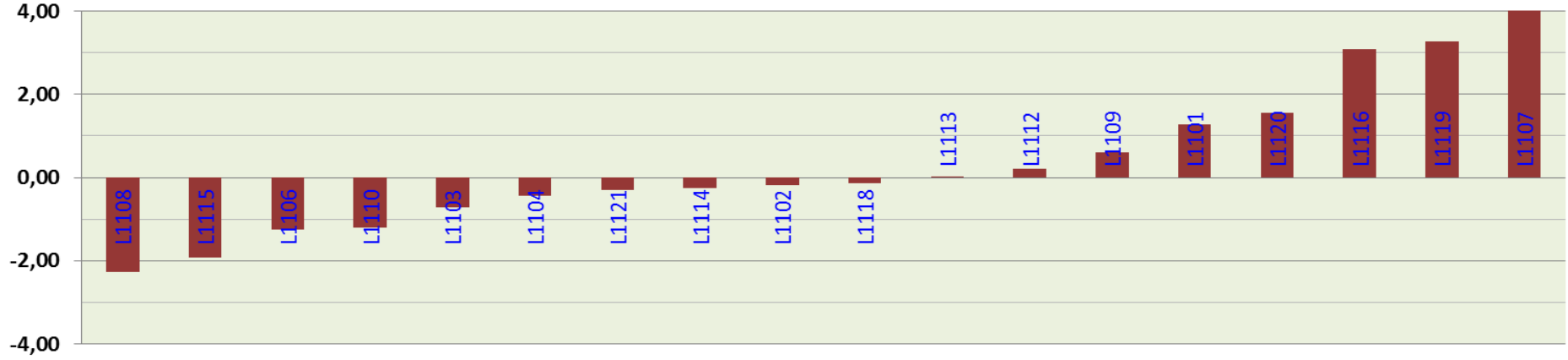
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)

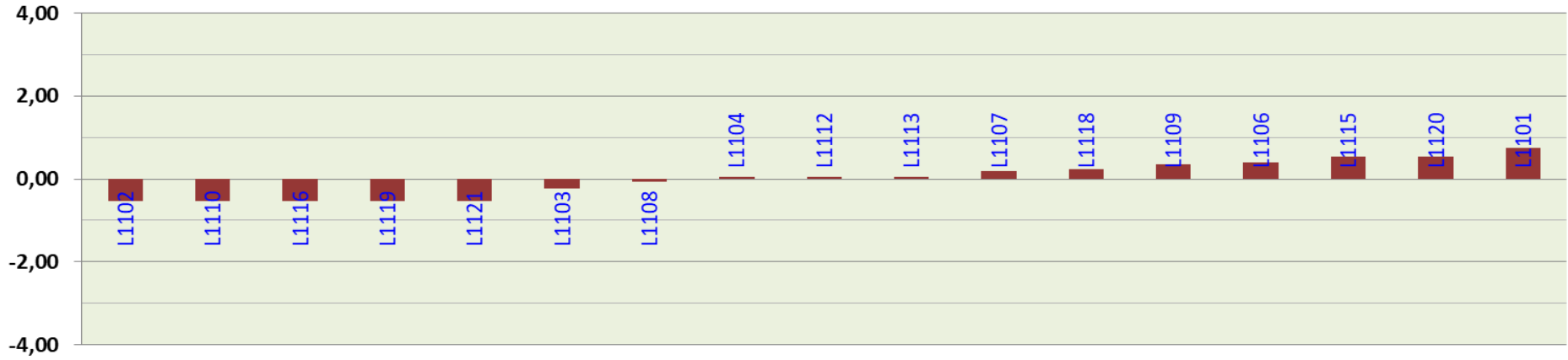
KUSURLU TANELER TOPLAMI Z' SKORLARI

18 Laboratuvarın kodları



YABANCI OT TOHUMLARI Z SKORLARI

17 Laboratuvarın kodları



Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

F-01/PYT-08/Rev04/26.08.2024

Yayın Tarihi: 27.11.2020

Sayfa 15 / 30



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

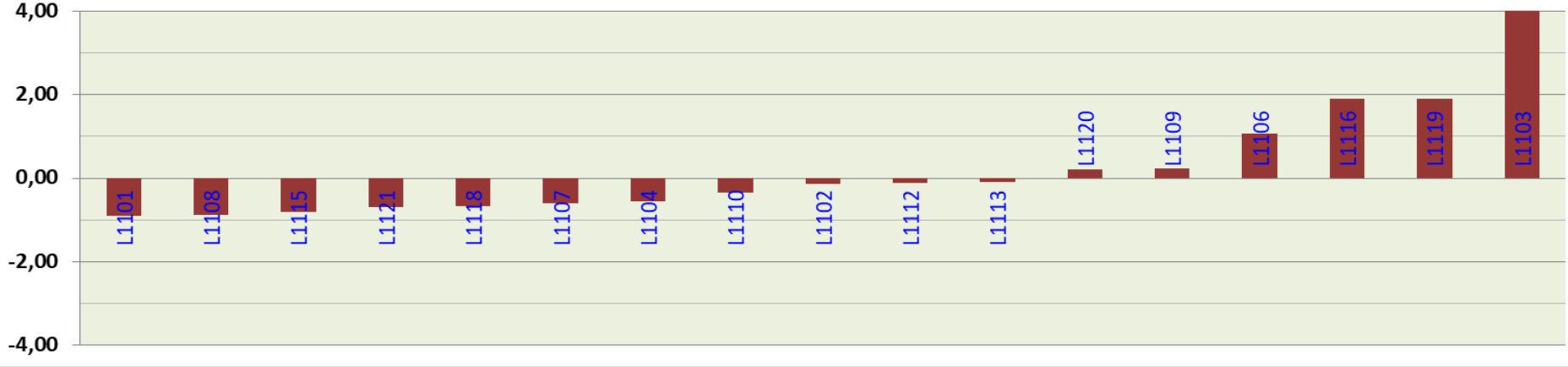
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)

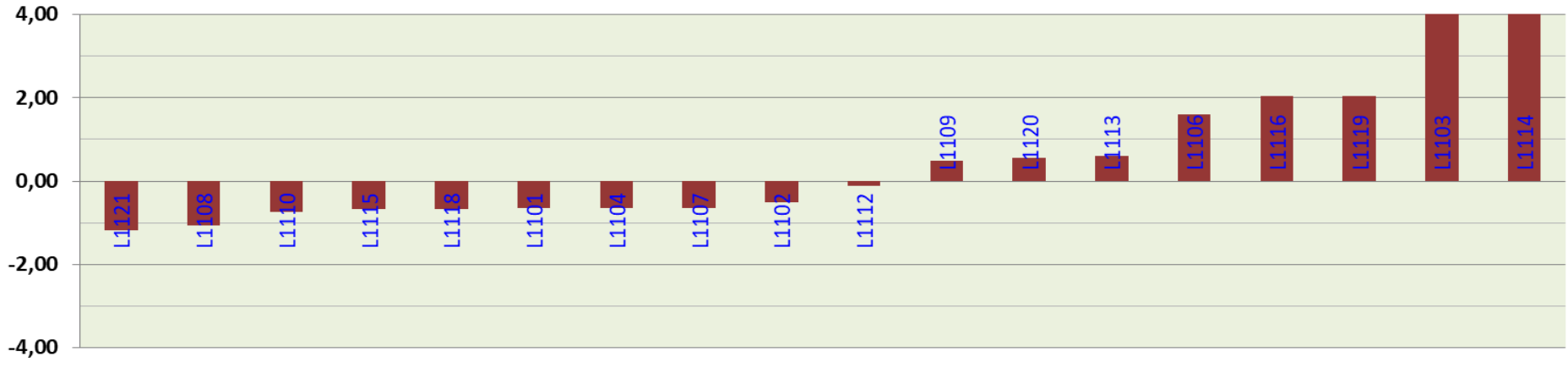
YABANCI MADDE Z' SKORLARI

17 Laboratuvarın kodları



DİĞER MUHTELİF MADDELER TOPLAMI Z' SKORLARI

18 Laboratuvarın kodları



Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

F-01/PYT-08/Rev04/26.08.2024

Yayın Tarihi: 27.11.2020

Sayfa 16 / 30



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

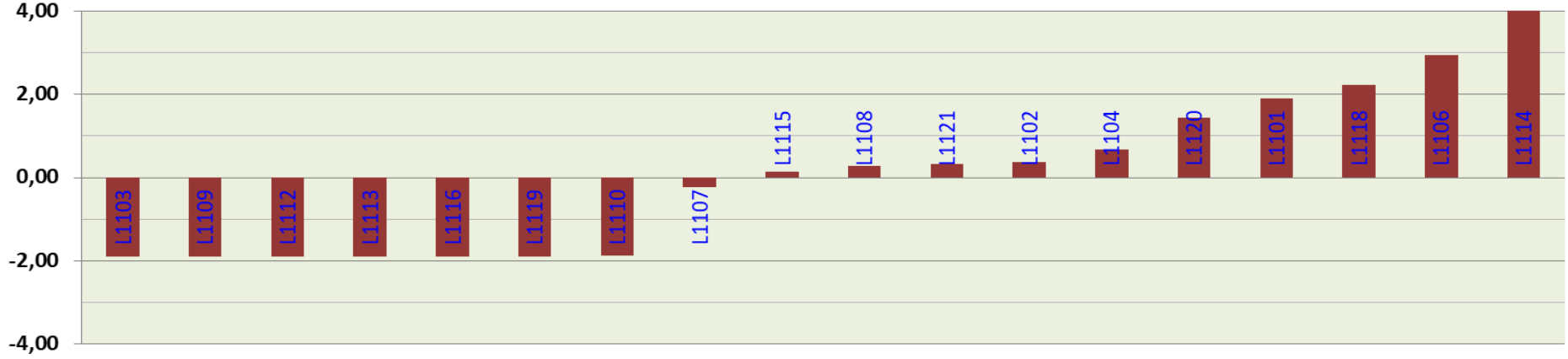
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)

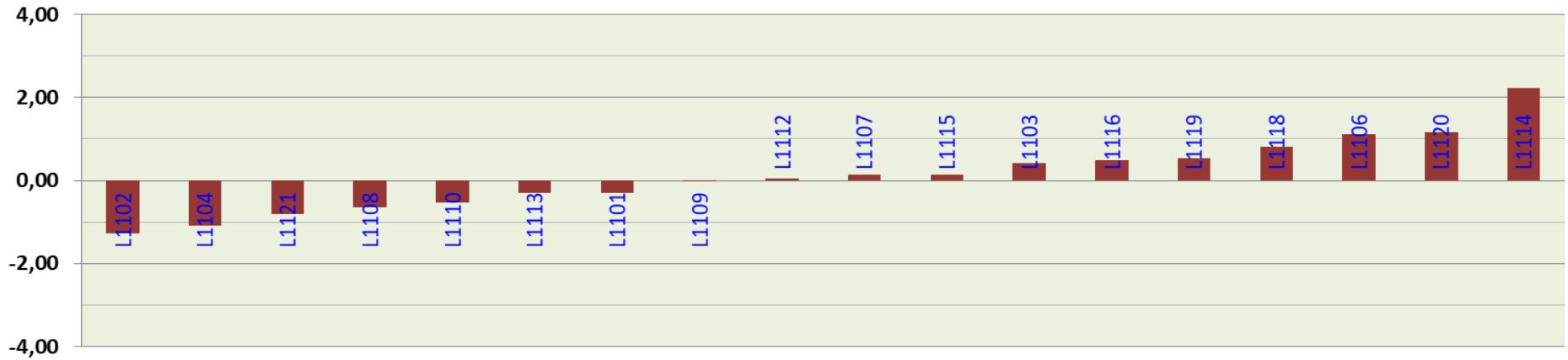
KARGO Z' SKORLARI

18 Laboratuvarın kodları



SAĞLAM HUBUBAT DIŞINDAKİ MADDELER TOPLAMI Z SKORLARI

18 Laboratuvarın kodları



Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

F-01/PYT-08/Rev04/26.08.2024

Yayın Tarihi: 27.11.2020

Sayfa 17 / 30



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

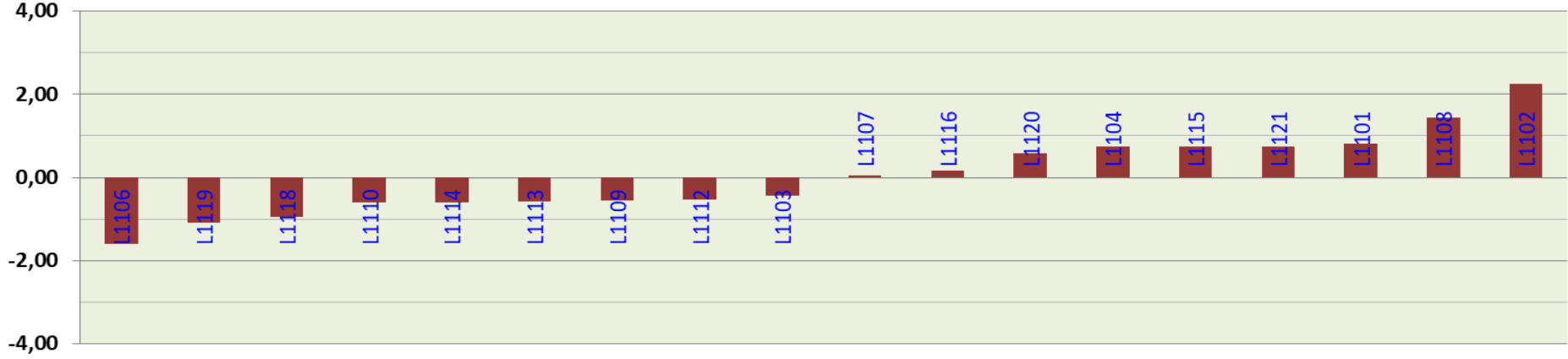
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)

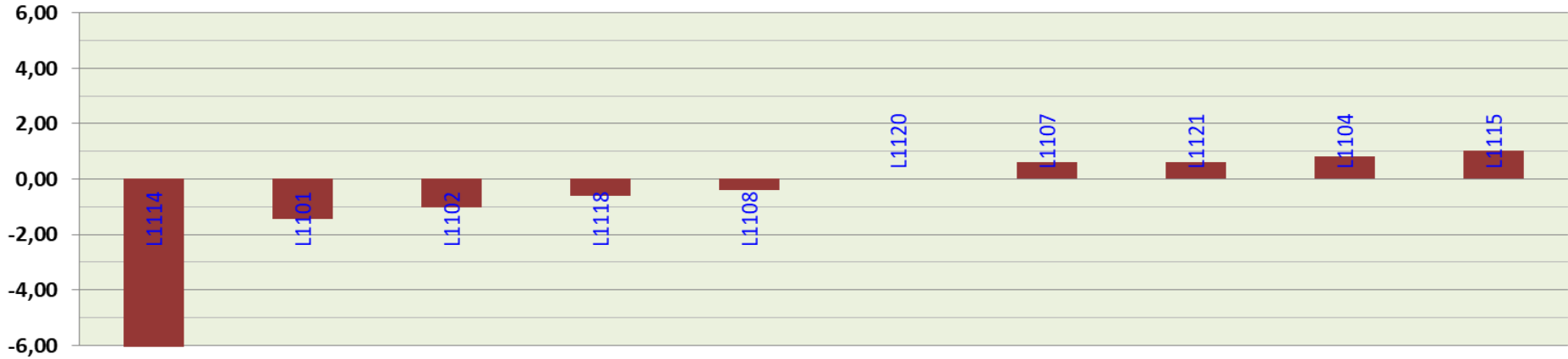
RANDIMAN Z SKORLARI

18 Laboratuvarın kodları



HEKTOLİTRE Z' SKORLARI

10 Laboratuvarın kodları



Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

F-01/PYT-08/Rev04/26.08.2024

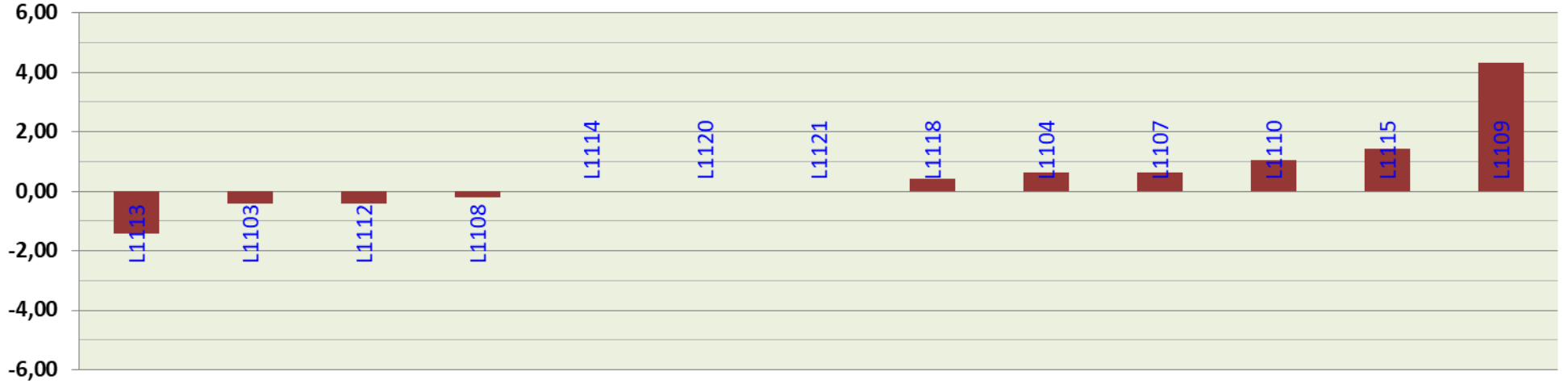
Yayın Tarihi: 27.11.2020

Sayfa 18 / 30



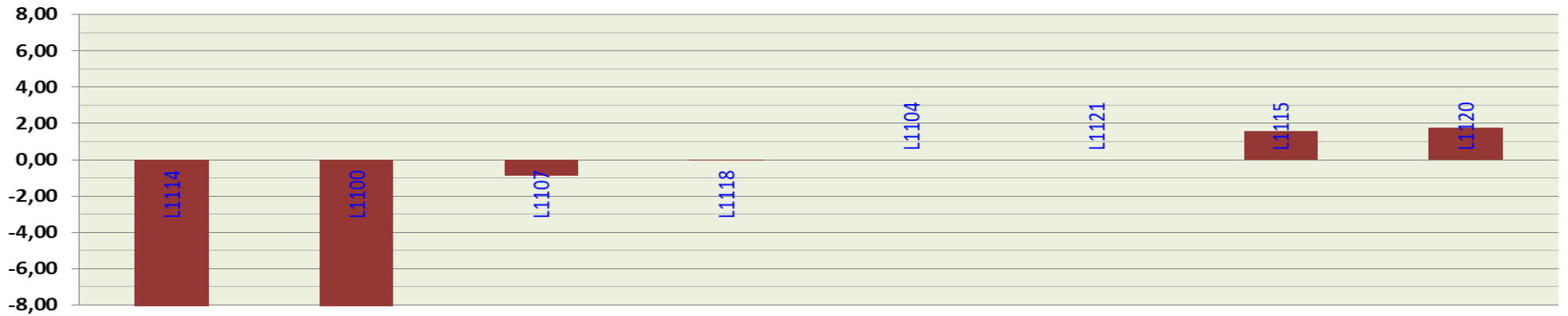
HEKTOLİTRE (OTOMATİK ÖLÇÜM CİHAZI İLE) Z'SKORLARI

13 Laboratuvarın kodları



RUTUBET (Z'SKORLARI)

8 Laboratuvarın kodları



Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

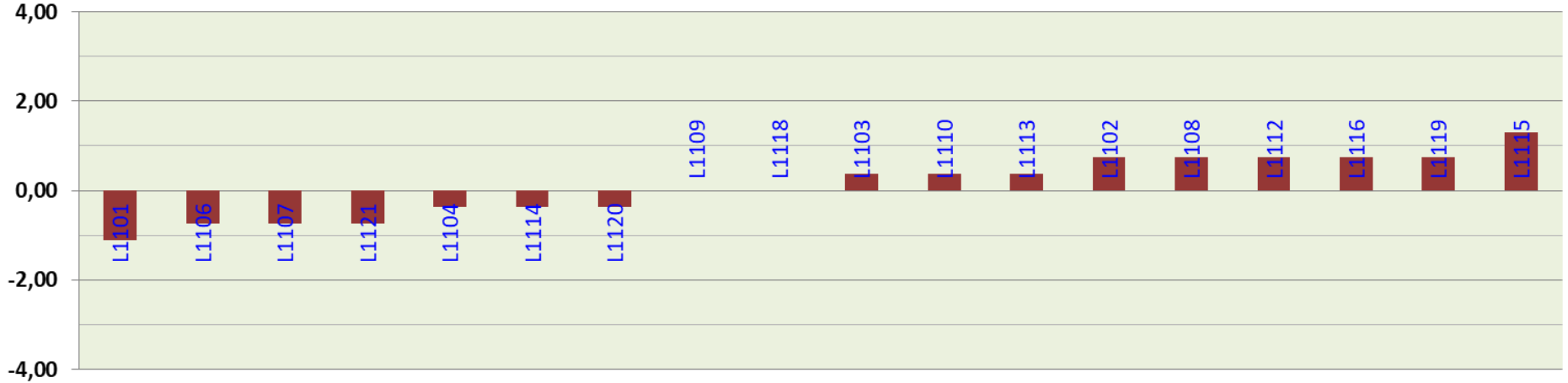
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)

RUTUBET (HIZLI YÖNTEM) Z'SKORLARI

18 Laboratuvarın kodları



Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

F-01/PYT-08/Rev04/26.08.2024

Yayın Tarihi: 27.11.2020

Sayfa 20 / 30



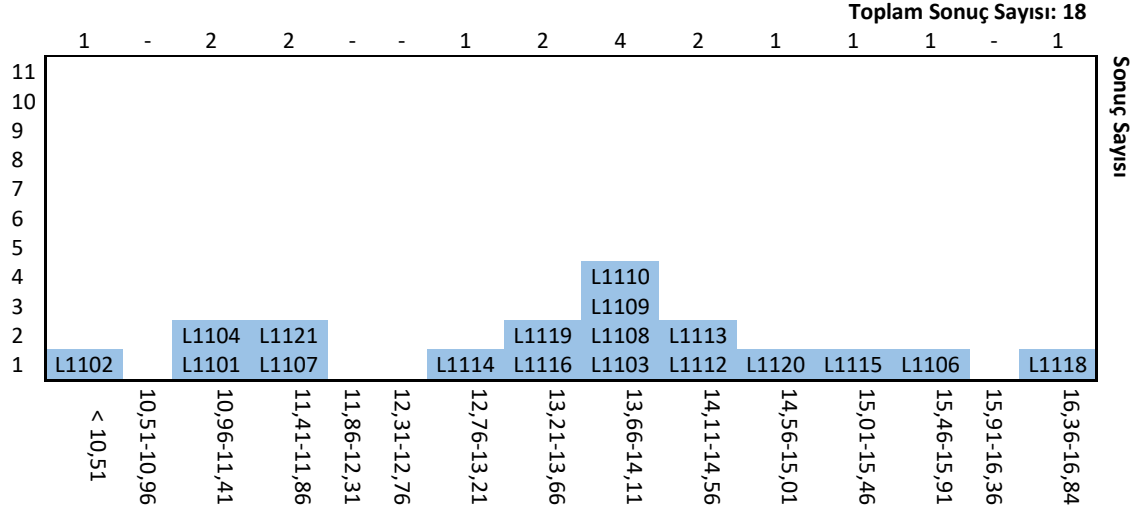
T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)

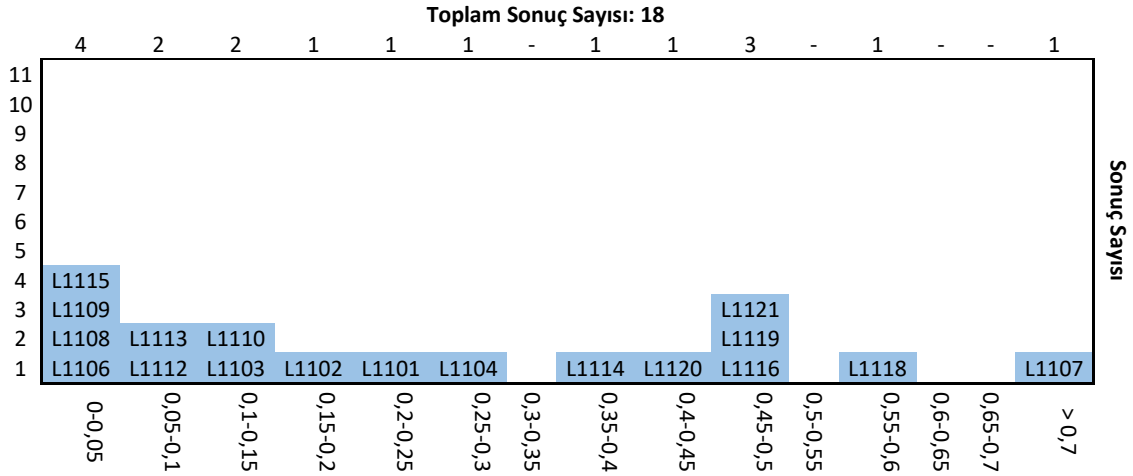
KIRIK TANE ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ



Metotlar

TS 3997

HAM TANELER ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ



Metotlar

TS 3997

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.



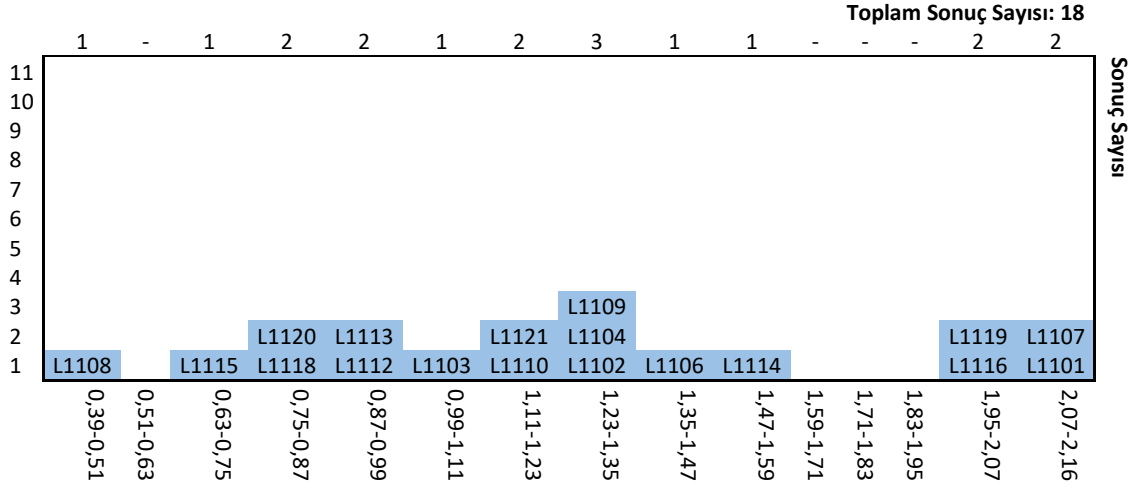
T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)

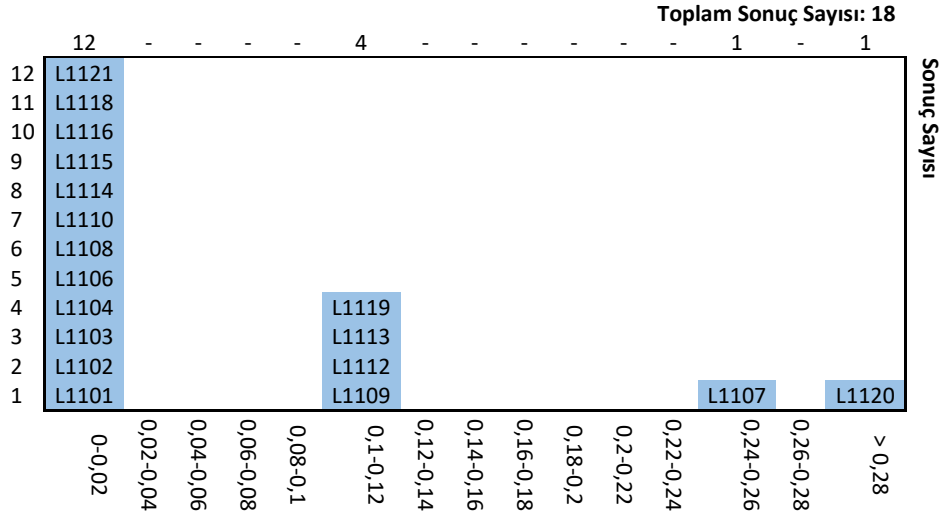
TEBEŞİRLENMİŞ TANELER ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ



Metotlar

TS 3997

MANDIK ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ



Metotlar

TS 3997

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

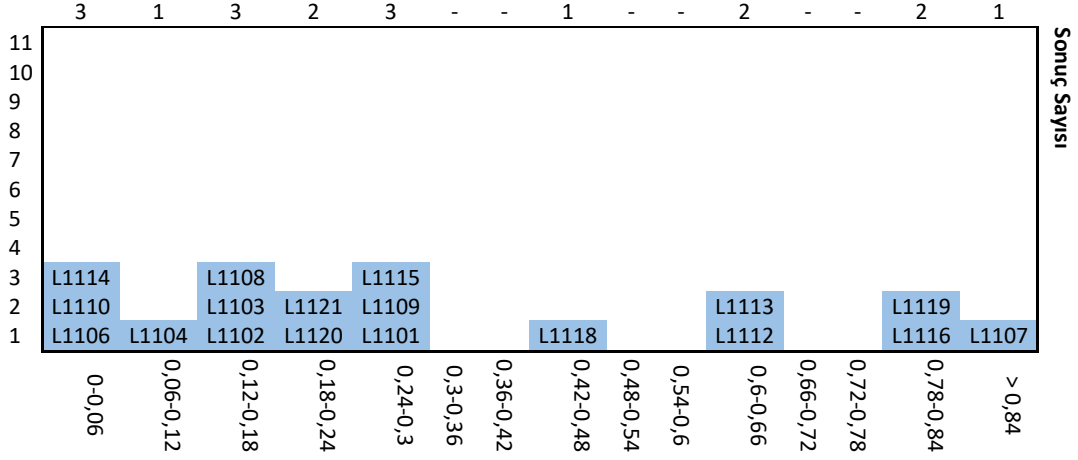
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)

KIRMIZI ÇİZGİLİ TANE ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ

Toplam Sonuç Sayısı: 18

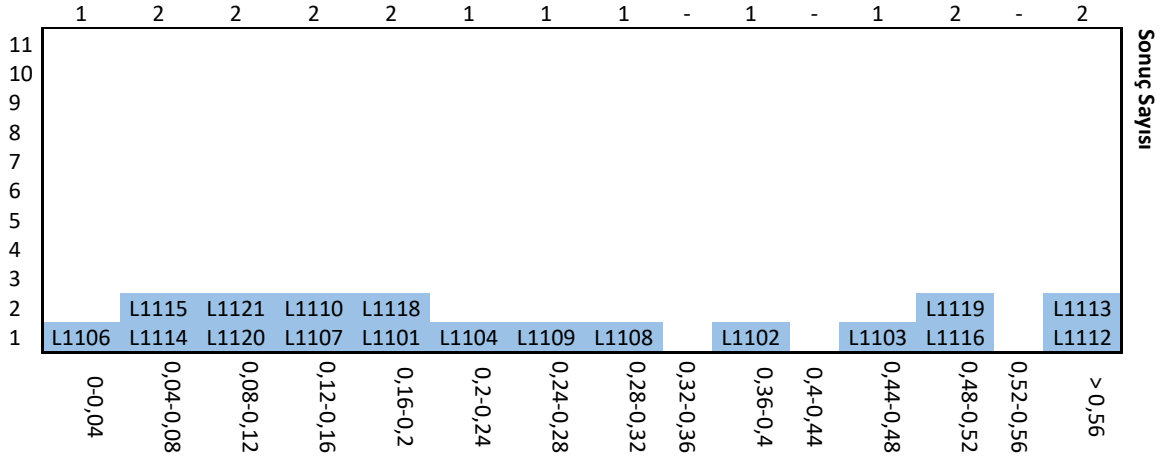


Metotlar

TS 3997

HASARLI TANE ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ

Toplam Sonuç Sayısı: 18



Metotlar

TS 3997

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.



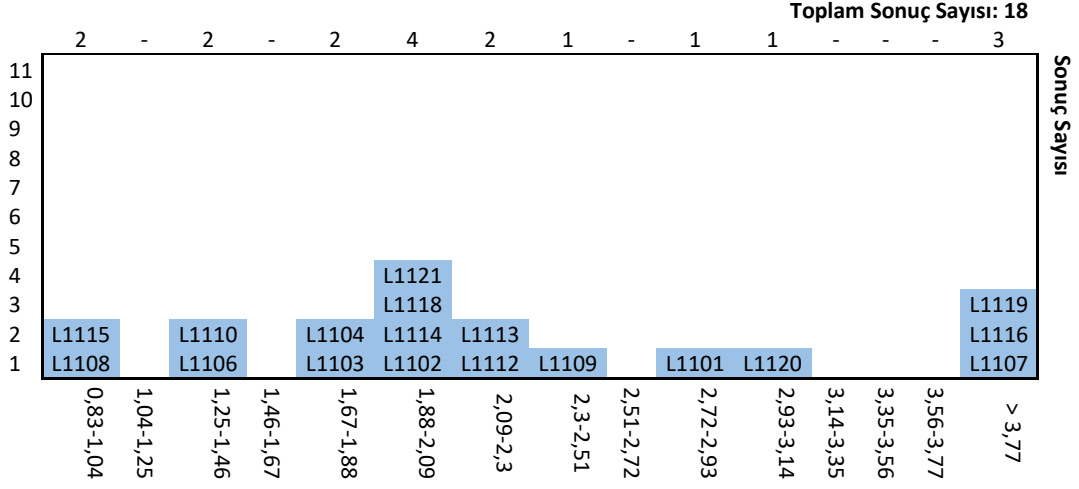
T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)

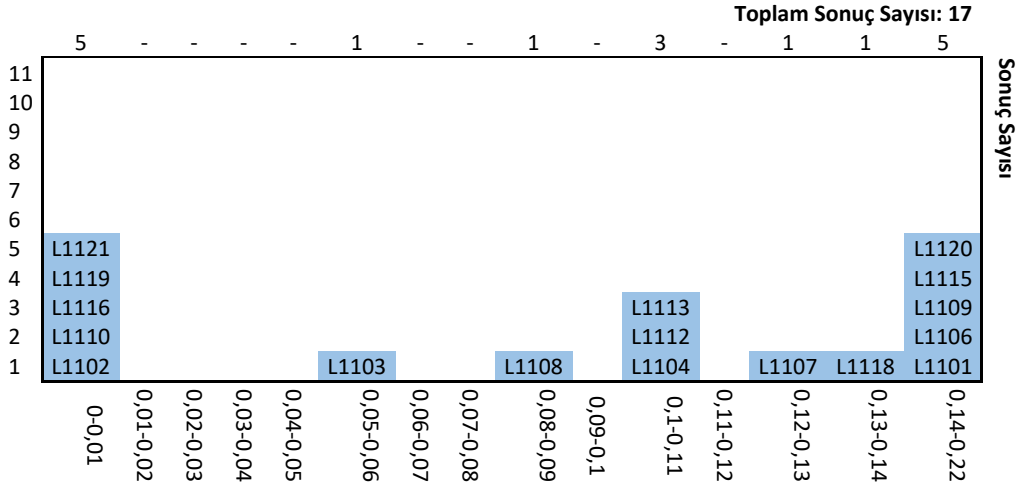
KUSURLU TANELER TOPLAMI ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ



Metotlar

TS 3997

YABANCI OT TOHUMLARI ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ



Metotlar

TS 3997

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

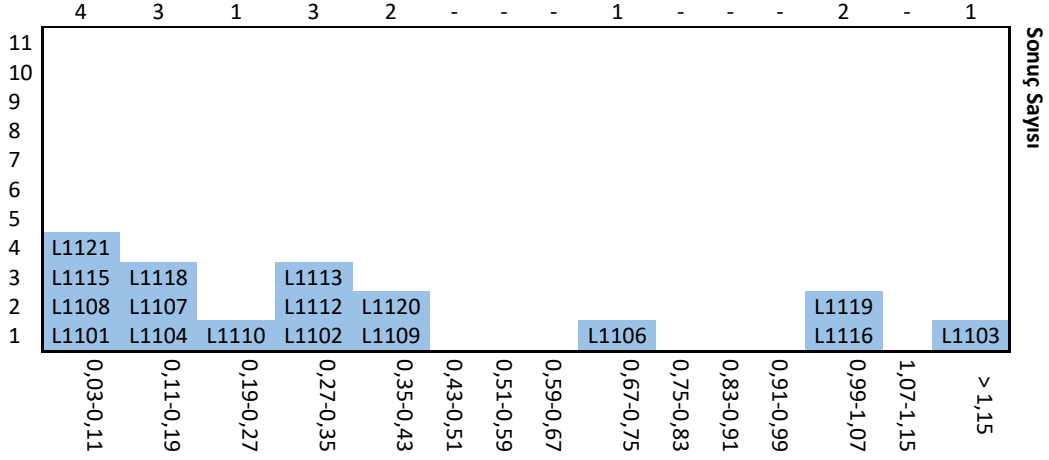
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)

YABANCI MADDELER ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ

Toplam Sonuç Sayısı: 17

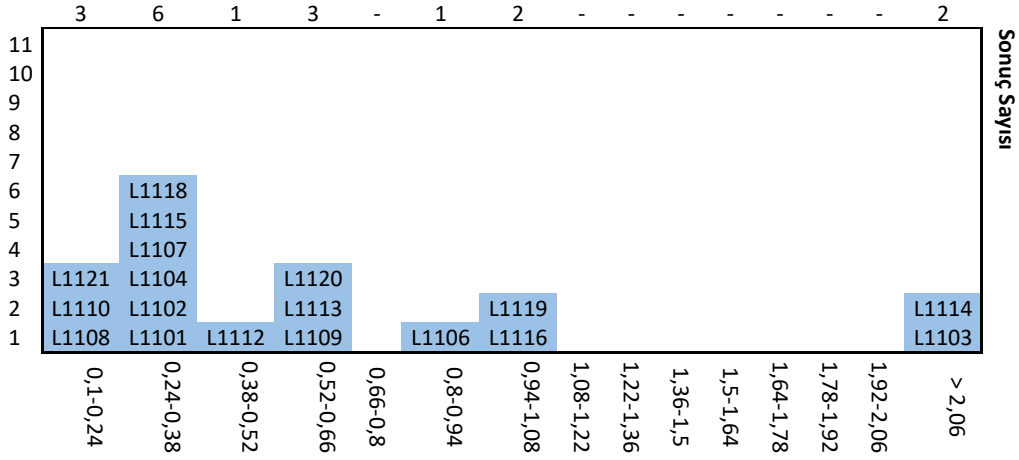


Metotlar

TS 3997

DiĞER MUHTELİF MADDELER TOPLAMI ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ

Toplam Sonuç Sayısı: 18



Metotlar

TS 3997

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

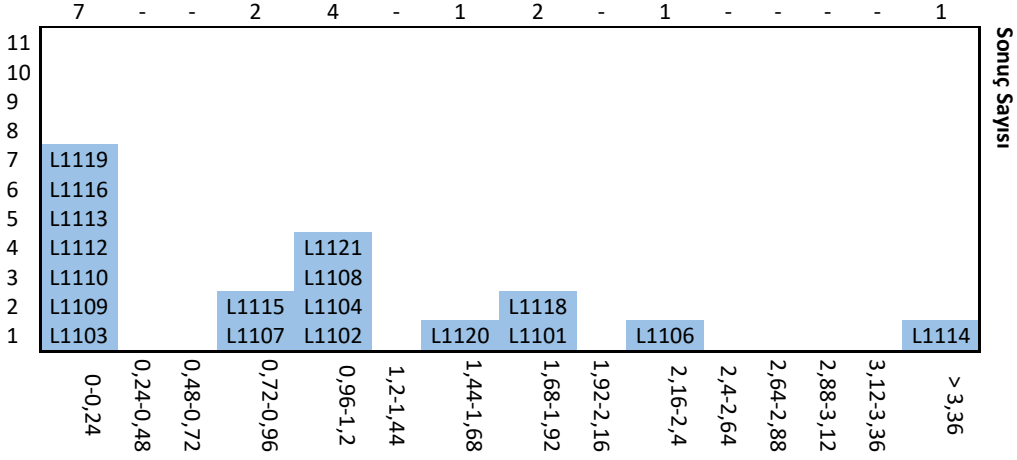
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)

KARGO ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ

Toplam Sonuç Sayısı: 18

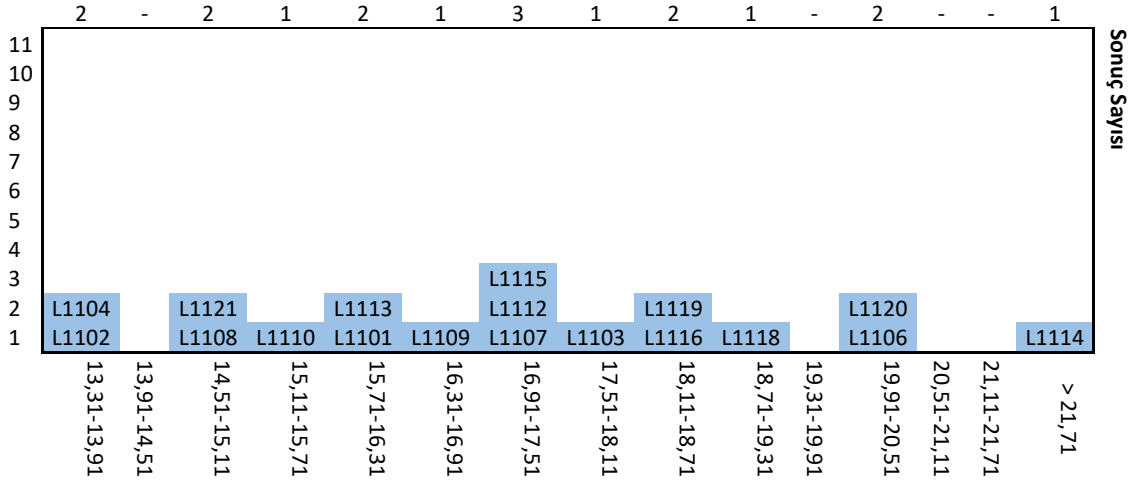


Metotlar

TS 3997

SAĞLAM HUBUBAT DIŞINDAKİ MADDELER ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ

Toplam Sonuç Sayısı: 18



Metotlar

TS 3997

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.



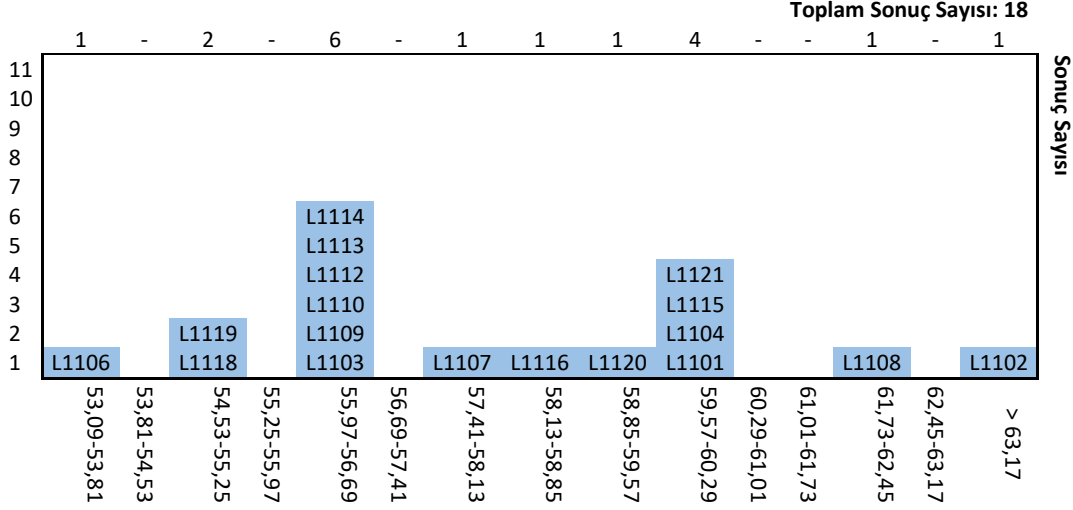
T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)

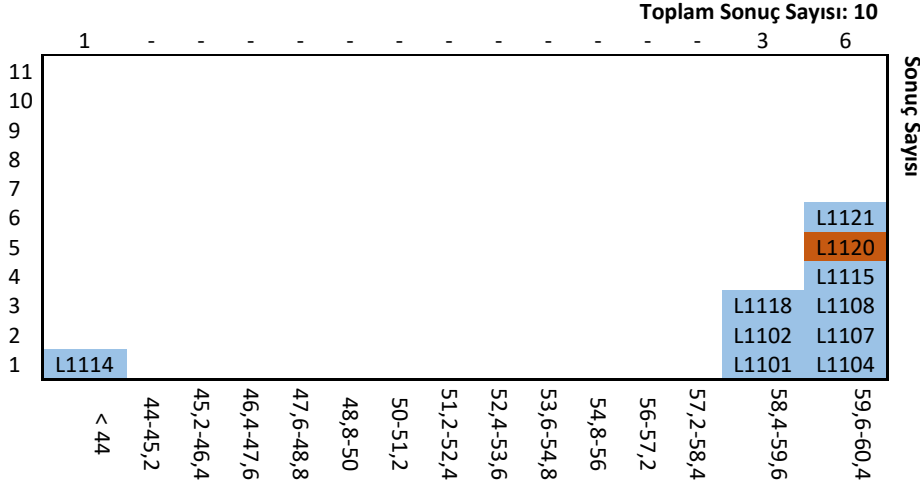
RANDIMAN ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ



Metotlar

TS 3997

HEKTOLİTRE ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ



Metotlar

TS EN ISO 7971-3 (Nilema liter)

Diğer

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.



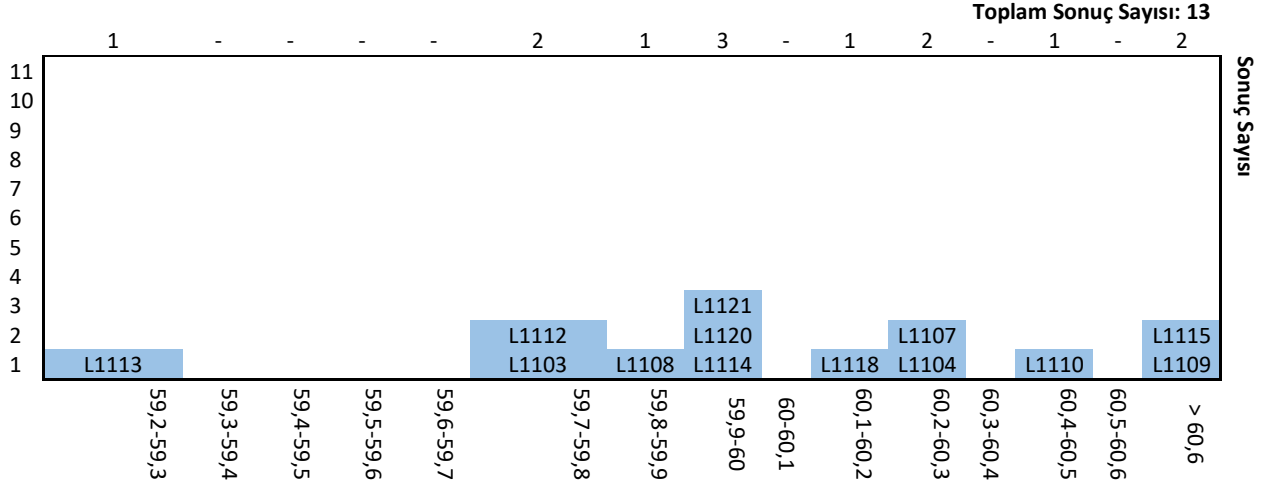
T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)

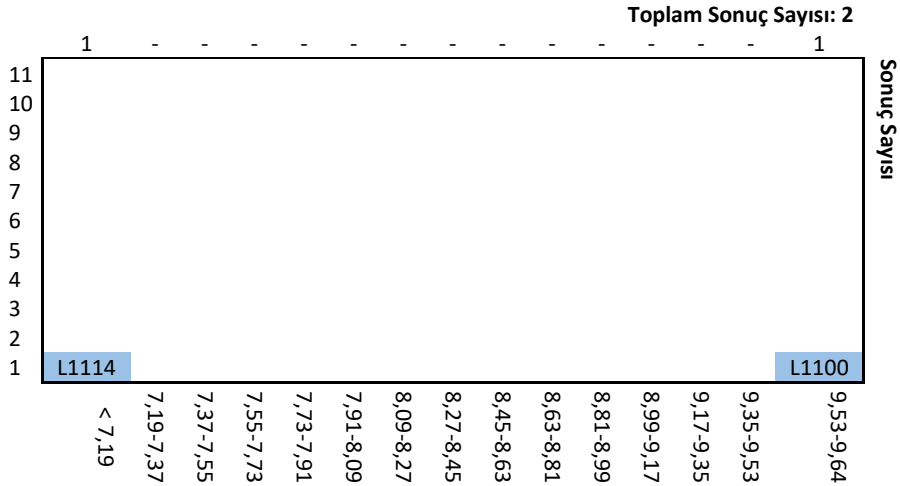
HEKTOLİTRE (OTOMATİK ÖLÇÜM CİHAZI NIR VE BENZERİ) ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ



Metotlar

TS EN ISO 7971-3 (Otomatik Ölçüm Cihazı, NIR ve benzeri)

RUTUBET ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ



Metotlar

TS EN ISO 712

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.

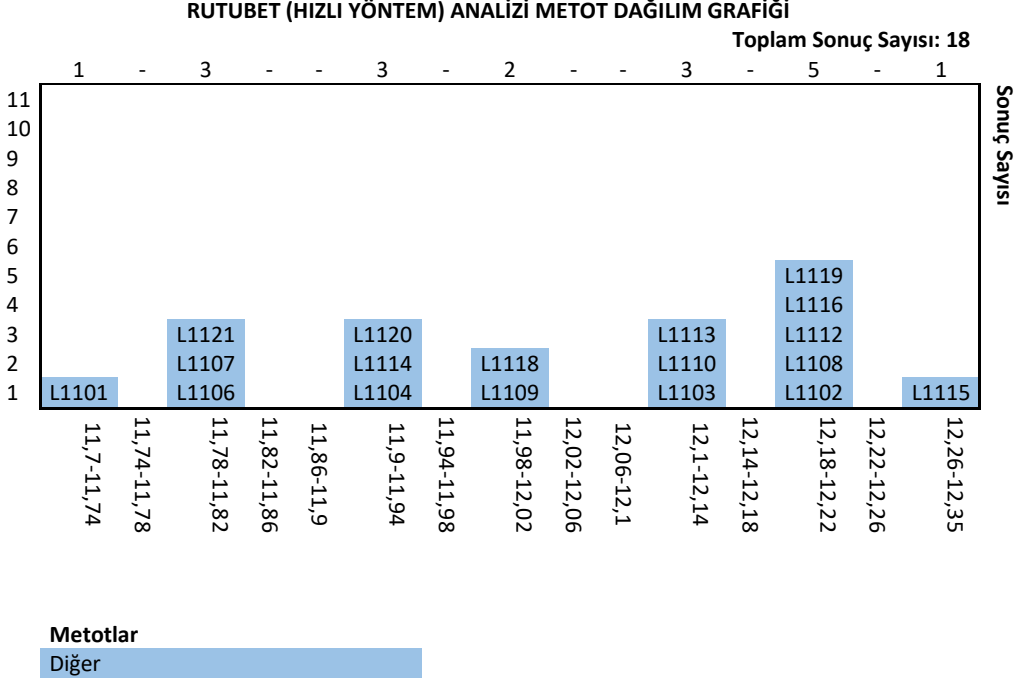


T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
ÇT-FK-02/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/08

Rapor Tarihi
(11.2024)



Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.



12. KAYNAKLAR

- TS ISO 13528 Laboratuvarlararası Karşılaştırma ile Yeterlilik Deneyinde Kullanılan İstatistiksel Yöntemler
- TS EN ISO/IEC 17043 Uygunluk Değerlendirmesi- Yeterlilik Testi İçin Genel Şartlar
- <https://quodata.de/en/q-hampel-webtool>

13. KATILIMCI SONUÇLARI İLE İLGİLİ YORUMLAR

Rutubet parametresinde bir katılımcı laboratuvar z' skoru olarak -10,48 sonuç almıştır. ISO 712 Tahıl ve Tahıl Ürünlerinde rutubet tayini standardına göre kırma elde edilirken kullanılan değirmen ısısı artışına neden olmamalı ve öğütme öncesi numune sıcaklığı ile öğütme sonrası kırma sıcaklığı arasındaki fark en fazla 5 °C olmalıdır.

TS 3997'de kırmızı çizgili taneler tayin edilirken, mandığın da (kavuzu ayrıldığında yüzeyi kırmızı renkli perikarp ile kaplı olan yabancı çeltik taneleri) bu unsura dahil edileceği belirtilmiştir. Ancak L1119 kodlu laboratuvarın mandık oranı kırmızı çizgili tane oranından yüksektir.

L1108, L1112 ve L1119 kodlu laboratuvarların "Kusurlu Taneler Toplamı" oranı; bu unsuru oluşturan "Ham Taneler", "Tebeşirlenmiş Taneler", "Kırmızı Çizgili Tane" ve "Hasarlı Tane" toplamından (% 0,1'den fazla) farklıdır.

L1112, L1113, L1114, L1115, L1116, L1118 ve L1119 kodlu laboratuvarların "Diğer Muhtelif Maddeler Toplamı" oranı; bu unsuru oluşturan "Yabancı Ot Tohumları" ve "Yabancı Maddeler" toplamından (% 0,1'den fazla) farklıdır.

L1103, L1107, L1112, L1113 ve L1116 kodlu laboratuvarların "Sağlam Hububat Dışındaki Maddeler Toplamı" oranı; bu unsuru oluşturan "Kırık Tane", "Kusurlu Taneler Toplamı", "Diğer Muhtelif Maddeler Toplamı" ve "Kargo" toplamından (% 0,1'den fazla) farklıdır.

Bazı katılımcıların deney yapılmadığı halde analiz sonucu olarak sıfır girdiği görülmüştür. Sonuç bildirilmeyecek deneyler için web sitesinde "Ölçüm/hesap yapılmadı" seçeneğinin seçilmesi gerektiğini önemle hatırlatmak isteriz.

14. İLETİŞİM BİLGİLERİ

Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü

TMO Ek Tesisleri, Gazi Mah., Fatih Sultan Mehmet Bul., No:171 Yenimahalle/ANKARA

Program Koordinatörü Telefon No : 0312 591 40 41

Genel Koordinatör Telefon No : 0312 591 41 68

e-posta : yeterlilik.testi@tmo.gov.tr

İnternet Adresi : <https://tmoyetest.labkar.org.tr>

Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

©Raporun tüm hakları Toprak Mahsulleri Ofisi Ürün Teknolojisi Laboratuvar Şube Müdürlüğüne aittir. İzin alınmadan kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.