



AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)



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

EB-NK-01/2024

Ekmeklik Buğday NIR-Kimyasal Analiz

Yeterlilik Test Sonuç Raporu (Nihai)

Çevrim Tarihi: 16.02.2024– 08.03.2024

Raporlama Tarihi: 05.04.2024

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/Rev03/25.09.2023

Yayın Tarihi: 27.11.2020

Sayfa 1 / 51



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 | 8 |
| 9. İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRME | 8 |
| 9.1 Atanmış Değer Hesaplanması | 8 |
| 9.2 Standart Sapma Hesaplanması | 8 |
| 9.3 Ölçüm Belirsizliğinin Hesaplanması | 10 |
| 9.4 Performans İstatistiklerinin Hesaplanması | 10 |
| 9.5 Sonuçların Değerlendirilmesi | 10 |
| 10. TAŞERON KULLANIMI | 10 |
| 11. SONUÇLAR | 11-50 |
| 12. KAYNAKLAR | 51 |
| 13. KATILIMCI SONUÇLARI İLE İLGİLİ YORUMLAR | 51 |
| 14. İLETİŞİM BİLGİLERİ | 51 |

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” yayımlanmıştır.

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

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.



2. SORUMLU KİŞİLER

EB-NK-01/2024 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 | Dr. Sibel MARAŞ |

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.



4. ÖZET TABLO

Bu yeterlilik test çevrimine ait sonuçlar aşağıda özetlenmiştir:

| PARAMETRELER | BİRİMİ | ATANMIŞ DEĞER | PERFORMANS HESAPLAMASINDA KULLANILAN STANDART SAPMA | ATANMIŞ DEĞERİN STANDART BELİRSİZLİĞİ | ÇEVİRİMİN ROBUST STANDART SAPMASI | ATANMIŞ DEĞER % CV | KATLIMCI SAYISI | Z (Z') SKORU SAYISI İZİ ≤2,00 |
|---|--------|---------------|---|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|
| Hektolitire | kg/hL | 84,6 | 0,4 | 0,02 | 0,3 | 0,4 | 274 | 268 |
| Rutubet | % | 9,46 | 0,15 | 0,09 | 0,38 | 4,0 | 32 | 19 |
| Protein (Nx5,70) | % (KM) | 13,29 | 0,19 | 0,09 | 0,31 | 2,3 | 24 | 15 |
| Zeleny Sedimentasyon | mL | 34 | 2 | 1,8 | 6,9 | 20,3 | 27 | 13 |
| Beklemeli Sedimentasyon | mL | - | - | - | 5,2 | - | 22 | - |
| Yaş Gluten | % | 30,5 | 1,5 | 0,5 | 2,3 | 7,5 | 31 | 23 |
| Kuru Gluten | % | 9,8 | 0,8 | 0,35 | 1,2 | 12,2 | 22 | 15 |
| Gluten İndeks | % | 87 | 5 | 2,3 | 9 | 10,3 | 28 | 20 |
| Düşme Sayısı | s | 440 | 44 | 18,2 | 68 | 15,5 | 27 | 19 |
| Kül | % (KM) | 1,66 | 0,03 | 0,03 | 0,09 | 5,4 | 17 | 7 |
| Unda Asitlik | % (KM) | - | - | - | 0,003 | - | 10 | - |
| Sertlik | HI | 65 | 8 | 7,7 | 22 | 33,8 | 20 | 9 |
| Hektolitire (Otomatik Ölçüm Cihazı ile) | kg/hL | 84,6 | 0,4 | 0,02 | 0,3 | 0,4 | 258 | 250 |
| Rutubet (NIR) | % | 9,46 | 0,25 | 0,09 | 0,20 | 2,1 | 267 | 247 |
| Protein (NIR) | % (KM) | 13,29 | 0,25 | 0,09 | 0,21 | 1,6 | 267 | 261 |

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 ekmeklik buğday numunesi temin edilmiştir. Ekmeklik buğday iyice karıştırılarak homojen hale getirilmiş, sonrasında rutubet alışıverişini önleyecek şekilde yaklaşık 1.300 gram ürün, ambalaj malzemesi ile Dikey Paketleme Makinasında otomatik olarak paketlenerek dağıtıma hazır hale getirilmiştir.

5.2 Materyaller ve Analizler

Düzenlenen yeterlilik testi kapsamında laboratuvarlara gönderilen numunelerde istenen analizler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

| Materyal | Talep Edilen Analizler |
|-----------------|--|
| Ekmeklik buğday | -NIR Analizleri: Rutubet, protein -Otomatik ölçüm cihazıyla hektolitre -Standart Hektolitre -Kimyasal analizler: Rutubet, protein, yaş glüten, kuru glüten, glüten indeks, düşme sayısı, zeleny sedimentasyon, beklemeli (modifiye) sedimentasyon, kül, unda asitlik, sertlik |

5.3 Homojenizasyon ve Stabilite Testleri

Hazırlanan yeterlilik testi numunelerinde öncelikli olarak rutubet (NIR yöntemi), protein (NIR yöntemi), otomatik ölçüm cihazıyla hektolitre, standart hektolitre (Nilemalitre ile), standart yöntem; rutubet, protein, yaş glüten, kuru glüten, glüten indeks, düşme sayısı, zeleny sedimentasyon, beklemeli (modifiye) sedimentasyon, kül, unda asitlik, sertlik analizleri yapılarak homojenizasyon kontrolü işlemi gerçekleştirilmiştir. Cochran testi ile aykırı değer kontrolü yapılmıştır. Homojenizasyon kontrolü, TS ISO 13528'de belirtilen istatistiksel teknikler uygulanarak yapılmış ve hazırlanan numunelerin beklemeli (modifiye) sedimentasyon deneyi hariç diğer parametrelerde homojen olduğu görülmüştür. Bu nedenle beklemeli (modifiye) sedimentasyon deneyinde performans değerlendirilmesi yapılmayarak sadece katılımcı sonuçları verilmiştir.

Çevrim kapandıktan sonra, standart hektolitre (Nilemalitre ile), standart yöntem; rutubet, protein, yaş glüten, kuru glüten, glüten indeks, düşme sayısı, zeleny sedimentasyon, beklemeli (modifiye) sedimentasyon, kül, unda asitlik, sertlik parametrelerinde stabilite testleri gerçekleştirilmiştir. Rutubet, protein ve hektolitre parametrelerinde, stabilite kontrolü referans yöntem ile deneyleri yapıldığı için rutubet (NIR yöntemi), protein (NIR yöntemi) ve otomatik ölçüm cihazıyla hektolitre parametrelerinde stabilite kontrolü yapılmamıştır.

TS ISO 13528'de belirtilen istatistiksel teknikler uygulanarak stabilite kontrol edilmiş ve hazırlanan numunelerin stabil olduğu görülmüştür. Kül, unda asitlik ve glüten indeks parametrelerinde ölçüm metodunun ara kesinliği kriterin karşılanmamasına katkıda bulunduğu için, kabul kriteri aşağıdaki şekilde genişletilmiştir. (ISO 13528 B.5.2).

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

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.



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

| DENEY ADI | σ_{PT} | DENEY ADI | σ_{PT} |
|-------------------------------------|--|-------------------------|--|
| Otomatik ölçüm cihazıyla hektolitre | 0,3 | Beklemeli Sedimentasyon | 3,5 |
| Standart Hektolitre | 0,4 | Yaş Gluten | 5% |
| Protein (NIR yöntemi) | 0,25 | Kuru Gluten | 0,8 |
| Protein (Standart yöntem) | Homojenite Ortalamasının % 1,4 ü | Gluten İndeks | 70'e büyük eşit ise 5, 70 den küçük ise 11 |
| Rutubet (NIR yöntemi) | 0,25 | Kül | 0,03 |
| Rutubet (Standart yöntem) | 0,15 | Sertlik | 10 |
| Düşme Sayısı | Homojenite Ortalamasının % 10 u (Min:7) | Unda Asitlik | 0,006 |
| Sedimentasyon | Homojenite Ortalamasının % 5 i (Min:2,0) | | |

5.4 Dağıtım

Hazırlanan yeterlilik testi numuneleri 16.02.2024 tarihinde laboratuvarımızca kargo ile katılımcı laboratuvara gönderilmiştir. Sonuçların 08.03.2024 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.

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.



8. SONUÇLARIN KODLANMASI

Her bir katılımcı laboratuvara ayrı numara verilerek kodlama yapılmıştır.

9. İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRME

9.1 Atanmış Değer Hesaplanması

Atanmış değer hesaplanması yöntemleri aşağıda yer alan tabloda gösterilmiştir.

Düşme Sayısı deneyinde; L010, L107, L269, L467 ve L520 nolu laboratuvarlara ait sonuçlar (0) kaba hata olarak görülmüş olup atanmış değer hesabında kullanılmamıştır.

Yaş Gluten deneyinde; L010, L107, L269 ve L467 nolu laboratuvarlara ait sonuçlar (0) kaba hata olarak görülmüş olup atanmış değer hesabında kullanılmamıştır.

Gluten İndeks deneyinde; L010, L107, L269, L292 ve L520 nolu laboratuvarlara ait sonuçlar (0) kaba hata olarak görülmüş olup atanmış değer hesabında kullanılmamıştır.

Kuru Gluten deneyinde; L010, L107, L269, L467 ve L520 nolu laboratuvarlara ait sonuçlar (0) kaba hata olarak görülmüş olup atanmış değer hesabında kullanılmamıştır.

Kül deneyinde; L010, L107, L269, L279, L467 ve L520 nolu laboratuvarlara ait sonuçlar (0) kaba hata olarak görülmüş olup atanmış değer hesabında kullanılmamıştır.

Protein deneyinde; L010, L269, L279, L467 ve L520 nolu laboratuvarlara ait sonuçlar (0) kaba hata olarak görülmüş olup atanmış değer hesabında kullanılmamıştır.

Rutubet deneyinde; L010, L107, L269, L467 ve L520 nolu laboratuvarlara ait sonuçlar (0) kaba hata olarak görülmüş olup atanmış değer hesabında kullanılmamıştır.

Sertlik deneyinde; L010, L107, L269, L279, L467, L520 VE L581 nolu laboratuvarlara ait sonuçlar (0) kaba hata olarak görülmüş olup atanmış değer hesabında kullanılmamıştır.

Unda asitlik deneyinde; L010, L107, L269, L279, L389, L467, L520 ve L581 nolu laboratuvarlara ait sonuçlar (0) kaba hata olarak görülmüş olup atanmış değer hesabında kullanılmamıştır.

Zeleny Sedimentasyon deneyinde; L010, L107, L269 ve L467 nolu laboratuvarlara ait sonuçlar (0) kaba hata olarak görülmüş olup atanmış değer hesabında kullanılmamıştır.

Beklemeli Sedimentasyon deneyinde; L010, L107, L269 ve L520 nolu laboratuvarlara ait sonuçlar (0) kaba hata olarak görülmüş olup atanmış değer hesabında kullanılmamıştır.

9.2 Standart Sapma Hesaplanması

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



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| DENEY ADI | ATANMIŞ DEĞER BELİRLEME YÖNTEMİ | PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİNDE KULLANILAN STANDART SAPMANIN BELİRLEME YÖNTEMİ |
|--|------------------------------------|--|
| HEKTOLİTRE (kg/hL) | Algoritma A | İstatistiki Hesaplamalar Prosedürü 3.3.5 maddesine göre homojenite ve stabilite kontrolünde kullanılan hedef sigma değeri çevrim std. sapmasından büyük olduğu için hedef sigma kullanılmıştır. |
| RUTUBET (%g) | Algoritma A | İstatistiki Hesaplamalar Prosedürü 3.7 maddesine göre çevrimin standart sapması hom.-stab. değerlendirmesinde kullanılan std.sapmadan çok büyük olduğu için performans değerlendirilmesinde hedef sigma değeri kullanılmıştır. |
| PROTEİN (%g) | Algoritma A | İstatistiki Hesaplamalar Prosedürü 3.7 maddesine göre çevrimin standart sapması hom.-stab. değerlendirmesinde kullanılan std.sapmadan çok büyük olduğu için performans değerlendirilmesinde hedef sigma değeri kullanılmıştır. |
| ZELENY SEDİMENTASYON (mL) | Algoritma A | İstatistiki Hesaplamalar Prosedürü 3.7 maddesine göre çevrimin standart sapması hom.-stab. değerlendirmesinde kullanılan std.sapmadan çok büyük olduğu için performans değerlendirilmesinde hedef sigma değeri kullanılmıştır. |
| BEKLEMELİ SEDİMENTASYON (mL) | Algoritma A | Numunelerde süne tahribatına uğramış tanelerin homojen dağılmadığı şüphesi oluşması ve beklemeli sedim homojenite değerlendirmesi uygun çıkmadığı için performans değerlendirmesi yapılmamıştır. |
| YAŞ GLUTEN (%g) | Algoritma A | İstatistiki Hesaplamalar Prosedürü 3.7 maddesine göre çevrimin standart sapması hom.-stab. değerlendirmesinde kullanılan std.sapmadan çok büyük olduğu için performans değerlendirilmesinde hedef sigma değeri kullanılmıştır. |
| KURU GLUTEN (%g) | Algoritma A | İstatistiki Hesaplamalar Prosedürü 3.7 maddesine göre çevrimin standart sapması hom.-stab. değerlendirmesinde kullanılan std.sapmadan çok büyük olduğu için performans değerlendirilmesinde hedef sigma değeri kullanılmıştır. |
| GLUTEN İNDEKS (%) | Algoritma A | İstatistiki Hesaplamalar Prosedürü 3.3.5 maddesine göre homojenite ve stabilite kontrolünde kullanılan hedef sigma değeri çevrim std. sapmasından büyük olduğu için hedef sigma kullanılmıştır. |
| DÜŞME SAYISI (s) | Algoritma A | İstatistiki Hesaplamalar Prosedürü 3.7 maddesine göre çevrimin standart sapması hom.-stab. değerlendirmesinde kullanılan std.sapmadan çok büyük olduğu için performans değerlendirilmesinde hedef sigma değeri kullanılmıştır. |
| KÜL (kg/hL) | Ortanca | İstatistiki Hesaplamalar Prosedürü 3.7 maddesine göre çevrimin standart sapması hom.-stab. değerlendirmesinde kullanılan std.sapmadan çok büyük olduğu için performans değerlendirilmesinde hedef sigma değeri kullanılmıştır. |
| UNDA ASİTLİK (% g/g (KM)) | Aritmetik Ortalama | Atanmış değer önceden bilinmediği ve sadece 2 katılımcı olduğu için performans değerlendirmesi yapılmayacaktır. |
| SERTLİK (HI) | Algoritma A | İstatistiki Hesaplamalar Prosedürü 3.7 maddesine göre çevrimin standart sapması hom.-stab. değerlendirmesinde kullanılan std.sapmadan çok büyük olduğu için performans değerlendirilmesinde hedef sigma değeri kullanılmıştır. |
| HEKTOLİTRE (OTOMATİK ÖLÇÜM CİHAZI İLE) (kg/hL) | Standart Hektolitre Atanmış Değeri | İstatistiki Hesaplamalar Prosedürü 3.3.5 maddesine göre homojenite ve stabilite kontrolünde kullanılan hedef sigma değeri çevrim std. sapmasından büyük olduğu için hedef sigma kullanılmıştır. |
| RUTUBET (NIR) (%g) | Standart Rutubet Atanmış Değeri | İstatistiki Hesaplamalar Prosedürü 3.3.5 maddesine göre homojenite ve stabilite kontrolünde kullanılan hedef sigma değeri çevrim std. sapmasından büyük olduğu için hedef sigma kullanılmıştır. |
| PROTEİN (NIR) (%g) | Standart Protein Atanmış Değeri | İstatistiki Hesaplamalar Prosedürü 3.3.5 maddesine göre homojenite ve stabilite kontrolünde kullanılan hedef sigma değeri çevrim std. sapmasından büyük olduğu için hedef sigma 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.



9.3 Ölçüm Belirsizliğinin Hesaplanması

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

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

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.

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.



11. SONUÇLAR

z, z' Skorları Tabloları ve Histogramlar

| | EKMEKLİK BUĞDAY KİMYASAL ANALİZLER | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|-------|---------|--------|------------------|--------|---------------|--------|------------------|---|------------|--------|
| | HEKTOLİTRE | | RUTUBET | | PROTEİN (Nx5,70) | | ZELENY SEDİM. | | BEKLEMELİ SEDİM. | | YAŞ GLUTEN | |
| Birim | kg/hL | | % | | % (K.M.) | | mL | | mL | | % | |
| Atanmış Değer | 84,6 | | 9,46 | | 13,29 | | 34 | | - | | 30,5 | |
| Performans Değerlen. Kriteri | 0,4 | | 0,15 | | 0,19 | | 2 | | - | | 1,5 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z | x | z' | x | z' | x | z' | x | z | x | z' |
| L002 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L007 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L008 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L010 | 84,4 | -0,50 | 0,00 | -54,03 | 0,00 | -63,50 | 0 | -12,67 | 0 | - | 0,0 | -19,11 |
| L012 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | 27 | -2,61 | - | - | 27,5 | -1,88 |
| L015 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L020 | - | - | 9,59 | 0,74 | 13,57 | 1,34 | - | - | - | - | - | - |
| L024 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L026 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L028 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L029 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L030 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L031 | 84,7 | 0,25 | - | - | 15,50 | 10,56 | 29 | -1,86 | - | - | 32,5 | 1,25 |
| L035 | 85,1 | 1,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L039 | 84,7 | 0,25 | 10,30 | 4,80 | - | - | 48 | 5,22 | - | - | 31,7 | 0,75 |
| L048 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L052 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L055 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L056 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L061 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L062 | 85,0 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L063 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L064 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L065 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L066 | 85,1 | 1,25 | 9,50 | 0,23 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L067 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L068 | 84,7 | 0,25 | 9,50 | 0,23 | 13,70 | 1,96 | - | - | - | - | - | - |
| L071 | 84,2 | -1,00 | 9,69 | 1,31 | 13,25 | -0,19 | 31 | -1,12 | 40 | - | 30,3 | -0,13 |
| L073 | 84,6 | 0,00 | 9,59 | 0,74 | 13,20 | -0,43 | - | - | - | - | - | - |
| L074 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L075 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L079 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L080 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L081 | 84,9 | 0,75 | 9,58 | 0,69 | 13,16 | -0,62 | 35 | 0,37 | 40 | - | 34,2 | 2,32 |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | EKMEKLİK BUĞDAY KİMYASAL ANALİZLER | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|-------|---------|--------|------------------|------|---------------|--------|------------------|---|------------|--------|
| | HEKTOLİTRE | | RUTUBET | | PROTEİN (Nx5,70) | | ZELENY SEDİM. | | BEKLEMELİ SEDİM. | | YAŞ GLUTEN | |
| Birim | kg/hL | | % | | % (K.M.) | | mL | | mL | | % | |
| Atanmış Değer | 84,6 | | 9,46 | | 13,29 | | 34 | | - | | 30,5 | |
| Performans Değerlen. Kriteri | 0,4 | | 0,15 | | 0,19 | | 2 | | - | | 1,5 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z | x | z' | x | z' | x | z' | x | z | x | z' |
| L083 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L085 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L086 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L087 | 84,9 | 0,75 | 9,65 | 1,09 | 13,35 | 0,29 | 27 | -2,61 | 35 | | 33,3 | 1,75 |
| L089 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L090 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L093 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L095 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L096 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L098 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L100 | 85,9 | 3,25 | 8,90 | -3,20 | - | - | 28 | -2,24 | 34 | | 27,9 | -1,63 |
| L103 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L104 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L105 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L107 | 84,8 | 0,50 | 0,00 | -54,03 | 13,30 | 0,05 | 0 | -12,67 | 0 | | 0,0 | -19,11 |
| L114 | 85,0 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L118 | 84,3 | -0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L120 | 84,2 | -1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L122 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L123 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L124 | 84,9 | 0,75 | 8,90 | -3,20 | - | - | 35 | 0,37 | 40 | | 30,7 | 0,13 |
| L125 | 85,0 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L126 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L128 | 84,2 | -1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L130 | 84,8 | 0,50 | 8,60 | -4,91 | - | - | 31 | -1,12 | 42 | | 30,4 | -0,06 |
| L131 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L133 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L136 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L139 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L140 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L142 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L143 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L144 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L145 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | EKMEKLİK BUĞDAY KİMYASAL ANALİZLER | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|-------|---------|-------|------------------|-------|---------------|----|------------------|---|------------|----|
| | HEKTOLİTRE | | RUTUBET | | PROTEİN (Nx5,70) | | ZELENY SEDİM. | | BEKLEMELİ SEDİM. | | YAŞ GLUTEN | |
| Birim | kg/hL | | % | | % (K.M.) | | mL | | mL | | % | |
| Atanmış Değer | 84,6 | | 9,46 | | 13,29 | | 34 | | - | | 30,5 | |
| Performans Değerlen. Kriteri | 0,4 | | 0,15 | | 0,19 | | 2 | | - | | 1,5 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z | x | z' | x | z' | x | z' | x | z | x | z' |
| L146 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L147 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L150 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L155 | 85,1 | 1,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L156 | 85,0 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L157 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L162 | 84,3 | -0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L163 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L165 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L169 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L170 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L171 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L176 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L178 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L180 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L181 | 84,2 | -1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L184 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L185 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L186 | 85,0 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L190 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L192 | 84,8 | 0,50 | 8,84 | -3,54 | 11,95 | -6,40 | - | - | - | - | - | - |
| L196 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L202 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L203 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L207 | 85,1 | 1,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L208 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L211 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L215 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L218 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L221 | 84,2 | -1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L224 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L226 | 85,0 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L227 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L229 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | EKMEKLİK BUĞDAY KİMYASAL ANALİZLER | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|-------|---------|----------|------------------|--------|---------------|--------|------------------|------|------------|--------|
| | HEKTOLİTRE | | RUTUBET | | PROTEİN (Nx5,70) | | ZELENY SEDİM. | | BEKLEMELİ SEDİM. | | YAŞ GLUTEN | |
| Birim | kg/hL | % | | % (K.M.) | | mL | | mL | | % | | |
| Atanmış Değer | 84,6 | 9,46 | | 13,29 | | 34 | | - | | 30,5 | | |
| Performans Değerlen. Kriteri | 0,4 | 0,15 | | 0,19 | | 2 | | - | | 1,5 | | |
| Laboratuvar Kodu | x | z | x | z' | x | z' | x | z' | x | z | x | z' |
| L234 | 84,7 | 0,25 | 9,20 | -1,48 | 13,38 | 0,43 | - | - | - | - | - | - |
| L235 | 84,6 | 0,00 | 9,53 | 0,40 | 13,12 | -0,81 | - | - | - | - | 31,2 | 0,44 |
| L236 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L237 | 83,8 | -2,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L238 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L239 | 84,3 | -0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L241 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L244 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L252 | 85,5 | 2,25 | 9,70 | 1,37 | - | - | 34 | 0,00 | 30 | - | 28,6 | -1,19 |
| L253 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L255 | 84,2 | -1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L258 | 85,6 | 2,50 | - | - | - | - | 34 | 0,00 | 40 | - | 32,4 | 1,19 |
| L259 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L260 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L261 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L263 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L265 | 85,0 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L266 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L267 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L269 | 84,9 | 0,75 | 0,00 | -54,03 | 0,00 | -63,50 | 0 | -12,67 | 0 | - | 0,0 | -19,11 |
| L270 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L276 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L279 | 84,9 | 0,75 | 9,56 | 0,57 | 0,00 | -63,50 | 25 | -3,35 | 32 | - | 31,4 | 0,56 |
| L281 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L282 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L284 | 84,3 | -0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L286 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L290 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L291 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L292 | 85,6 | 2,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L293 | 84,3 | -0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L294 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L295 | 85,0 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L296 | 85,0 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | EKMEKLİK BUĞDAY KİMYASAL ANALİZLER | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|-------|---------|-------|------------------|------|---------------|-------|------------------|---|------------|-------|
| | HEKTOLİTRE | | RUTUBET | | PROTEİN (Nx5,70) | | ZELENY SEDİM. | | BEKLEMELİ SEDİM. | | YAŞ GLUTEN | |
| Birim | kg/hL | | % | | % (K.M.) | | mL | | mL | | % | |
| Atanmış Değer | 84,6 | | 9,46 | | 13,29 | | 34 | | - | | 30,5 | |
| Performans Değerlen. Kriteri | 0,4 | | 0,15 | | 0,19 | | 2 | | - | | 1,5 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z | x | z' | x | z' | x | z' | x | z | x | z' |
| L298 | 83,9 | -1,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L300 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L301 | 84,2 | -1,00 | 9,40 | -0,34 | - | - | 29 | -1,86 | 34 | | 27,0 | -2,19 |
| L302 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L311 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L314 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L316 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L318 | 85,2 | 1,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L319 | 84,7 | 0,25 | 9,75 | 1,66 | - | - | 45 | 4,10 | - | | 30,8 | 0,19 |
| L320 | 84,2 | -1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L330 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L337 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L342 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L344 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L347 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L348 | 84,2 | -1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L352 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L353 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L355 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L356 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L358 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L359 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L361 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L362 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L367 | 84,3 | -0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L370 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L373 | 84,2 | -1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L374 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L375 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L376 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L377 | - | - | 9,63 | 0,97 | 13,44 | 0,72 | - | - | - | - | - | - |
| L378 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L379 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | 29,3 | -0,75 |
| L380 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | EKMEKLİK BUĞDAY KİMYASAL ANALİZLER | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|-------|---------|-------|------------------|-------|---------------|-------|------------------|---|------------|-------|
| | HEKTOLİTRE | | RUTUBET | | PROTEİN (Nx5,70) | | ZELENY SEDİM. | | BEKLEMELİ SEDİM. | | YAŞ GLUTEN | |
| Birim | kg/hL | | % | | % (K.M.) | | mL | | mL | | % | |
| Atanmış Değer | 84,6 | | 9,46 | | 13,29 | | 34 | | - | | 30,5 | |
| Performans Değerlen. Kriteri | 0,4 | | 0,15 | | 0,19 | | 2 | | - | | 1,5 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z | x | z' | x | z' | x | z' | x | z | x | z' |
| L387 | 85,1 | 1,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L389 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | 30,1 | -0,25 |
| L393 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L394 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L396 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L397 | 84,0 | -1,50 | - | - | - | - | 28 | -2,24 | 34 | - | 25,0 | -3,45 |
| L398 | 84,3 | -0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L401 | 84,9 | 0,75 | 9,55 | 0,51 | - | - | 30 | -1,49 | 38 | - | 33,4 | 1,82 |
| L403 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L404 | 84,3 | -0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L410 | 85,4 | 2,00 | 9,73 | 1,54 | 13,23 | -0,29 | 32 | -0,75 | 39 | - | 30,6 | 0,06 |
| L411 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L412 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L413 | 84,8 | 0,50 | 9,67 | 1,20 | 13,33 | 0,19 | - | - | - | - | - | - |
| L416 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L417 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L418 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L421 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L422 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L429 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L430 | 85,2 | 1,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L433 | 84,2 | -1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L434 | - | - | - | - | - | - | 41 | 2,61 | - | - | 30,2 | -0,19 |
| L440 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L442 | 84,4 | -0,50 | 13,00 | 20,22 | 13,00 | -1,39 | 51 | 6,33 | 51 | - | 30,2 | -0,19 |
| L444 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L445 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L446 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L452 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L455 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L457 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L460 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L463 | 83,2 | -3,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L464 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | EKMEKLİK BUĞDAY KİMYASAL ANALİZLER | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|-------|---------|----------|------------------|--------|---------------|--------|------------------|------|------------|--------|
| | HEKTOLİTRE | | RUTUBET | | PROTEİN (Nx5,70) | | ZELENY SEDİM. | | BEKLEMELİ SEDİM. | | YAŞ GLUTEN | |
| Birim | kg/hL | % | | % (K.M.) | | mL | | mL | | % | | |
| Atanmış Değer | 84,6 | 9,46 | | 13,29 | | 34 | | - | | 30,5 | | |
| Performans Değerlen. Kriteri | 0,4 | 0,15 | | 0,19 | | 2 | | - | | 1,5 | | |
| Laboratuvar Kodu | x | z | x | z' | x | z' | x | z' | x | z | x | z' |
| L465 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L466 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L467 | 84,8 | 0,50 | 0,00 | -54,03 | 0,00 | -63,50 | 0 | -12,67 | 58 | - | 0,0 | -19,11 |
| L469 | 84,2 | -1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L475 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L478 | 85,0 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L479 | 84,7 | 0,25 | 9,63 | 0,97 | 13,10 | -0,91 | - | - | - | - | - | - |
| L483 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L490 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L491 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L492 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L493 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L494 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L495 | 84,3 | -0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L496 | 83,5 | -2,75 | - | - | 15,50 | 10,56 | 30 | -1,49 | 37 | - | 31,4 | 0,56 |
| L501 | 84,9 | 0,75 | 9,02 | -2,51 | 13,19 | -0,48 | - | - | - | - | - | - |
| L507 | 84,0 | -1,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L509 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L512 | 85,0 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L513 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L518 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L520 | 84,6 | 0,00 | 0,00 | -54,03 | 0,00 | -63,50 | 50 | 5,96 | 0 | - | 30,3 | -0,13 |
| L521 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L523 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L529 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | 27,6 | -1,82 |
| L531 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L536 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L537 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L539 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L540 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L542 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L543 | 84,3 | -0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L544 | 85,2 | 1,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L547 | 85,2 | 1,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | EKMEKLİK BUĞDAY KİMYASAL ANALİZLER | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|-------|---------|-------|------------------|-------|---------------|-------|------------------|---|------------|-------|
| | HEKTOLİTRE | | RUTUBET | | PROTEİN (Nx5,70) | | ZELENY SEDİM. | | BEKLEMELİ SEDİM. | | YAŞ GLUTEN | |
| Birim | kg/hL | | % | | % (K.M.) | | mL | | mL | | % | |
| Atanmış Değer | 84,6 | | 9,46 | | 13,29 | | 34 | | - | | 30,5 | |
| Performans Değerlen. Kriteri | 0,4 | | 0,15 | | 0,19 | | 2 | | - | | 1,5 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z | x | z' | x | z' | x | z' | x | z | x | z' |
| L548 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L555 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L558 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L563 | 85,0 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L565 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L568 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L570 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L571 | 84,0 | -1,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L572 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L578 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L580 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L581 | 84,5 | -0,25 | 9,40 | -0,34 | 12,80 | -2,34 | 32 | -0,75 | 30 | | 38,6 | 5,08 |
| L584 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L588 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L591 | 85,2 | 1,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L595 | 84,3 | -0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L597 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L598 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L599 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L600 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L606 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L607 | 84,2 | -1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L608 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L609 | 84,4 | -0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L610 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L618 | 85,0 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L622 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L624 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L625 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L626 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L628 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L633 | 84,0 | -1,50 | 9,00 | -2,63 | - | - | 38 | 1,49 | 39 | | 30,0 | -0,31 |
| L634 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L635 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L638 | 84,6 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L640 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L641 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L645 | 84,7 | 0,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L646 | 84,9 | 0,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L647 | 85,0 | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L648 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | EKMEKLİK BUĞDAY KİMYASAL ANALİZLER | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|--------|---------------|--------|--------------|-------|------|--------|--------------|---|---------|-------|
| | KURU GLUTEN | | GLUTEN İNDEKS | | DÜŞME SAYISI | | KÜL | | UNDA ASİTLİK | | SERTLİK | |
| Birim | % | | % | | s | | % | | % (K.M.) | | HI | |
| Atanmış Değer | 9,8 | | 87 | | 440 | | 1,66 | | - | | 65 | |
| Performans Değerlen. Kriteri | 0,8 | | 5 | | 44 | | 0,03 | | - | | 8 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z' | x | z' | x | z' | x | z' | x | z | x | z' |
| L002 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L007 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L008 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L010 | 0,0 | -11,22 | 0 | -15,79 | 0 | -9,24 | 0,00 | -36,20 | 0,000 | - | 0 | -5,85 |
| L012 | 8,9 | -1,03 | 89 | 0,36 | 334 | -2,23 | 1,60 | -1,31 | - | - | 56 | -0,81 |
| L015 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L020 | - | - | - | - | - | - | 1,68 | 0,44 | - | - | - | - |
| L024 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L026 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L028 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L029 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L030 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L031 | - | - | 90 | 0,54 | 400 | -0,84 | - | - | - | - | 59 | -0,54 |
| L035 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L039 | 10,5 | 0,80 | 98 | 2,00 | 455 | 0,31 | - | - | - | - | - | - |
| L048 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L052 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L055 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L056 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L061 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L062 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L063 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L064 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L065 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L066 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L067 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L068 | - | - | - | - | 521 | 1,70 | 1,38 | -6,11 | - | - | - | - |
| L071 | - | - | 85 | -0,36 | 523 | 1,74 | - | - | - | - | 64 | -0,09 |
| L073 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L074 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L075 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L079 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L080 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L081 | 10,9 | 1,26 | 86 | -0,18 | 493 | 1,11 | 1,66 | 0,00 | 0,034 | - | 64 | -0,09 |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | EKMEKLİK BUĞDAY KİMYASAL ANALİZLER | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|--------|---------------|--------|--------------|-------|------|--------|--------------|---|---------|-------|
| | KURU GLUTEN | | GLUTEN İNDEKS | | DÜŞME SAYISI | | KÜL | | UNDA ASİTLİK | | SERTLİK | |
| Birim | % | | % | | s | | % | | % (K.M.) | | HI | |
| Atanmış Değer | 9,8 | | 87 | | 440 | | 1,66 | | - | | 65 | |
| Performans Değerlen. Kriteri | 0,8 | | 5 | | 44 | | 0,03 | | - | | 8 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z' | x | z' | x | z' | x | z' | x | z | x | z' |
| L083 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L085 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L086 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L087 | 10,8 | 1,14 | 70 | -3,09 | 364 | -1,60 | 1,67 | 0,22 | 0,030 | - | 87 | 1,98 |
| L089 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L090 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L093 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L095 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L096 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L098 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L100 | 9,4 | -0,46 | 96 | 1,63 | 603 | 3,42 | - | - | - | - | - | - |
| L103 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L104 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L105 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L107 | 0,0 | -11,22 | 0 | -15,79 | 0 | -9,24 | 0,00 | -36,20 | 0,000 | - | 0 | -5,85 |
| L114 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L118 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L122 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L123 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L124 | 10,4 | 0,69 | 95 | 1,45 | 456 | 0,34 | - | - | - | - | - | - |
| L125 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L126 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L128 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L130 | - | - | 78 | -1,63 | 520 | 1,68 | 1,65 | -0,22 | - | - | - | - |
| L131 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L133 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L136 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L139 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L140 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L142 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L143 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L144 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L145 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | EKMEKLİK BUĞDAY KİMYASAL ANALİZLER | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|----|----------------|----|--------------|------|------|------|--------------|---|---------|----|
| | KURU GLUTEN | | GLUTEN İNDEKSİ | | DÜŞME SAYISI | | KÜL | | UNDA ASİTLİK | | SERTLİK | |
| Birim | % | | % | | s | | % | | % (K.M.) | | HI | |
| Atanmış Değer | 9,8 | | 87 | | 440 | | 1,66 | | - | | 65 | |
| Performans Değerlen. Kriteri | 0,8 | | 5 | | 44 | | 0,03 | | - | | 8 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z' | x | z' | x | z' | x | z' | x | z | x | z' |
| L146 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L147 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L150 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L155 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L156 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L157 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L162 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L163 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L165 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L169 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L170 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L171 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L176 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L178 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L180 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L181 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L184 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L185 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L186 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L190 | - | - | - | - | 443 | 0,06 | 1,81 | 3,27 | - | - | - | - |
| L192 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L196 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L202 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L203 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L207 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L208 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L211 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L215 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L218 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L221 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L224 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L226 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L227 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L229 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | EKMEKLİK BUĞDAY KİMYASAL ANALİZLER | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|--------|---------------|--------|--------------|-------|------|--------|--------------|---|---------|-------|
| | KURU GLUTEN | | GLUTEN İNDEKS | | DÜŞME SAYISI | | KÜL | | UNDA ASİTLİK | | SERTLİK | |
| Birim | % | | % | | s | | % | | % (K.M.) | | HI | |
| Atanmış Değer | 9,8 | | 87 | | 440 | | 1,66 | | - | | 65 | |
| Performans Değerlen. Kriteri | 0,8 | | 5 | | 44 | | 0,03 | | - | | 8 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z' | x | z' | x | z' | x | z' | x | z | x | z' |
| L234 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L235 | - | - | 80 | -1,27 | 360 | -1,68 | 1,54 | -2,62 | - | - | - | - |
| L236 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L237 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L238 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L239 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L241 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L244 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 83 | 1,62 |
| L252 | 9,7 | -0,11 | 82 | -0,91 | 461 | 0,44 | - | - | - | - | - | - |
| L253 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L255 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L258 | 11,4 | 1,83 | 87 | 0,00 | 420 | -0,42 | - | - | - | - | - | - |
| L259 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L260 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L261 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L263 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L265 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L266 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L267 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L269 | 0,0 | -11,22 | 0 | -15,79 | 0 | -9,24 | 0,00 | -36,20 | 0,000 | - | 0 | -5,85 |
| L270 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L276 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L279 | 10,3 | 0,57 | 93 | 1,09 | 455 | 0,31 | 0,00 | -36,20 | 0,000 | - | 0 | -5,85 |
| L281 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L282 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L284 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L286 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L290 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L291 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L292 | - | - | 0 | -15,79 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L293 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L294 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L295 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L296 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | EKMEKLİK BUĞDAY KİMYASAL ANALİZLER | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|-------|---------------|------|--------------|-------|------|-------|--------------|---|---------|-------|
| | KURU GLUTEN | | GLUTEN İNDEKS | | DÜŞME SAYISI | | KÜL | | UNDA ASİTLİK | | SERTLİK | |
| Birim | % | | % | | s | | % | | % (K.M.) | | HI | |
| Atanmış Değer | 9,8 | | 87 | | 440 | | 1,66 | | - | | 65 | |
| Performans Değerlen. Kriteri | 0,8 | | 5 | | 44 | | 0,03 | | - | | 8 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z' | x | z' | x | z' | x | z' | x | z | x | z' |
| L298 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L300 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L301 | 9,0 | -0,92 | 96 | 1,63 | 331 | -2,29 | - | - | - | - | 22 | -3,87 |
| L302 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L311 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L314 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L316 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L318 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L319 | 10,5 | 0,80 | 98 | 2,00 | 475 | 0,73 | - | - | - | - | - | - |
| L320 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L330 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L337 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 90 | 2,25 |
| L342 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L344 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L347 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L348 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L352 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L353 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L355 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L356 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L358 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L359 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L361 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L362 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L367 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L370 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L373 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L374 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L375 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L376 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L377 | - | - | - | - | - | - | 1,65 | -0,22 | - | - | - | - |
| L378 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L379 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L380 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | EKMEKLİK BUĞDAY KİMYASAL ANALİZLER | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|-------|---------------|-------|--------------|-------|------|------|--------------|---|---------|-------|
| | KURU GLUTEN | | GLUTEN İNDEKS | | DÜŞME SAYISI | | KÜL | | UNDA ASİTLİK | | SERTLİK | |
| Birim | % | | % | | s | | % | | % (K.M.) | | HI | |
| Atanmış Değer | 9,8 | | 87 | | 440 | | 1,66 | | - | | 65 | |
| Performans Değerlen. Kriteri | 0,8 | | 5 | | 44 | | 0,03 | | - | | 8 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z' | x | z' | x | z' | x | z' | x | z | x | z' |
| L387 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L389 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,000 | - | - | - |
| L393 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L394 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L396 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L397 | 8,4 | -1,60 | 96 | 1,63 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L398 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L401 | - | - | 86 | -0,18 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L403 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L404 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L410 | 9,8 | 0,00 | 65 | -3,99 | 397 | -0,90 | 1,70 | 0,87 | - | - | 63 | -0,18 |
| L411 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L412 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L413 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L416 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L417 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L418 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L421 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L422 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L429 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L430 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L433 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L434 | 10,1 | 0,34 | - | - | 435 | -0,10 | - | - | - | - | - | - |
| L440 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L442 | 10,7 | 1,03 | 94 | 1,27 | 410 | -0,63 | - | - | - | - | 24 | -3,69 |
| L444 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L445 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L446 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L452 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L455 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L457 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L460 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L463 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L464 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | EKMEKLİK BUĞDAY KİMYASAL ANALİZLER | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|--------|---------------|--------|--------------|-------|------|--------|--------------|---|---------|-------|
| | KURU GLUTEN | | GLUTEN İNDEKS | | DÜŞME SAYISI | | KÜL | | UNDA ASİTLİK | | SERTLİK | |
| Birim | % | | % | | s | | % | | % (K.M.) | | HI | |
| Atanmış Değer | 9,8 | | 87 | | 440 | | 1,66 | | - | | 65 | |
| Performans Değerlen. Kriteri | 0,8 | | 5 | | 44 | | 0,03 | | - | | 8 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z' | x | z' | x | z' | x | z' | x | z | x | z' |
| L465 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L466 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L467 | 0,0 | -11,22 | 30 | -10,34 | 0 | -9,24 | 0,00 | -36,20 | 0,000 | - | 0 | -5,85 |
| L469 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L475 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L478 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L479 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L483 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L490 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L491 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L492 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L493 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L494 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L495 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L496 | - | - | 82 | -0,91 | 400 | -0,84 | - | - | - | - | 60 | -0,45 |
| L501 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L507 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L509 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L512 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L513 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L518 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L520 | 0,0 | -11,22 | 0 | -15,79 | 0 | -9,24 | 0,00 | -36,20 | 0,000 | - | 0 | -5,85 |
| L521 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L523 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L529 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L531 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L536 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L537 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L539 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L540 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L542 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L543 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L544 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L547 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | EKMEKLİK BUĞDAY KİMYASAL ANALİZLER | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|-------|---------------|-------|--------------|------|------|--------|--------------|---|---------|-------|
| | KURU GLUTEN | | GLUTEN İNDEKS | | DÜŞME SAYISI | | KÜL | | UNDA ASİTLİK | | SERTLİK | |
| Birim | % | | % | | s | | % | | % (K.M.) | | HI | |
| Atanmış Değer | 9,8 | | 87 | | 440 | | 1,66 | | - | | 65 | |
| Performans Değerlen. Kriteri | 0,8 | | 5 | | 44 | | 0,03 | | - | | 8 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z' | x | z' | x | z' | x | z' | x | z | x | z' |
| L548 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L555 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L558 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L563 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L565 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L568 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L570 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L571 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L572 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L578 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L580 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L581 | 4,0 | -6,64 | 86 | -0,18 | 476 | 0,76 | 0,80 | -18,76 | 0,000 | - | 0 | -5,85 |
| L584 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L588 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L591 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L595 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L597 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L598 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L599 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L600 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L606 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L607 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L608 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L609 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L610 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L618 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L622 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L624 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L625 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L626 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L628 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L633 | 8,0 | -2,06 | 87 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | 61 | -0,36 |
| L634 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 93 | 2,52 |
| L635 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L638 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L640 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L641 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L645 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L646 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L647 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| L648 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | OTOMATİK ÖLÇÜM CİHAZI İLE | | NIR YÖNTEMİ | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------|-------------|-------|------------------|-------|
| | HEKTOLİTRE | | RUTUBET | | PROTEİN (Nx5,70) | |
| Birim | kg/hL | | % | | % (K.M.) | |
| Atanmış Değer | 84,6 | | 9,46 | | 13,29 | |
| Performans Değerlendirme Kriteri | 0,4 | | 0,25 | | 0,25 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z | x | z' | x | z' |
| L002 | 84,3 | -0,75 | 9,50 | 0,15 | 13,10 | -0,72 |
| L007 | 84,7 | 0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,30 | 0,04 |
| L008 | 84,7 | 0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,40 | 0,42 |
| L010 | 84,4 | -0,50 | 9,40 | -0,23 | 13,50 | 0,79 |
| L012 | 84,6 | 0,00 | 9,50 | 0,15 | 13,40 | 0,42 |
| L015 | 84,3 | -0,75 | 9,50 | 0,15 | 13,40 | 0,42 |
| L020 | - | - | - | - | - | - |
| L024 | 84,4 | -0,50 | 9,60 | 0,53 | 13,30 | 0,04 |
| L026 | 84,7 | 0,25 | 9,70 | 0,90 | 13,20 | -0,34 |
| L028 | 84,7 | 0,25 | 9,80 | 1,28 | 13,30 | 0,04 |
| L029 | 84,8 | 0,50 | 9,80 | 1,28 | 13,30 | 0,04 |
| L030 | 84,7 | 0,25 | 9,75 | 1,09 | 13,35 | 0,23 |
| L031 | - | - | 10,80 | 5,04 | 15,50 | 8,34 |
| L035 | 84,9 | 0,75 | 9,80 | 1,28 | 13,25 | -0,15 |
| L039 | 84,8 | 0,50 | 10,10 | 2,41 | 13,40 | 0,42 |
| L048 | 84,5 | -0,25 | 9,50 | 0,15 | 13,35 | 0,23 |
| L052 | 84,6 | 0,00 | 9,70 | 0,90 | 13,40 | 0,42 |
| L055 | 84,3 | -0,75 | 9,20 | -0,98 | 13,30 | 0,04 |
| L056 | 84,8 | 0,50 | 9,40 | -0,23 | 13,10 | -0,72 |
| L061 | 85,1 | 1,25 | 9,50 | 0,15 | 12,90 | -1,47 |
| L062 | 84,5 | -0,25 | 9,90 | 1,66 | 13,40 | 0,42 |
| L063 | 84,8 | 0,50 | 9,60 | 0,53 | 13,50 | 0,79 |
| L064 | 84,6 | 0,00 | 9,70 | 0,90 | 13,50 | 0,79 |
| L065 | 84,7 | 0,25 | 9,80 | 1,28 | 13,20 | -0,34 |
| L066 | - | - | 9,30 | -0,60 | 13,00 | -1,09 |
| L067 | 84,4 | -0,50 | 9,80 | 1,28 | 13,30 | 0,04 |
| L068 | 84,4 | -0,50 | 9,60 | 0,53 | 13,30 | 0,04 |
| L071 | 84,5 | -0,25 | 9,53 | 0,26 | 13,38 | 0,34 |
| L073 | - | - | - | - | - | - |
| L074 | 84,3 | -0,75 | 9,70 | 0,90 | 13,40 | 0,42 |
| L075 | 84,5 | -0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,40 | 0,42 |
| L079 | - | - | 9,50 | 0,15 | 13,30 | 0,04 |
| L080 | - | - | 9,70 | 0,90 | 13,80 | 1,92 |
| L081 | 85,1 | 1,25 | 9,60 | 0,53 | 13,30 | 0,04 |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | OTOMATİK ÖLÇÜM CİHAZI İLE | | NIR YÖNTEMİ | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------|-------------|-------|------------------|--------|
| | HEKTOLİTRE | | RUTUBET | | PROTEİN (Nx5,70) | |
| Birim | kg/hL | | % | | % (K.M.) | |
| Atanmış Değer | 84,6 | | 9,46 | | 13,29 | |
| Performans Değerlendirme Kriteri | 0,4 | | 0,25 | | 0,25 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z | x | z' | x | z' |
| L083 | 84,2 | -1,00 | 9,60 | 0,53 | 13,10 | -0,72 |
| L085 | 84,3 | -0,75 | 9,60 | 0,53 | 13,10 | -0,72 |
| L086 | 84,5 | -0,25 | 9,70 | 0,90 | 13,40 | 0,42 |
| L087 | 85,1 | 1,25 | 9,80 | 1,28 | 13,50 | 0,79 |
| L089 | - | - | 9,40 | -0,23 | 13,30 | 0,04 |
| L090 | 84,7 | 0,25 | 9,60 | 0,53 | 12,90 | -1,47 |
| L093 | 84,7 | 0,25 | 9,70 | 0,90 | 13,20 | -0,34 |
| L095 | 84,8 | 0,50 | 9,60 | 0,53 | 13,20 | -0,34 |
| L096 | 84,6 | 0,00 | 9,40 | -0,23 | 13,50 | 0,79 |
| L098 | 84,5 | -0,25 | 9,70 | 0,90 | 13,30 | 0,04 |
| L100 | 84,3 | -0,75 | 9,20 | -0,98 | 13,00 | -1,09 |
| L103 | 84,2 | -1,00 | 10,00 | 2,03 | 13,20 | -0,34 |
| L104 | 84,7 | 0,25 | 9,90 | 1,66 | 13,30 | 0,04 |
| L105 | 84,3 | -0,75 | 9,50 | 0,15 | 13,40 | 0,42 |
| L107 | 84,3 | -0,75 | 9,30 | -0,60 | 13,30 | 0,04 |
| L114 | 84,5 | -0,25 | 9,70 | 0,90 | 13,60 | 1,17 |
| L118 | 84,3 | -0,75 | 9,30 | -0,60 | 13,30 | 0,04 |
| L120 | 84,2 | -1,00 | 9,60 | 0,53 | 13,20 | -0,34 |
| L122 | 84,7 | 0,25 | 9,70 | 0,90 | 13,60 | 1,17 |
| L123 | 84,5 | -0,25 | 9,50 | 0,15 | 13,20 | -0,34 |
| L124 | 84,4 | -0,50 | 9,30 | -0,60 | 13,10 | -0,72 |
| L125 | 84,6 | 0,00 | 9,50 | 0,15 | 13,20 | -0,34 |
| L126 | 84,5 | -0,25 | 9,80 | 1,28 | 13,30 | 0,04 |
| L128 | 84,2 | -1,00 | 13,50 | 15,20 | 9,60 | -13,93 |
| L130 | 84,8 | 0,50 | 9,80 | 1,28 | 13,00 | -1,09 |
| L131 | 84,6 | 0,00 | 9,80 | 1,28 | 13,40 | 0,42 |
| L133 | 84,9 | 0,75 | 10,10 | 2,41 | 13,60 | 1,17 |
| L136 | 84,9 | 0,75 | 9,60 | 0,53 | 12,90 | -1,47 |
| L139 | - | - | 9,70 | 0,90 | 13,30 | 0,04 |
| L140 | 84,6 | 0,00 | 9,60 | 0,53 | 13,20 | -0,34 |
| L142 | 85,0 | 1,00 | 9,60 | 0,53 | 13,20 | -0,34 |
| L143 | 83,5 | -2,75 | 9,50 | 0,15 | 13,10 | -0,72 |
| L144 | 84,6 | 0,00 | 9,80 | 1,28 | 13,30 | 0,04 |
| L145 | 85,0 | 1,00 | 9,40 | -0,23 | 13,40 | 0,42 |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | OTOMATİK ÖLÇÜM CİHAZI İLE | | NIR YÖNTEMİ | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------|-------------|-------|------------------|-------|
| | HEKTOLİTRE | | RUTUBET | | PROTEİN (Nx5,70) | |
| Birim | kg/hL | | % | | % (K.M.) | |
| Atanmış Değer | 84,6 | | 9,46 | | 13,29 | |
| Performans Değerlendirme Kriteri | 0,4 | | 0,25 | | 0,25 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z | x | z' | x | z' |
| L146 | 84,5 | -0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,60 | 1,17 |
| L147 | 84,1 | -1,25 | 9,60 | 0,53 | 13,20 | -0,34 |
| L150 | 84,8 | 0,50 | 9,60 | 0,53 | 13,20 | -0,34 |
| L155 | - | - | 9,35 | -0,41 | 13,65 | 1,36 |
| L156 | 84,8 | 0,50 | 9,70 | 0,90 | 13,40 | 0,42 |
| L157 | 84,3 | -0,75 | 9,40 | -0,23 | 13,30 | 0,04 |
| L162 | 84,3 | -0,75 | 9,80 | 1,28 | 13,40 | 0,42 |
| L163 | 84,2 | -1,00 | 9,80 | 1,28 | 13,26 | -0,11 |
| L165 | 84,6 | 0,00 | 9,30 | -0,60 | 13,10 | -0,72 |
| L169 | 84,0 | -1,50 | - | - | - | - |
| L170 | 84,2 | -1,00 | 9,90 | 1,66 | 13,60 | 1,17 |
| L171 | 85,0 | 1,00 | 9,60 | 0,53 | 13,10 | -0,72 |
| L176 | - | - | 9,50 | 0,15 | 13,70 | 1,55 |
| L178 | 85,2 | 1,50 | 9,90 | 1,66 | 13,60 | 1,17 |
| L180 | 84,6 | 0,00 | 9,70 | 0,90 | 13,40 | 0,42 |
| L181 | 83,8 | -2,00 | 10,10 | 2,41 | 13,40 | 0,42 |
| L184 | 84,5 | -0,25 | 9,70 | 0,90 | 13,10 | -0,72 |
| L185 | 84,3 | -0,75 | 9,60 | 0,53 | 13,00 | -1,09 |
| L186 | 84,1 | -1,25 | 9,70 | 0,90 | 13,60 | 1,17 |
| L190 | - | - | - | - | - | - |
| L192 | - | - | - | - | - | - |
| L196 | 84,3 | -0,75 | 9,50 | 0,15 | 13,20 | -0,34 |
| L202 | 84,5 | -0,25 | 10,00 | 2,03 | 13,50 | 0,79 |
| L203 | 84,3 | -0,75 | 9,90 | 1,66 | 13,30 | 0,04 |
| L207 | 84,9 | 0,75 | 9,80 | 1,28 | 13,40 | 0,42 |
| L208 | 84,0 | -1,50 | 9,80 | 1,28 | 13,10 | -0,72 |
| L211 | 84,6 | 0,00 | 9,80 | 1,28 | 13,30 | 0,04 |
| L215 | 84,6 | 0,00 | 9,90 | 1,66 | 13,60 | 1,17 |
| L218 | 84,6 | 0,00 | 9,10 | -1,35 | 13,20 | -0,34 |
| L221 | 84,3 | -0,75 | 9,40 | -0,23 | 13,30 | 0,04 |
| L224 | 84,2 | -1,00 | 9,80 | 1,28 | 13,30 | 0,04 |
| L226 | 84,9 | 0,75 | 9,80 | 1,28 | 13,60 | 1,17 |
| L227 | 85,0 | 1,00 | 9,40 | -0,23 | 13,30 | 0,04 |
| L229 | 84,7 | 0,25 | 9,90 | 1,66 | 13,10 | -0,72 |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | OTOMATİK ÖLÇÜM CİHAZI İLE | | NIR YÖNTEMİ | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------|-------------|-------|------------------|-------|
| | HEKTOLİTRE | | RUTUBET | | PROTEİN (Nx5,70) | |
| Birim | kg/hL | | % | | % (K.M.) | |
| Atanmış Değer | 84,6 | | 9,46 | | 13,29 | |
| Performans Değerlendirme Kriteri | 0,4 | | 0,25 | | 0,25 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z | x | z' | x | z' |
| L234 | - | - | - | - | - | - |
| L235 | - | - | 9,27 | -0,71 | 13,38 | 0,34 |
| L236 | 84,3 | -0,75 | 9,60 | 0,53 | 13,30 | 0,04 |
| L237 | 83,8 | -2,00 | 9,50 | 0,15 | 13,00 | -1,09 |
| L238 | 84,6 | 0,00 | 9,80 | 1,28 | 13,40 | 0,42 |
| L239 | 84,5 | -0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,60 | 1,17 |
| L241 | 84,4 | -0,50 | 9,36 | -0,38 | 13,40 | 0,42 |
| L244 | 84,7 | 0,25 | 9,90 | 1,66 | 13,00 | -1,09 |
| L252 | 85,4 | 2,00 | 9,90 | 1,66 | 12,90 | -1,47 |
| L253 | 84,7 | 0,25 | 9,70 | 0,90 | 12,80 | -1,85 |
| L255 | 84,4 | -0,50 | 9,40 | -0,23 | 13,20 | -0,34 |
| L258 | 84,3 | -0,75 | 9,50 | 0,15 | 13,50 | 0,79 |
| L259 | 84,5 | -0,25 | 9,90 | 1,66 | 13,50 | 0,79 |
| L260 | 84,7 | 0,25 | 9,80 | 1,28 | 13,30 | 0,04 |
| L261 | 84,2 | -1,00 | 9,80 | 1,28 | 13,10 | -0,72 |
| L263 | 84,5 | -0,25 | 9,70 | 0,90 | 13,45 | 0,60 |
| L265 | 84,9 | 0,75 | 9,60 | 0,53 | 13,20 | -0,34 |
| L266 | 84,5 | -0,25 | 9,50 | 0,15 | 13,70 | 1,55 |
| L267 | 84,7 | 0,25 | 9,70 | 0,90 | 13,30 | 0,04 |
| L269 | 85,0 | 1,00 | 9,60 | 0,53 | 13,40 | 0,42 |
| L270 | 84,2 | -1,00 | 9,90 | 1,66 | 13,50 | 0,79 |
| L276 | 84,7 | 0,25 | 9,50 | 0,15 | 13,30 | 0,04 |
| L279 | 84,2 | -1,00 | 9,40 | -0,23 | 13,30 | 0,04 |
| L281 | 84,4 | -0,50 | 9,70 | 0,90 | 13,70 | 1,55 |
| L282 | 84,5 | -0,25 | 9,70 | 0,90 | 13,30 | 0,04 |
| L284 | 84,7 | 0,25 | 9,80 | 1,28 | 13,30 | 0,04 |
| L286 | 84,1 | -1,25 | 10,10 | 2,41 | 13,80 | 1,92 |
| L290 | 84,6 | 0,00 | 9,70 | 0,90 | 13,20 | -0,34 |
| L291 | 84,2 | -1,00 | 9,50 | 0,15 | 13,01 | -1,06 |
| L292 | 84,4 | -0,50 | 9,50 | 0,15 | 13,40 | 0,42 |
| L293 | 84,3 | -0,75 | 9,30 | -0,60 | 13,50 | 0,79 |
| L294 | 84,5 | -0,25 | 9,40 | -0,23 | 12,90 | -1,47 |
| L295 | - | - | 9,42 | -0,15 | 12,88 | -1,55 |
| L296 | 84,8 | 0,50 | 9,70 | 0,90 | 13,60 | 1,17 |

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.



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | OTOMATİK ÖLÇÜM CİHAZI İLE | | NIR YÖNTEMİ | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------|-------------|-------|------------------|-------|
| | HEKTOLİTRE | | RUTUBET | | PROTEİN (Nx5,70) | |
| Birim | kg/hL | | % | | % (K.M.) | |
| Atanmış Değer | 84,6 | | 9,46 | | 13,29 | |
| Performans Değerlendirme Kriteri | 0,4 | | 0,25 | | 0,25 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z | x | z' | x | z' |
| L298 | 83,9 | -1,75 | 9,70 | 0,90 | 13,40 | 0,42 |
| L300 | 84,5 | -0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,60 | 1,17 |
| L301 | 84,1 | -1,25 | 9,60 | 0,53 | 13,10 | -0,72 |
| L302 | 84,2 | -1,00 | 9,50 | 0,15 | 13,10 | -0,72 |
| L311 | 84,5 | -0,25 | 9,60 | 0,53 | 12,90 | -1,47 |
| L314 | 84,5 | -0,25 | 9,70 | 0,90 | 13,30 | 0,04 |
| L316 | 84,0 | -1,50 | 10,30 | 3,16 | 13,00 | -1,09 |
| L318 | 85,0 | 1,00 | 9,60 | 0,53 | 13,40 | 0,42 |
| L319 | 84,3 | -0,75 | 9,80 | 1,28 | 13,10 | -0,72 |
| L320 | 84,4 | -0,50 | 9,62 | 0,60 | 13,32 | 0,11 |
| L330 | 84,7 | 0,25 | 9,70 | 0,90 | 13,10 | -0,72 |
| L337 | 84,6 | 0,00 | 9,80 | 1,28 | 13,10 | -0,72 |
| L342 | 84,4 | -0,50 | 9,70 | 0,90 | 13,20 | -0,34 |
| L344 | 84,1 | -1,25 | 9,00 | -1,73 | 13,20 | -0,34 |
| L347 | 84,8 | 0,50 | 9,60 | 0,53 | 13,50 | 0,79 |
| L348 | 84,3 | -0,75 | 9,70 | 0,90 | 13,20 | -0,34 |
| L352 | 84,5 | -0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,40 | 0,42 |
| L353 | 84,6 | 0,00 | 9,80 | 1,28 | 13,40 | 0,42 |
| L355 | 84,6 | 0,00 | 9,90 | 1,66 | 13,20 | -0,34 |
| L356 | 84,6 | 0,00 | 9,50 | 0,15 | 13,20 | -0,34 |
| L358 | 84,7 | 0,25 | 9,40 | -0,23 | 13,30 | 0,04 |
| L359 | 84,7 | 0,25 | 9,50 | 0,15 | 13,30 | 0,04 |
| L361 | 84,0 | -1,50 | 9,10 | -1,35 | 13,60 | 1,17 |
| L362 | 84,5 | -0,25 | 9,80 | 1,28 | 13,40 | 0,42 |
| L367 | 84,3 | -0,75 | 9,60 | 0,53 | 13,20 | -0,34 |
| L370 | 84,7 | 0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,20 | -0,34 |
| L373 | 84,0 | -1,50 | 9,80 | 1,28 | 13,20 | -0,34 |
| L374 | 84,2 | -1,00 | 9,60 | 0,53 | 13,30 | 0,04 |
| L375 | 84,5 | -0,25 | 9,50 | 0,15 | 13,50 | 0,79 |
| L376 | 84,8 | 0,50 | 9,80 | 1,28 | 13,30 | 0,04 |
| L377 | - | - | - | - | - | - |
| L378 | 84,7 | 0,25 | 9,70 | 0,90 | 13,60 | 1,17 |
| L379 | 84,4 | -0,50 | 9,80 | 1,28 | 13,50 | 0,79 |
| L380 | 84,5 | -0,25 | 9,70 | 0,90 | 13,40 | 0,42 |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | OTOMATİK ÖLÇÜM CİHAZI İLE | | NİR YÖNTEMİ | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------|-------------|-------|------------------|--------|
| | HEKTOLİTRE | | RUTUBET | | PROTEİN (Nx5,70) | |
| Birim | kg/hL | | % | | % (K.M.) | |
| Atanmış Değer | 84,6 | | 9,46 | | 13,29 | |
| Performans Değerlendirme Kriteri | 0,4 | | 0,25 | | 0,25 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z | x | z' | x | z' |
| L387 | 84,8 | 0,50 | 9,70 | 0,90 | 13,60 | 1,17 |
| L389 | 84,6 | 0,00 | 9,50 | 0,15 | 13,20 | -0,34 |
| L393 | 84,4 | -0,50 | 9,70 | 0,90 | 12,90 | -1,47 |
| L394 | 84,7 | 0,25 | 9,80 | 1,28 | 13,20 | -0,34 |
| L396 | 85,6 | 2,50 | 9,50 | 0,15 | 13,20 | -0,34 |
| L397 | 84,3 | -0,75 | 9,20 | -0,98 | 13,00 | -1,09 |
| L398 | 84,3 | -0,75 | 9,60 | 0,53 | 13,20 | -0,34 |
| L401 | 84,6 | 0,00 | 9,74 | 1,05 | 13,19 | -0,38 |
| L403 | 84,6 | 0,00 | 9,50 | 0,15 | 13,50 | 0,79 |
| L404 | 84,5 | -0,25 | 9,90 | 1,66 | 13,30 | 0,04 |
| L410 | - | - | - | - | - | - |
| L411 | 84,5 | -0,25 | 9,70 | 0,90 | 13,50 | 0,79 |
| L412 | 84,6 | 0,00 | 9,40 | -0,23 | 13,40 | 0,42 |
| L413 | 84,5 | -0,25 | 9,54 | 0,30 | 13,17 | -0,45 |
| L416 | 84,7 | 0,25 | 9,50 | 0,15 | 13,40 | 0,42 |
| L417 | 84,5 | -0,25 | - | - | - | - |
| L418 | 84,3 | -0,75 | 9,50 | 0,15 | 13,30 | 0,04 |
| L421 | 84,9 | 0,75 | 9,85 | 1,47 | 13,50 | 0,79 |
| L422 | 84,3 | -0,75 | 9,70 | 0,90 | 13,00 | -1,09 |
| L429 | 84,6 | 0,00 | 9,80 | 1,28 | 13,30 | 0,04 |
| L430 | 84,5 | -0,25 | 10,00 | 2,03 | 13,50 | 0,79 |
| L433 | 84,4 | -0,50 | 9,90 | 1,66 | 13,50 | 0,79 |
| L434 | 84,8 | 0,50 | 9,70 | 0,90 | 13,20 | -0,34 |
| L440 | 84,8 | 0,50 | 9,70 | 0,90 | 13,70 | 1,55 |
| L442 | 84,3 | -0,75 | 9,70 | 0,90 | 13,10 | -0,72 |
| L444 | 84,9 | 0,75 | 9,70 | 0,90 | 12,80 | -1,85 |
| L445 | 81,5 | -7,75 | 14,40 | 18,58 | 10,20 | -11,66 |
| L446 | 84,4 | -0,50 | 9,60 | 0,53 | 13,10 | -0,72 |
| L452 | 84,1 | -1,25 | 9,70 | 0,90 | 13,60 | 1,17 |
| L455 | 84,6 | 0,00 | 9,80 | 1,28 | 13,80 | 1,92 |
| L457 | 84,5 | -0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,60 | 1,17 |
| L460 | 85,1 | 1,25 | 9,60 | 0,53 | 13,30 | 0,04 |
| L463 | 83,4 | -3,00 | 10,10 | 2,41 | 13,10 | -0,72 |
| L464 | 84,8 | 0,50 | - | - | - | - |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | OTOMATİK ÖLÇÜM CİHAZI İLE | | NIR YÖNTEMİ | | | |
|----------------------------------|---------------------------|--------|-------------|-------|------------------|--------|
| | HEKTOLİTRE | | RUTUBET | | PROTEİN (Nx5,70) | |
| Birim | kg/hL | | % | | % (K.M.) | |
| Atanmış Değer | 84,6 | | 9,46 | | 13,29 | |
| Performans Değerlendirme Kriteri | 0,4 | | 0,25 | | 0,25 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z | x | z' | x | z' |
| L465 | 84,5 | -0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,20 | -0,34 |
| L466 | 84,8 | 0,50 | 9,90 | 1,66 | 13,20 | -0,34 |
| L467 | 84,7 | 0,25 | 9,80 | 1,28 | 13,80 | 1,92 |
| L469 | 84,1 | -1,25 | 9,50 | 0,15 | 13,20 | -0,34 |
| L475 | 84,3 | -0,75 | 9,10 | -1,35 | 13,30 | 0,04 |
| L478 | 84,9 | 0,75 | 9,80 | 1,28 | 13,60 | 1,17 |
| L479 | - | - | - | - | - | - |
| L483 | 84,4 | -0,50 | 9,50 | 0,15 | 13,20 | -0,34 |
| L490 | 84,5 | -0,25 | 9,90 | 1,66 | 13,30 | 0,04 |
| L491 | 84,4 | -0,50 | 9,60 | 0,53 | 13,30 | 0,04 |
| L492 | 84,5 | -0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,30 | 0,04 |
| L493 | 84,2 | -1,00 | 9,50 | 0,15 | 13,60 | 1,17 |
| L494 | 84,4 | -0,50 | 9,60 | 0,53 | 13,40 | 0,42 |
| L495 | 84,3 | -0,75 | 9,40 | -0,23 | 13,80 | 1,92 |
| L496 | - | - | 10,80 | 5,04 | 15,50 | 8,34 |
| L501 | - | - | - | - | - | - |
| L507 | 83,5 | -2,75 | 10,10 | 2,41 | 13,40 | 0,42 |
| L509 | 84,7 | 0,25 | 9,40 | -0,23 | 13,10 | -0,72 |
| L512 | 85,0 | 1,00 | 9,90 | 1,66 | 13,30 | 0,04 |
| L513 | 84,3 | -0,75 | 9,90 | 1,66 | 13,40 | 0,42 |
| L518 | 81,7 | -7,25 | 14,60 | 19,34 | 9,20 | -15,44 |
| L520 | 84,6 | 0,00 | 9,70 | 0,90 | 13,30 | 0,04 |
| L521 | 84,5 | -0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,40 | 0,42 |
| L523 | 84,9 | 0,75 | 9,70 | 0,90 | 13,50 | 0,79 |
| L529 | 84,0 | -1,50 | 9,60 | 0,53 | 13,50 | 0,79 |
| L531 | 84,2 | -1,00 | 9,70 | 0,90 | 13,50 | 0,79 |
| L536 | 84,5 | -0,25 | 9,80 | 1,28 | 13,50 | 0,79 |
| L537 | 84,5 | -0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,90 | 2,30 |
| L539 | 84,4 | -0,50 | 9,70 | 0,90 | 13,40 | 0,42 |
| L540 | 84,5 | -0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,40 | 0,42 |
| L542 | 84,6 | 0,00 | 9,90 | 1,66 | 13,40 | 0,42 |
| L543 | 84,3 | -0,75 | 9,60 | 0,53 | 12,80 | -1,85 |
| L544 | 72,6 | -30,00 | 10,20 | 2,78 | 13,70 | 1,55 |
| L547 | 84,8 | 0,50 | 9,90 | 1,66 | 13,20 | -0,34 |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

| | OTOMATİK ÖLÇÜM CİHAZI İLE | | NIR YÖNTEMİ | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------|-------------|-------|------------------|-------|
| | HEKTOLİTRE | | RUTUBET | | PROTEİN (Nx5,70) | |
| Birim | kg/hL | | % | | % (K.M.) | |
| Atanmış Değer | 84,6 | | 9,46 | | 13,29 | |
| Performans Değerlendirme Kriteri | 0,4 | | 0,25 | | 0,25 | |
| Laboratuvar Kodu | x | z | x | z' | x | z' |
| L548 | 84,4 | -0,50 | 9,80 | 1,28 | 13,20 | -0,34 |
| L555 | 84,5 | -0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,10 | -0,72 |
| L558 | 84,1 | -1,25 | 10,00 | 2,03 | 12,90 | -1,47 |
| L563 | 84,5 | -0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,40 | 0,42 |
| L565 | 85,0 | 1,00 | 9,70 | 0,90 | 13,50 | 0,79 |
| L568 | 84,7 | 0,25 | 9,40 | -0,23 | 13,40 | 0,42 |
| L570 | 83,8 | -2,00 | 9,40 | -0,23 | 13,70 | 1,55 |
| L571 | 84,0 | -1,50 | 9,70 | 0,90 | 13,70 | 1,55 |
| L572 | 84,4 | -0,50 | 9,95 | 1,84 | 13,65 | 1,36 |
| L578 | 84,4 | -0,50 | 9,90 | 1,66 | 13,50 | 0,79 |
| L580 | 84,7 | 0,25 | 9,30 | -0,60 | 13,30 | 0,04 |
| L581 | 82,7 | -4,75 | 10,10 | 2,41 | 13,30 | 0,04 |
| L584 | 84,6 | 0,00 | 9,60 | 0,53 | 13,40 | 0,42 |
| L588 | 84,6 | 0,00 | 10,10 | 2,41 | 13,80 | 1,92 |
| L591 | 85,0 | 1,00 | 9,60 | 0,53 | 13,40 | 0,42 |
| L595 | 84,3 | -0,75 | 9,80 | 1,28 | 13,40 | 0,42 |
| L597 | 84,2 | -1,00 | 9,40 | -0,23 | 13,30 | 0,04 |
| L598 | 85,0 | 1,00 | 9,50 | 0,15 | 13,30 | 0,04 |
| L599 | 84,6 | 0,00 | 9,80 | 1,28 | 13,50 | 0,79 |
| L600 | 84,1 | -1,25 | 10,20 | 2,78 | 13,80 | 1,92 |
| L606 | 84,5 | -0,25 | 9,70 | 0,90 | 13,30 | 0,04 |
| L607 | 84,0 | -1,50 | 9,80 | 1,28 | 13,20 | -0,34 |
| L608 | 84,6 | 0,00 | 9,60 | 0,53 | 13,00 | -1,09 |
| L609 | 84,5 | -0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,40 | 0,42 |
| L610 | 84,3 | -0,75 | 9,60 | 0,53 | 13,00 | -1,09 |
| L618 | 84,6 | 0,00 | 9,70 | 0,90 | 13,30 | 0,04 |
| L622 | 84,7 | 0,25 | 9,70 | 0,90 | 13,40 | 0,42 |
| L624 | 85,1 | 1,25 | 9,60 | 0,53 | 13,50 | 0,79 |
| L625 | 84,7 | 0,25 | 9,90 | 1,66 | 13,50 | 0,79 |
| L626 | 84,3 | -0,75 | 9,60 | 0,53 | 13,20 | -0,34 |
| L628 | 84,6 | 0,00 | 9,90 | 1,66 | 13,40 | 0,42 |
| L633 | 84,0 | -1,50 | 9,00 | -1,73 | 13,00 | -1,09 |
| L634 | 84,4 | -0,50 | 9,40 | -0,23 | 13,30 | 0,04 |
| L635 | 84,8 | 0,50 | 9,90 | 1,66 | 13,30 | 0,04 |
| L638 | 84,7 | 0,25 | 9,80 | 1,28 | 13,50 | 0,79 |
| L640 | 84,6 | 0,00 | 9,80 | 1,28 | 13,50 | 0,79 |
| L641 | 84,3 | -0,75 | 9,90 | 1,66 | 13,40 | 0,42 |
| L645 | 84,6 | 0,00 | 9,60 | 0,53 | 13,30 | 0,04 |
| L646 | 84,7 | 0,25 | 9,60 | 0,53 | 13,50 | 0,79 |
| L647 | 84,8 | 0,50 | 9,70 | 0,90 | 13,40 | 0,42 |
| L648 | - | - | 9,30 | -0,60 | 13,50 | 0,79 |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

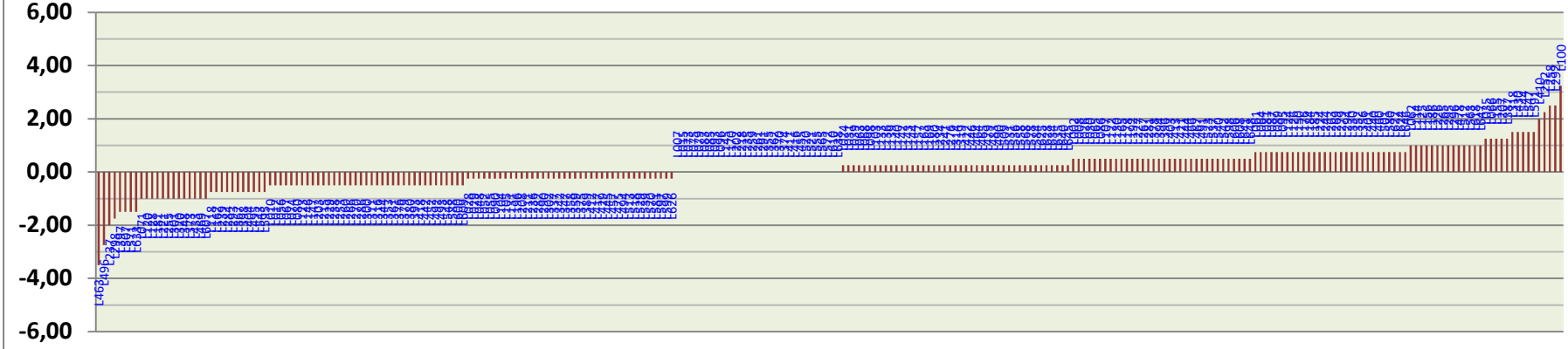
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

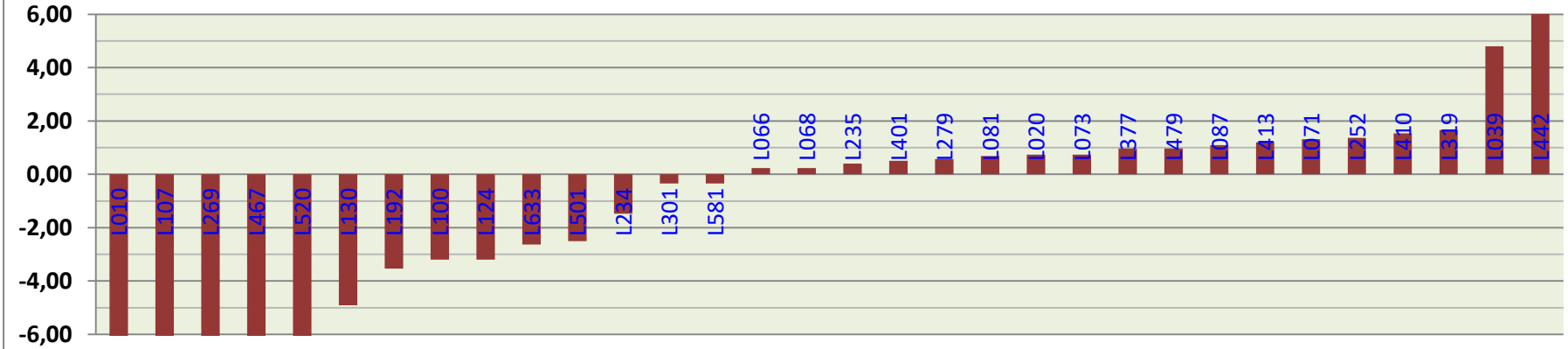
HEKTOLİTRE Z SKORLARI

274 Laboratuvarın kodları



RUTUBET Z' SKORLARI

32 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/Rev03/25.09.2023

Yayın Tarihi: 27.11.2020

Sayfa 35 / 51



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

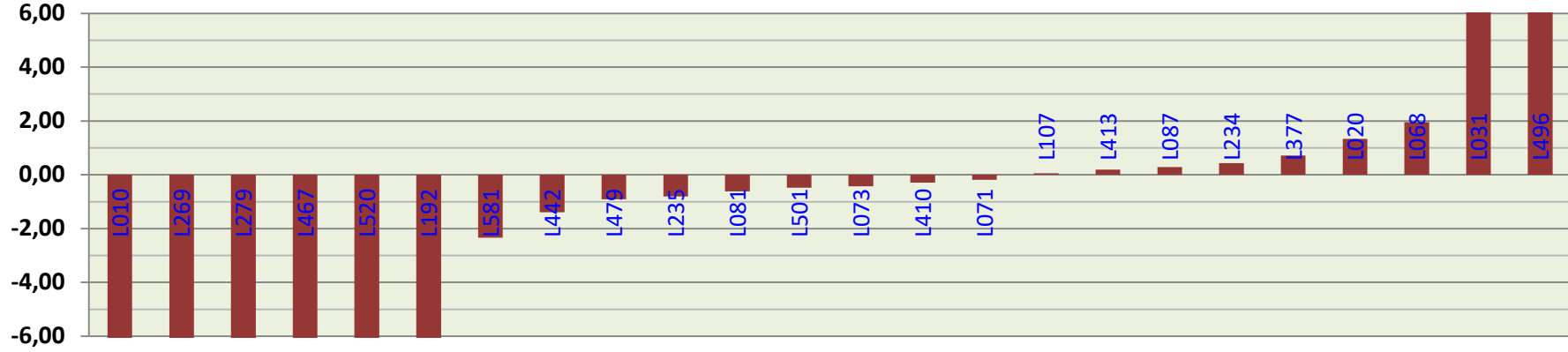
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

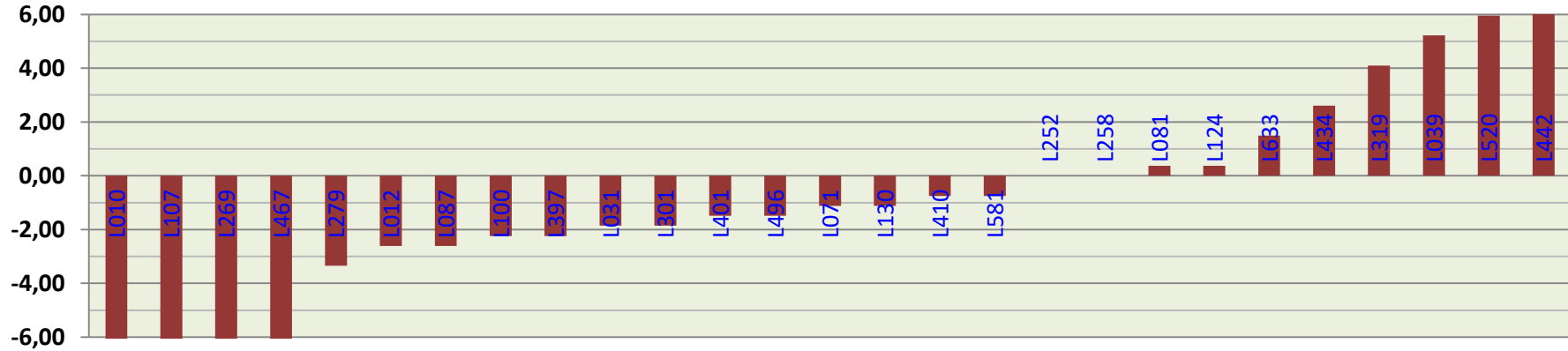
PROTEİN (Nx5,70) Z' SKORLARI

24 Laboratuvarın kodları



ZELENY SEDİM. Z' SKORLARI

27 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/Rev03/25.09.2023

Yayın Tarihi: 27.11.2020



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

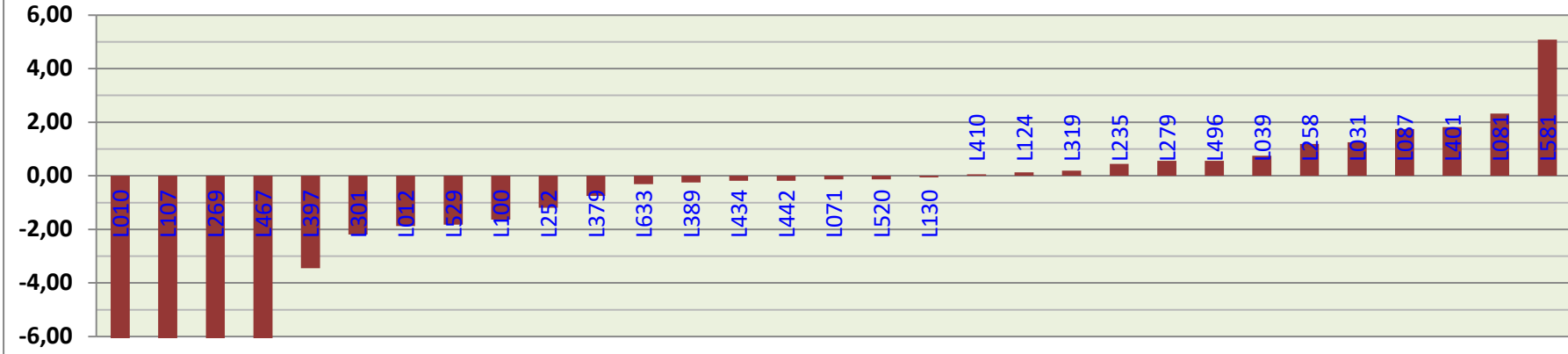
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

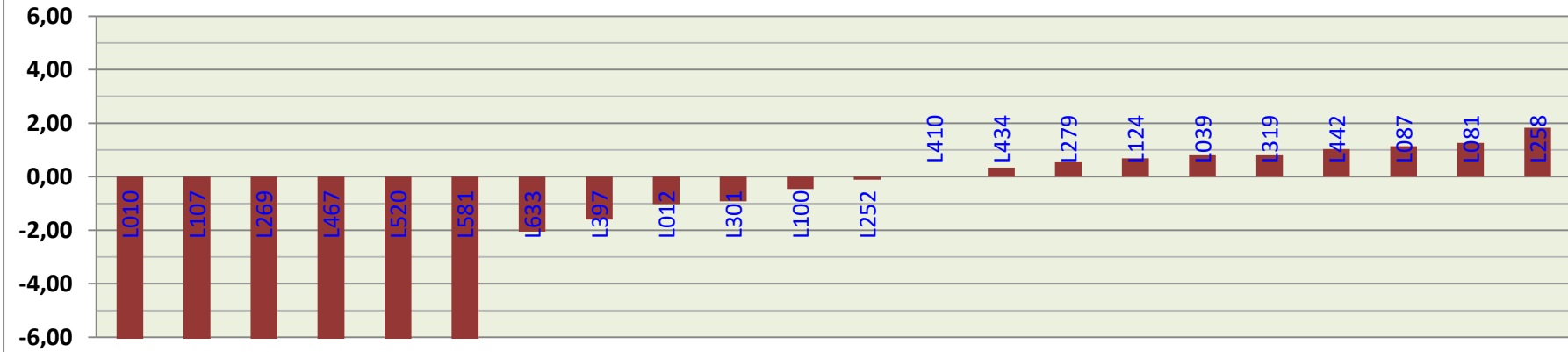
YAŞ GLUTEN Z' SKORLARI

31 Laboratuvarın kodları



KURU GLUTEN Z' SKORLARI

22 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/Rev03/25.09.2023

Yayın Tarihi: 27.11.2020



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

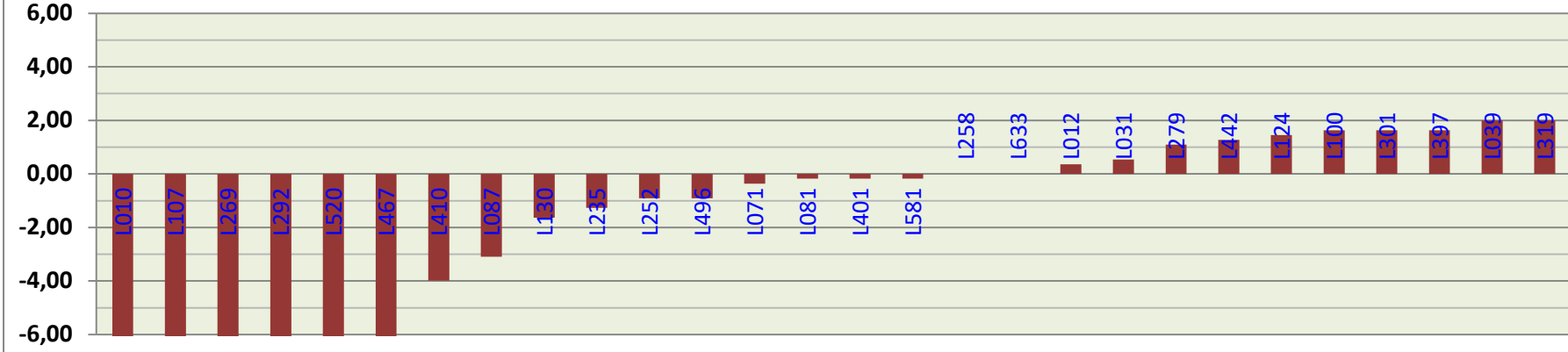
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

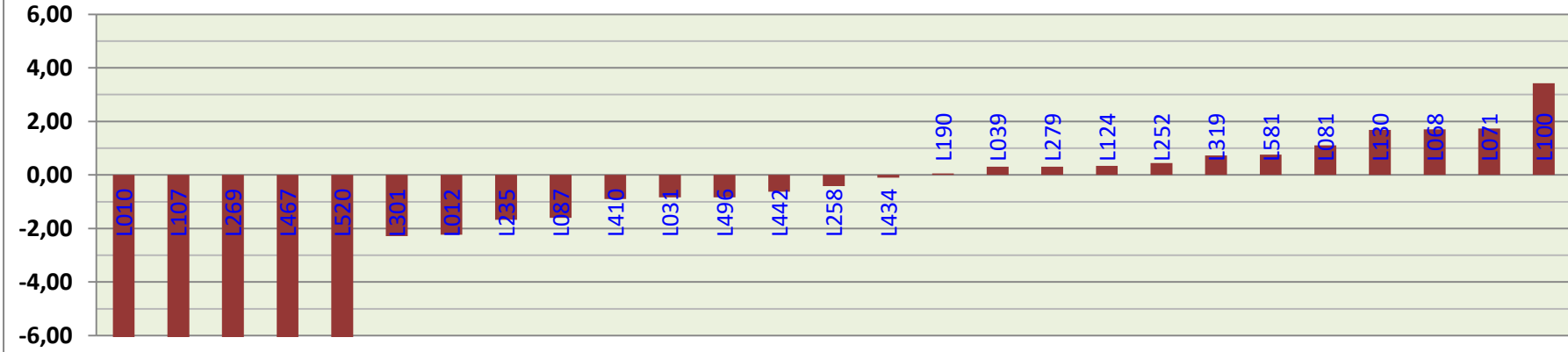
GLUTEN İNDEKS Z' SKORLARI

28 Laboratuvarın kodları



DÜŞME SAYISI Z' SKORLARI

27 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/Rev03/25.09.2023

Yayın Tarihi: 27.11.2020

Sayfa 38 / 51



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

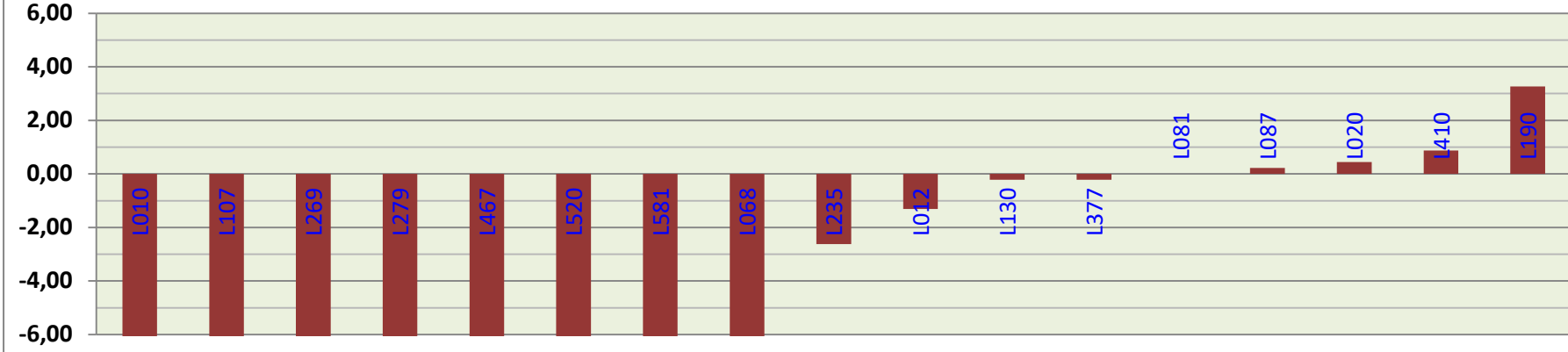
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

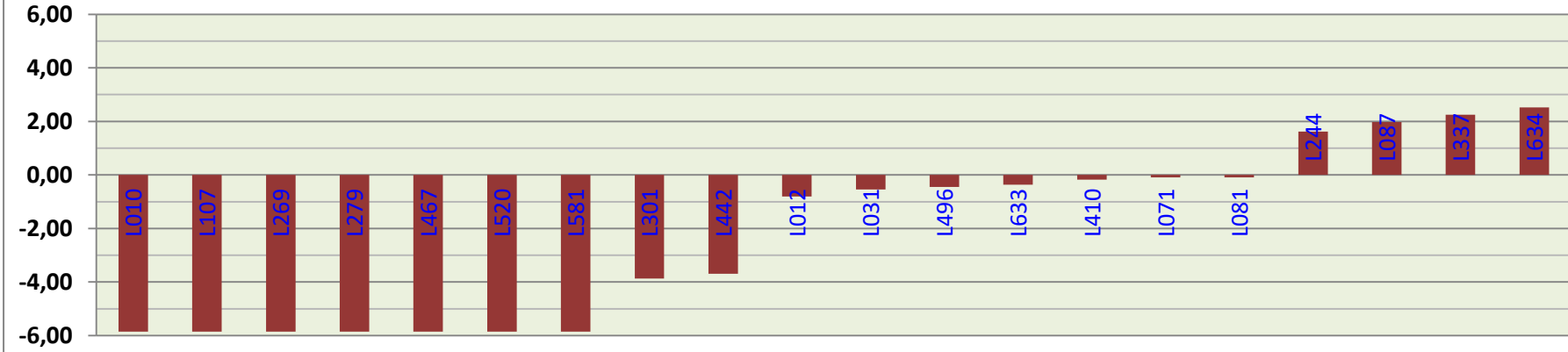
KÜL Z' SKORLARI

17 Laboratuvarın kodları



SERTLİK Z' SKORLARI

20 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/Rev03/25.09.2023

Yayın Tarihi: 27.11.2020

Sayfa 39 / 51



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

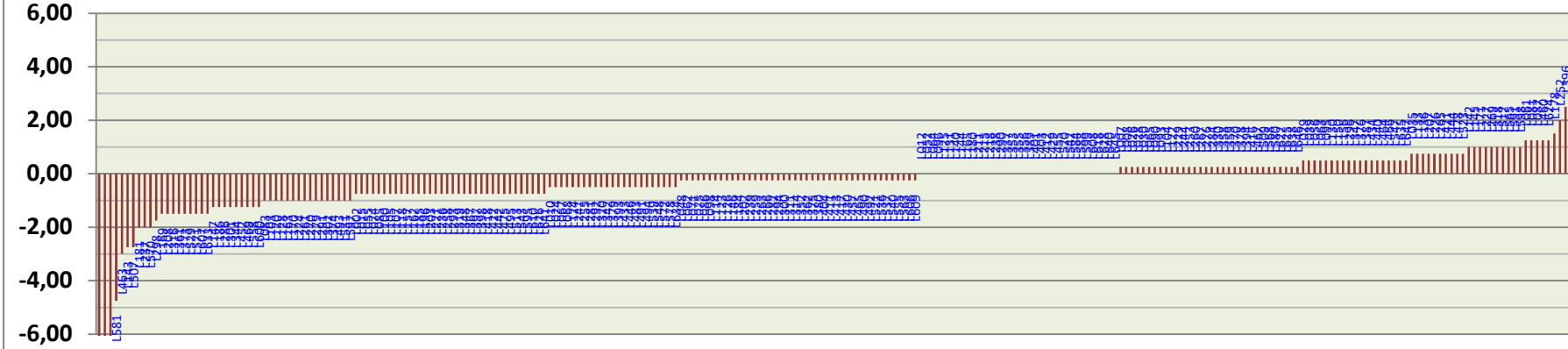
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

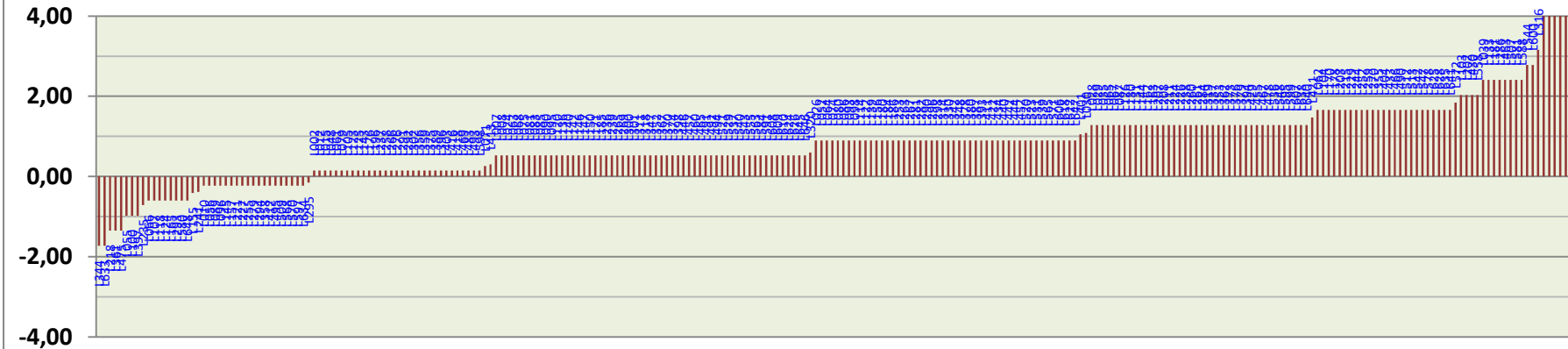
HEKTOLİTRE (OTOMATİK ÖLÇÜM CİHAZI İLE) Z SKORLARI

258 Laboratuvarın kodları



RUTUBET (NIT/NIR) Z' SKORLARI

267 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/Rev03/25.09.2023

Yayın Tarihi: 27.11.2020

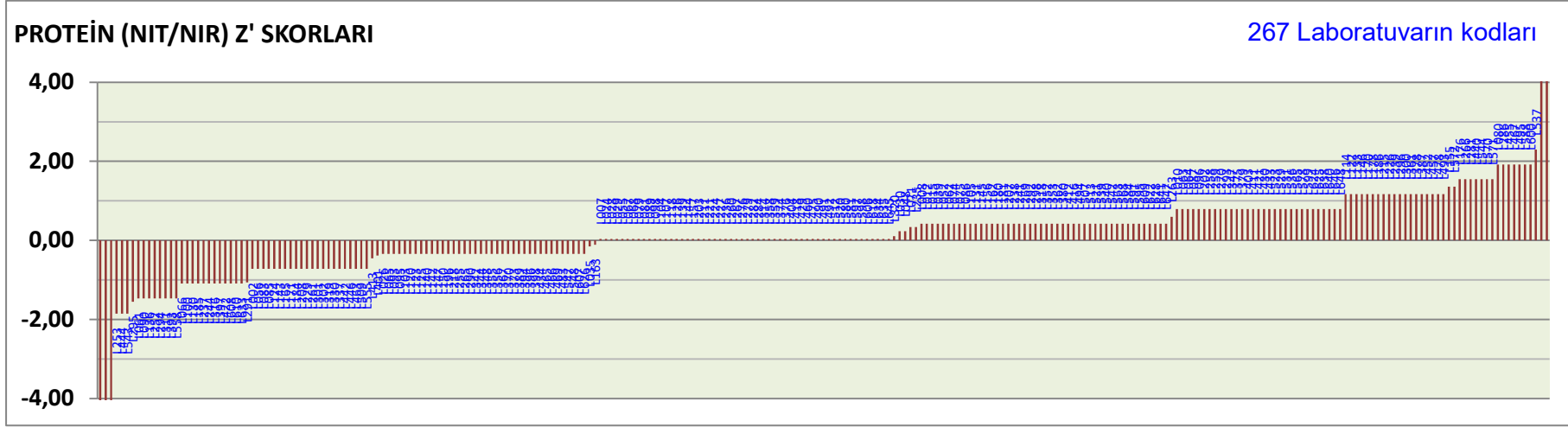


T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)



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/Rev03/25.09.2023

Yayın Tarihi: 27.11.2020



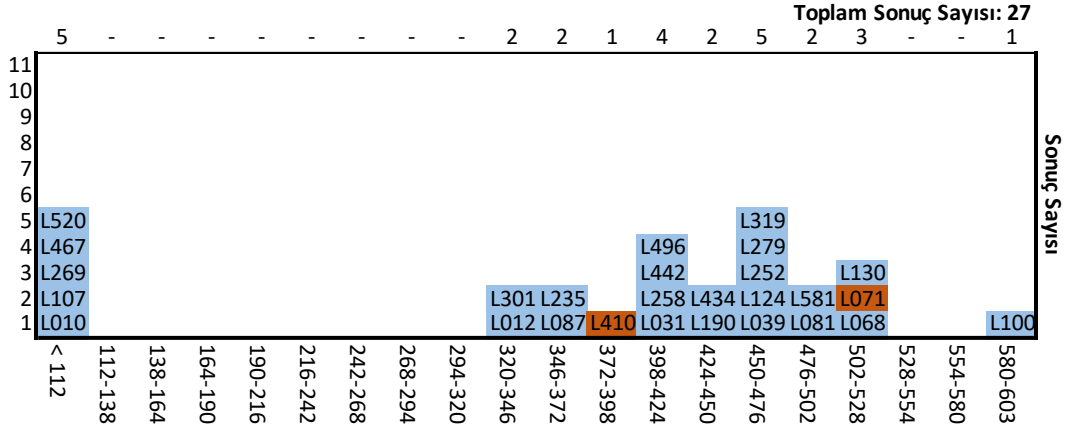
T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

DÜŞME SAYISI ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ

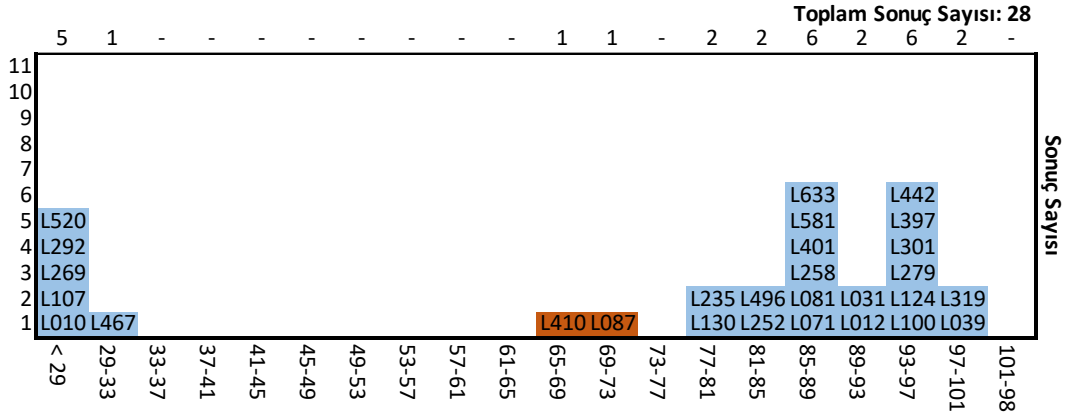


Metotlar

TS EN ISO 3093

Diğer

GLUTEN İNDEKS ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ



Metotlar

ISO 21415-2

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.

F-01/PYT-08/Rev03/25.09.2023

Yayın Tarihi: 27.11.2020

Sayfa 42 / 51



T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

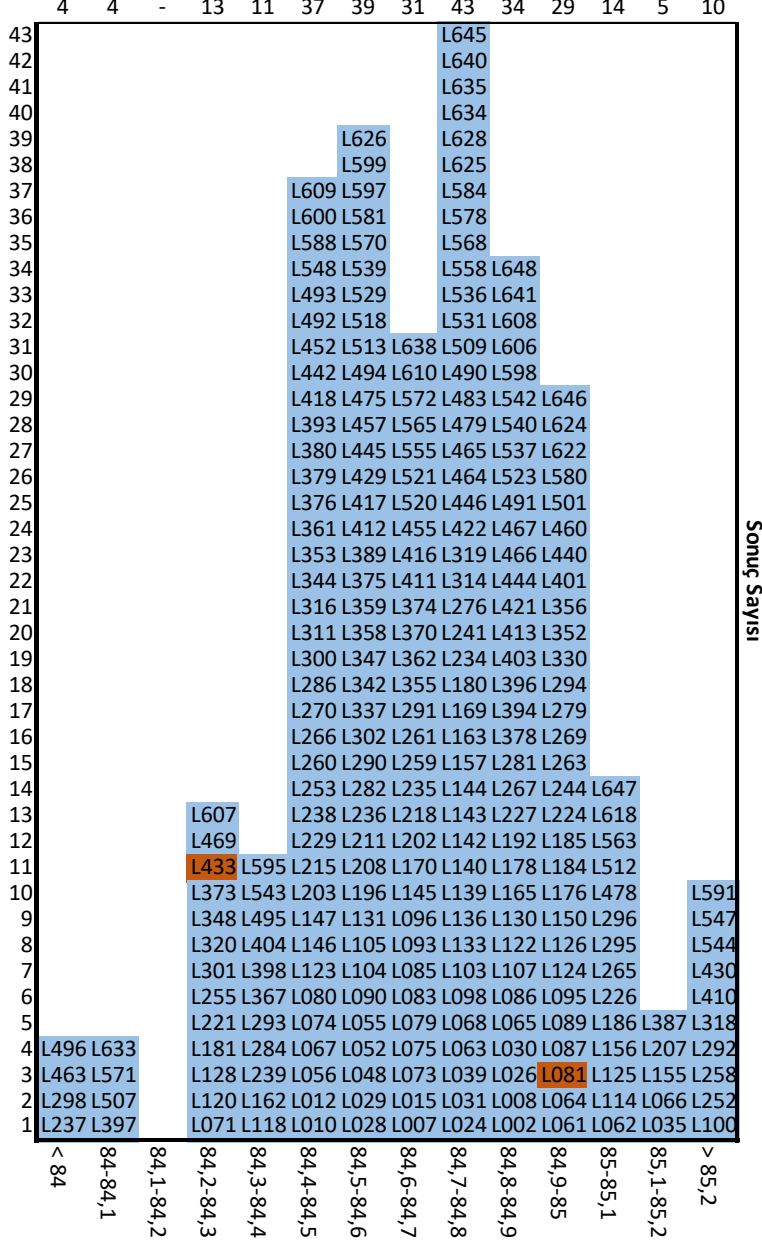
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

HEKTOLİTRE ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ

Toplam Sonuç Sayısı: 274



Metotlar

TS EN ISO 7971-3 (Nilema liter)

TS EN ISO 7971-3 (KERN)

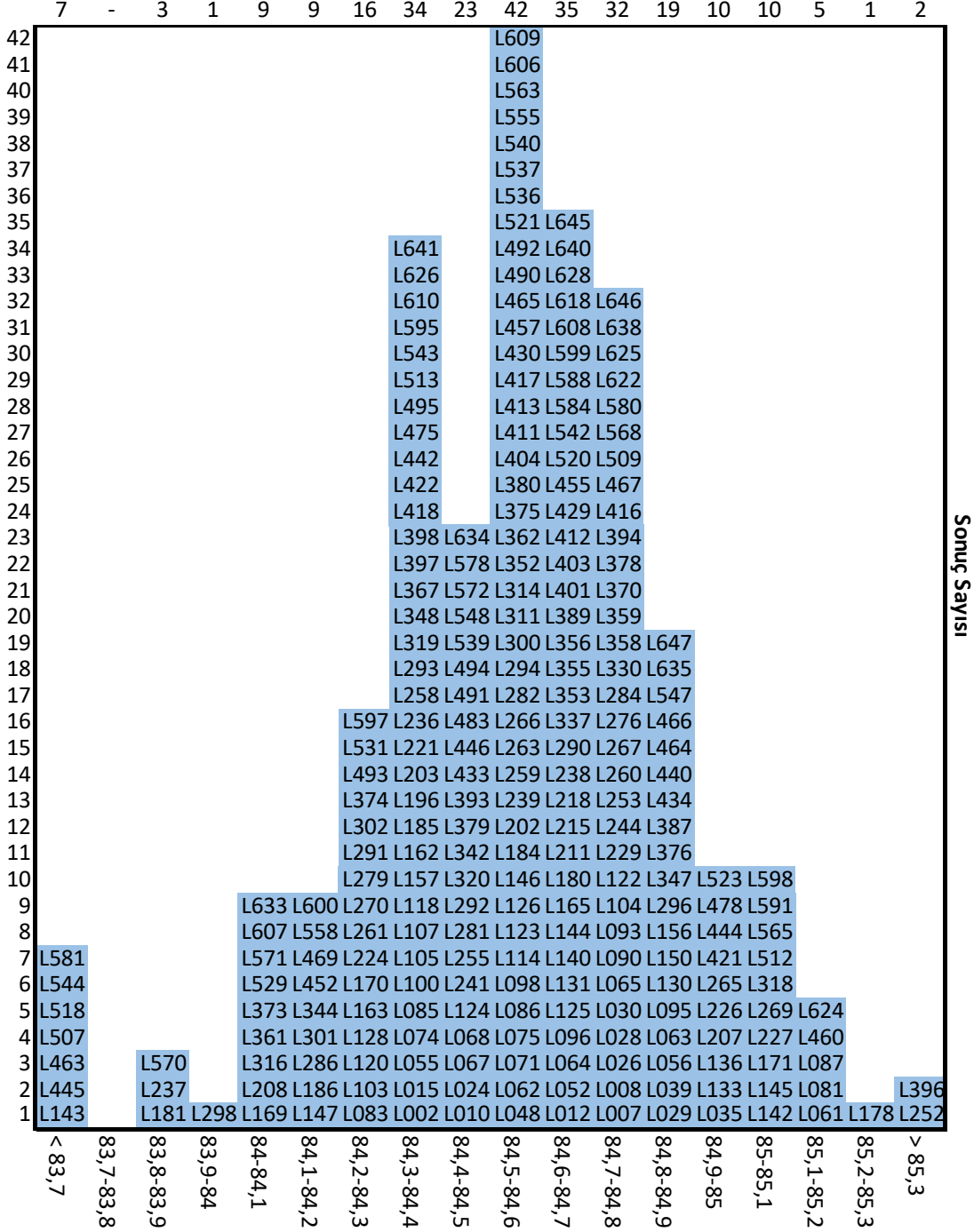
Akreditasyon kapsamında yer almayan analiz parametreleri “#” ile işaretlenmektedir.

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



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

Toplam Sonuç Sayısı: 258



Metotlar

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

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.



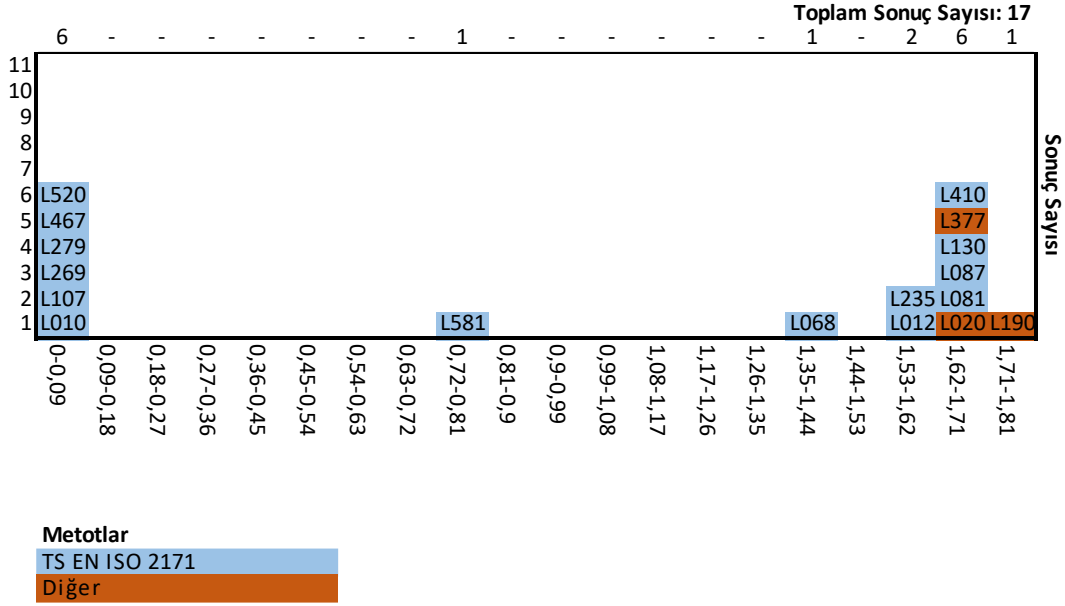
T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

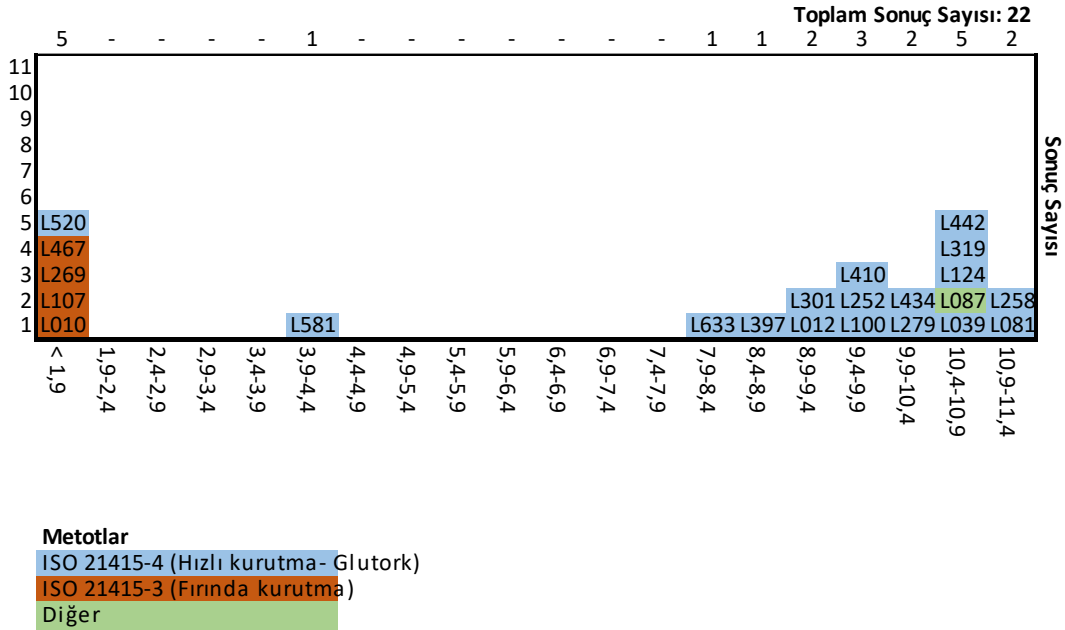
Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

KÜL ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ



KURU GLUTEN ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ



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.



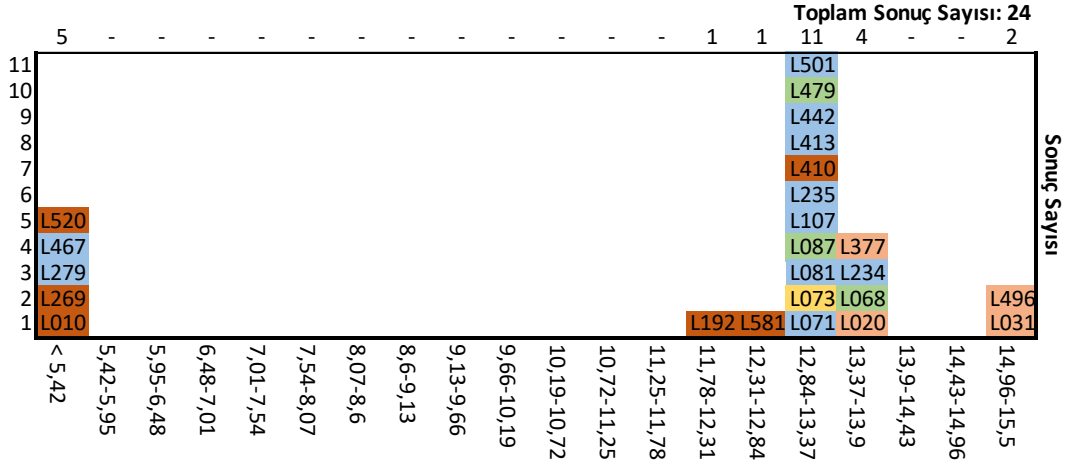
T.C.
TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ürün Teknolojisi ve Laboratuvar Şube Müdürlüğü
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

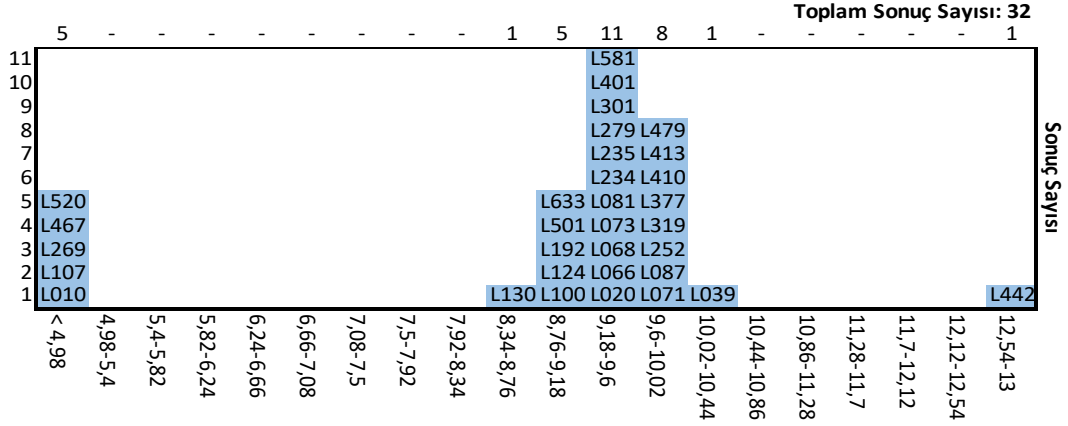
PROTEİN ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ



Metotlar

| |
|----------------------|
| ISO 20483 (Kjeldahl) |
| ISO 16634-2 (Dumas) |
| ISO 1871 (Kjeldahl) |
| TS 1620 |
| Diğer |

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

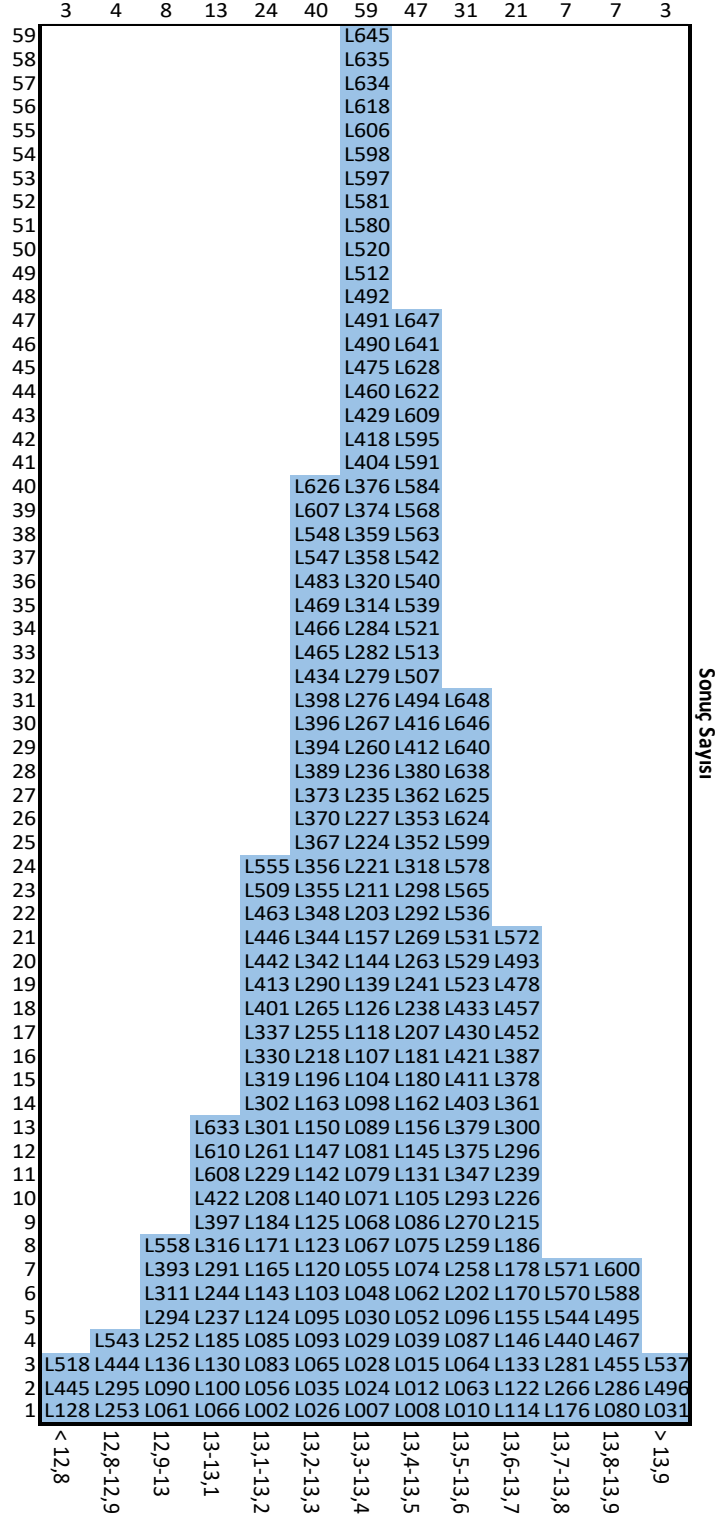
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

PROTEİN (NIR) ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ

Toplam Sonuç Sayısı: 267



Metotlar
TS EN 15948

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

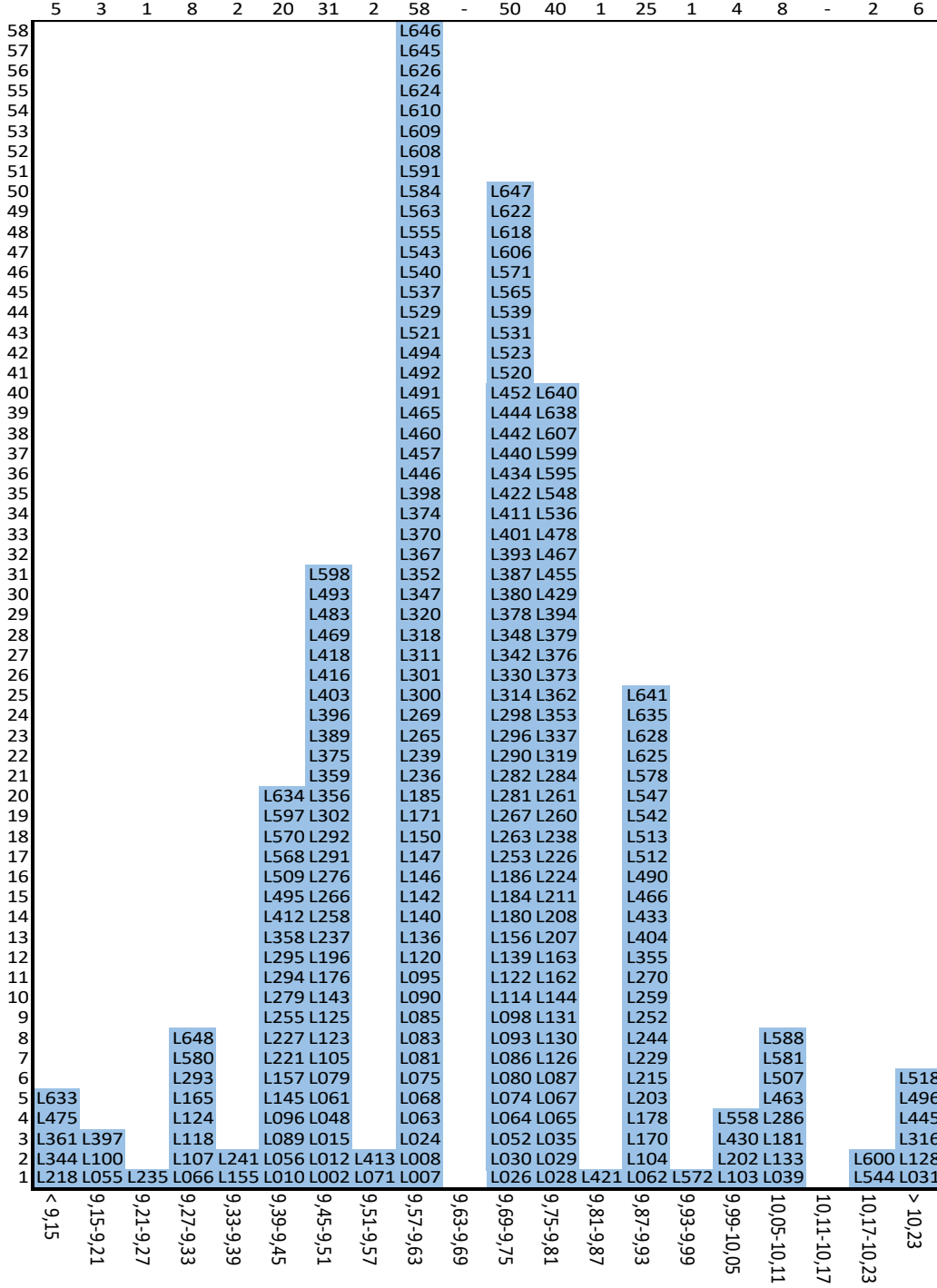
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

RUTUBET (NIR) ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ

Toplam Sonuç Sayısı: 267



Metotlar

TS EN 15948

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
EB-NK-01/2024 Yeterlilik Test Sonuç Raporu

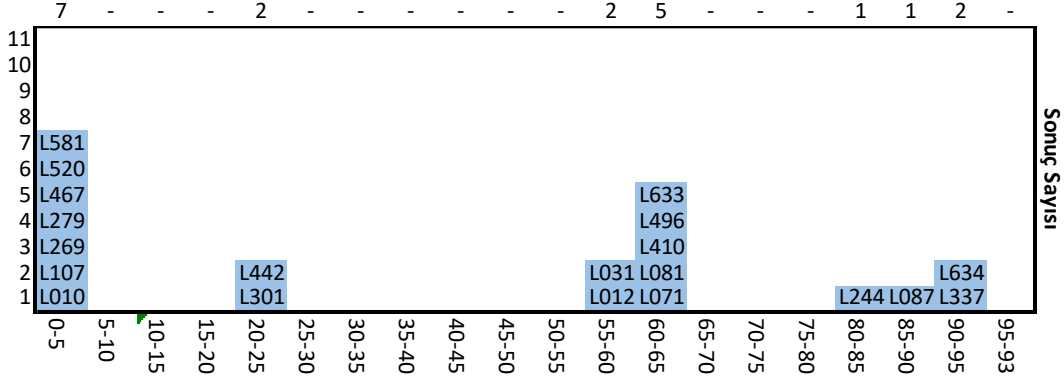
AB-0022-YT

Rapor No:
TMOYT/01

Rapor Tarihi
(04.2024)

SERTLIK TAYİNİ ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ

Toplam Sonuç Sayısı: 20

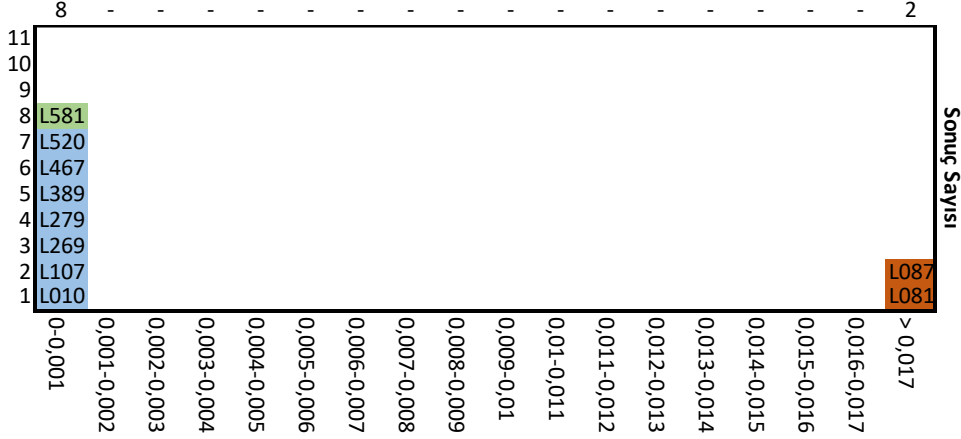


Metotlar

Diğer

UNDA ASİTLİK ANALİZİ METOT DAĞILIM GRAFİĞİ

Toplam Sonuç Sayısı: 10



Metotlar

TS ISO 7305

TS 4500

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.

F-01/PYT-08/Rev03/25.09.2023

Yayın Tarihi: 27.11.2020

Sayfa 49 / 51



12. KAYNAKLAR

- TS ISO 13528 Laboratuvarlararası Karşılaştırma ile Yeterlilik Deneyinde Kullanılan İstatiksel Yöntemler
- TS EN ISO/IEC 17043 Uygunluk Değerlendirmesi- Yeterlilik Testi İçin Genel Şartlar
- <https://quodata.de/en/web%C2%ADservices/QHampel.html#0>

13. KATILIMCI SONUÇLARI İLE İLGİLİ YORUMLAR

NIR Rutubet analizinde sonuç bildiren 267 katılımcı laboratuvardan 20 tanesi z' skoru olarak artı yönde 2'nin üzerinde sonuç almıştır. $-2 \leq z' \leq +2$ 'nin dışında z' skoru alan laboratuvarların cihaz kalibrasyonunda problem olduğu düşünülmektedir.

NIR Protein analizinde sonuç bildiren 267 katılımcı laboratuvardan 3 tanesi z' skoru olarak eksi yönde, 3 tanesi z' skoru olarak artı yönde 2'nin üzerinde sonuç almıştır. $-2 \leq z' \leq +2$ 'nin dışında z' skoru alan laboratuvarların cihaz kalibrasyonunda problem olduğu düşünülmektedir.

Rutubet parametresinde 32 katılımcı laboratuvardan 11 tanesi z' skoru olarak eksi yönde, 2 tanesi artı yönde 2'nin üzerinde sonuç almıştır. ISO 712 Tahıl ve Tahıl Ürünlerinde rutubet tayini standardına göre kırma elde edilirken kullanılan değirmen ısı artışına neden olmamalı ve öğütme öncesi numune sıcaklığı ile öğütme sonrası kırma sıcaklığı arasındaki fark en fazla 5 °C olmalıdır.

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.