

1- AKREDİTASYON FAALİYETLERİ

TS EN ISO/IEC 17025

(Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yetkinliği İçin Genel Gereklilikler)



Laboratuvarımız; **TS EN ISO/IEC 17025** Standardı'na göre Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından,

- 2009'da **alveograf, hektolitre, rutubet, kül, ham protein, sedimantasyon, yaş gluten, düşme sayısı** analizlerinde,
- 2011'de **hububatın, çeltiğin ve pirincin fiziksel** analizlerinde,
- 2013'te **farinograf, ekstensograf, aflatoksin, yağ tayini ve zedelenmiş nişasta** analizlerinde,
- 2016'da **kuru gluten, gluten indeks, beklemeli sedimantasyon endeksi ve yağlı tohumlarda yabancı madde** analizlerinde,
- 2019'da **NIR-protein, NIR-rutubet** analizlerinde,
- 2021 yılında **hububat, baklagil, yağlı tohumlar, fındık ve un** analizlerinde,
- 2023 yılında ise **yağlı tohumlarda yağ tayini ve rutubet(NMR), unda hızlı yöntem rutubet ve tahıllarda 1000 dane** analizlerinde,

olmak üzere toplam **41 deney metodu**nda akredite edilmiştir.

Yeterlilik testlerine katılım akreditasyonun şartı olduğundan Şube Müdürlüğümüz; tahıllarda fiziksel, kimyasal, fizikokimyasal, reolojik ve enstrümantal analizlerde, baklagillerde fiziksel ve kimyasal analizlerde yeterlilik testi organizatörü Fransız **Bipea** firmasının uluslararası 215 laboratuvarın katılımıyla düzenlemekte olduğu karşılaştırma testlerine **yılın 10 ayında** katılım sağlamaktadır.

TS EN ISO/IEC 17043

(Uygunluk Değerlendirmesi – Yeterlilik Deneyi İçin Genel Şartlar)



Yeterlilik Testi; homojen ve benzer numuneler üzerinden birden fazla laboratuvarın analiz performansını değerlendirmek için yapılan testlerdir.

Laboratuvarımız; 2014 yılından beri **TS EN ISO/IEC 17043** standardına göre her yıl yeterlilik testi organizasyonu düzenlemektedir.

Ülkemizde hububat, baklagiller ve yağlı tohumlarda **TS EN ISO/IEC 17043** standardına göre akredite bir yeterlilik test sağlayıcısı mevcut olmadığından tüm laboratuvarlar yurt dışındaki yeterlilik testi organizasyonlarına katılım sağlamaktadır. Bu durum ülkemiz adına ciddi bir ekonomik kayba yol açmaktadır.

Bu nedenle **TS EN ISO/IEC 17043** akreditasyonu için laboratuvarımız tüm hazırlıklarını tamamlayarak 2021 yılında TÜRKAK'a başvurmuş ve yapılan denetim sonucunda **06.06.2022** tarihinde akredite olmuştur.

Laboratuvarımız; **TS EN ISO/IEC 17043** standardına göre Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından;

2022 yılında;

Tahıllar

- Sağlam Hububatın Dışındaki Maddeler Tayini,
- Kusurlu Taneler Tayini,
- Diğer Muhtelif Maddeler Tayini,

Tahıllar

- Hektolitre Ağırlığı Tayini,
- Otomatik Ölçüm Cihazı ile Hektolitre Ağırlığı Tayini,
- Protein Tayini NIR/NIT Metodu,
- Rutubet Tayini NIR/NIT Metodu,

Tahıllar, Buğday Unu

- Protein Tayini,
- Rutubet Tayini,
- Yaş Gluten Tayini,
- Kuru Gluten Tayini,
- Gluten İndeks Tayini,
- Düşme Sayısı Tayini,
- Sedimentasyon Endeksi Tayini,
- Beklemeli (Modifiye) Sedimentasyon Endeksi Tayini,

Çeltik

- Sağlam Hububatın Dışındaki Maddeler Tayini,
- Kusurlu Taneler Tayini,
- Diğer Muhtelif Maddeler Tayini,
- Randıman Tayini,

2023 yılında ise;

Nohut

- Hızlı Yöntem Rutubet Tayini,
- Rutubet Tayini,
- Yabancı Madde Tayini,
- Bozuk Tane Tayini,
- Kalbur Altı Tayini,
- Keçi ve Pi. Tane Tayini,
- Diğer Tip Karışımı Tayini,
- Renk Karışımı Tayini,
- Tane İriliği Tayini (9 mm ve üzeri, 8 mm ve altı)

Tahıl ve Tahıl Ürünleri

- Kül Tayini

Ekmeklik Buğday

- Sertlik Tayini

Ekmeklik Buğday Unu

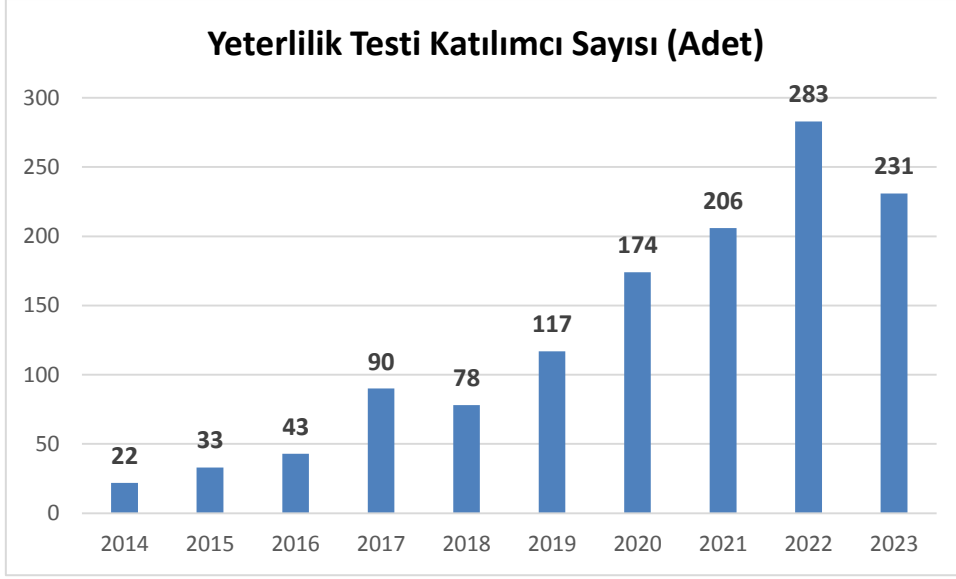
- Asitlik ve Yağ Asitliği Tayini

DENEYLERİNDE TÜRKİYE’DE YETERLİLİK TESTİ

SAĞLAYICISI OLARAK AKREDİTE OLAN İLK VE TEK KURULUŞTUR.

Laboratuvarımız tarafından düzenlenen yeterlilik testi organizasyonuna; TMO taşra şube laboratuvarları, Tarımsal Araştırma Enstitüleri, yetkili sınıflandırıcı laboratuvarları, özel laboratuvarlar, üniversiteler ve yurt dışı laboratuvarları olmak üzere yaklaşık 250 laboratuvar katılım sağlamaktadır. Düzenlenen yeterlilik testi organizasyonunda laboratuvar performansları “Z” skoru ile ifade edilmektedir.

Katılımcı laboratuvar sayıları aşağıda yer almaktadır:



- TS EN ISO/IEC 17043 kapsamında hazırlanan Yeterlilik Testi numuneleri ve kargo aşaması



TS EN ISO/IEC 17034

(Referans malzeme üreticilerinin yeterliliği için genel şartlar)

Ayrıca laboratuvarımızda; metot geliştirme, metot geçerli kılma, kalibrasyon, laboratuvar içi kalite kontrol, analist ve cihaz uygunluğunun kontrolünde kullanılmak üzere un analizlerinde **TS EN ISO 17034** standardına göre sertifikalı referans materyal üretimi çalışmaları devam etmektedir.



TS EN ISO 17034 kapsamında hazırlanan numuneler

2- EĞİTİM FAALİYETLERİ

Kurumumuz tarafından eğitim hizmetleri verilmekte olup, eğitim talep alımı ve organizasyonu Genel Müdürlüğümüz Eğitim Şube Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir.

Yıl içerisinde gerçekleştirilecek eğitimlerin duyurusu www.tmo.gov.tr adresinde yayınlanmaktadır.

Kurum dışına verilen eğitimler:

- Hububat Ekspertiz Eğitimi
- Hububat, Bakliyat ve Yağlı Tohumlarda Yetkili Sınıflandırıcı Temel Eğitimi

Laboratuvarımız personeli yukarıda belirtilen eğitimlerde eğitici olarak görev almakta olup eğitimler uygulamalı olarak yürütülmektedir.

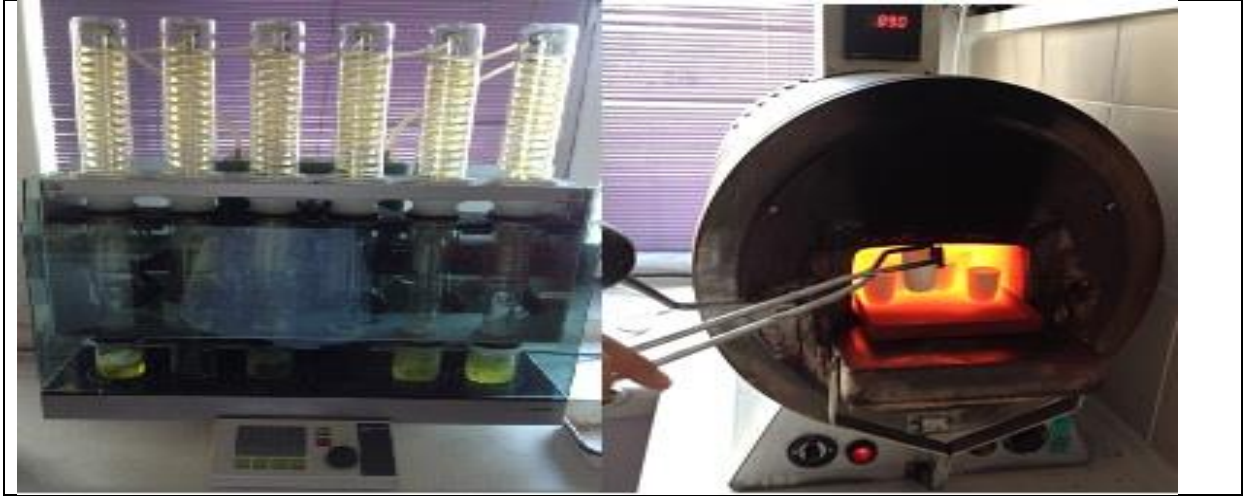


3- ÜÇÜNCÜ ŞAHISLARA ANALİZ VE RAPORLAMA HİZMETİ

Laboratuvarımız akredite olunan analizler de dahil 40'ı aşkın deney metodunda kurum/kuruluş ve 3.şahıslara ücreti karşılığında analiz ve raporlama hizmeti sunmaktadır. Laboratuvarımız Numune Kabul Birimine gelen numune sayısı her yıl değişmekle beraber yılda yaklaşık 1500 civarı numune kabulü gerçekleştirmektedir. Bu numuneler özel analiz, gemi ithalat, saf çeşit, yeterlilik test, denetim, kalibrasyon, kontrol numunesi ve Kurum içi gönderilen numuneleri kapsamaktadır. Kabulü yapılan bu numuneler üzerinde yaklaşık 10.000 tane analiz yapılmaktadır.

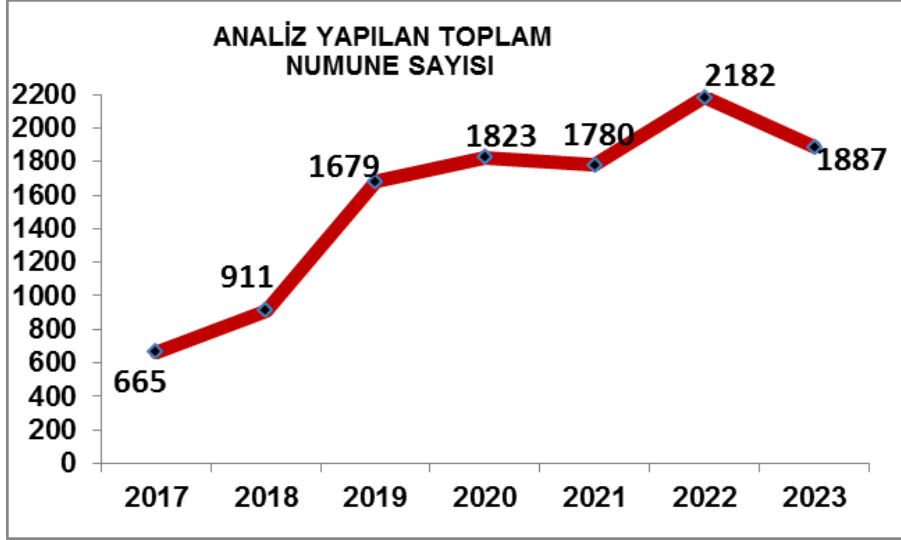
Özel analiz ve saf çeşit analizi kapsamında gelen numuneler için yapılan analizler neticesinde TÜRKAK logolu akredite analiz raporu düzenlenmektedir.

Laboratuvarımız hububat alanında Türkiye'de başvurulabilecek en güvenilir laboratuvar olma yolunda istikrarlı bir şekilde çalışmalarını sürdürmektedir.





Laboratuvarımızda yapılan ücretli ve ücretsiz analizlerin sayısı aşağıdaki tabloda belirtilmiştir:



Analiz ücretleri, numune kabul kriterleri, başvuru koşulları hakkında detaylı bilgi Müşteriye sunulan hizmetler sekmesinde (<https://tmo.gov.tr/bilgi-merkezi/musteriye-sunulan-hizmetler>) sunulmuştur.

4- KONTROL NUMUNESİ SATIŞI

Şube Müdürlüğümüz; kalite kontrol laboratuvarları, borsa laboratuvarları, yetkili sınıflandırıcı laboratuvarlarındaki cihazların kalibrasyon kontrolünde kullanılmak üzere;

- Hektolitre, rutubet, protein değerlerini içeren ekmeklik ve makarnalık buğday,
- Hektolitre, rutubet değerlerini içeren arpa, çavdar, tritikale, yulaf, mısır,
- Rutubet değerini içeren soya, nohut, kuru fasulye, mercimek
- Rutubet ve randıman değerlerini içeren çeltik kontrol numuneleri satılmaktadır.

Talep edilmesi halinde yağ, sedimentasyon, gluten, alveograf, farinograf, ekstensograf, düşme sayısı, kül değerlerini içeren kontrol numuneleri de hazırlanabilmektedir.

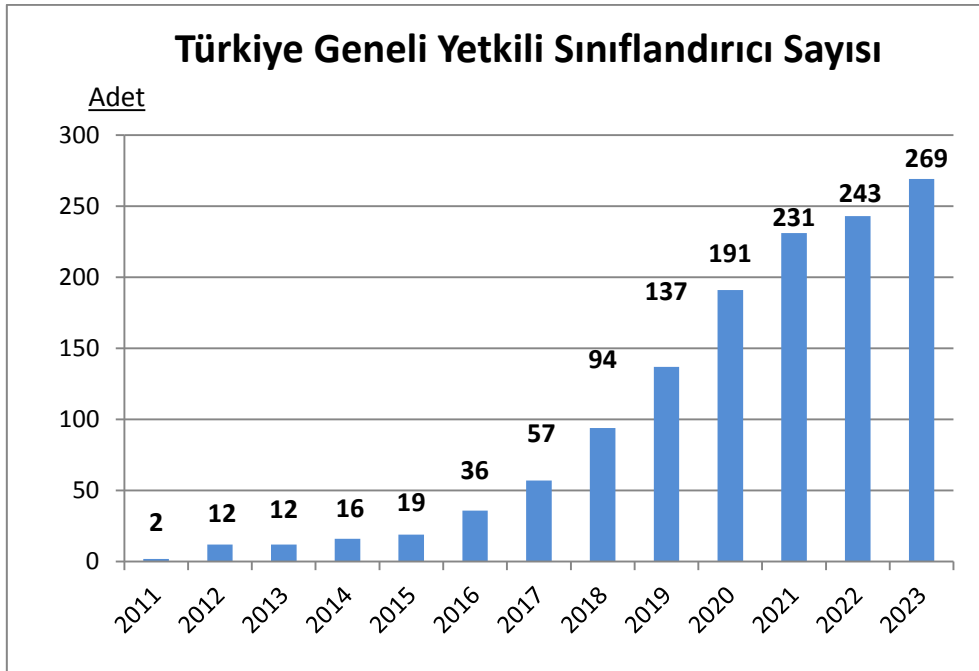


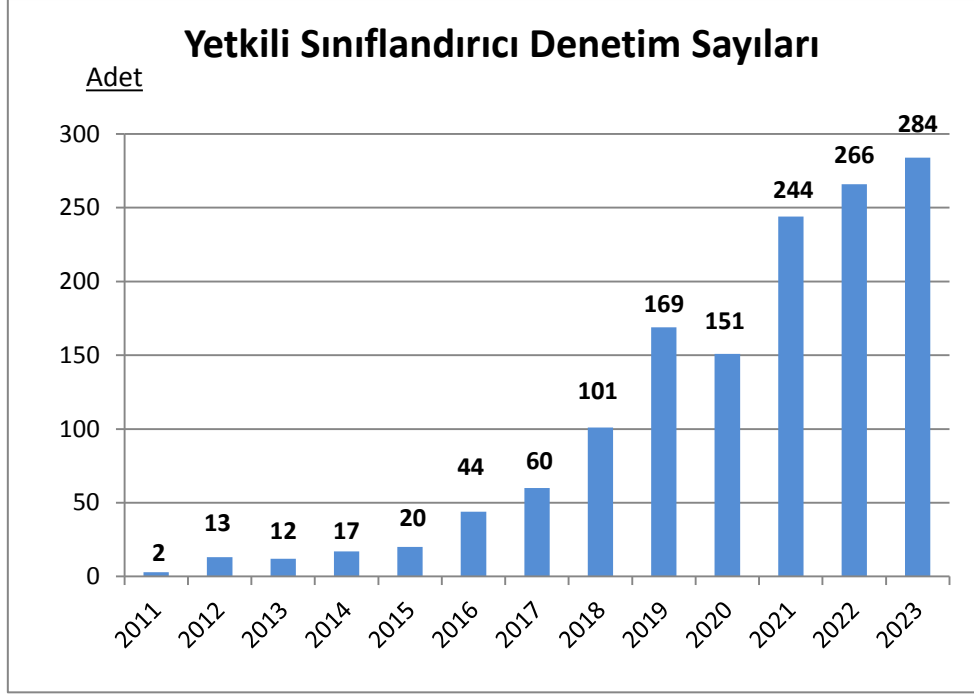
5- REFERANS YETKİLİ SINIFLANDIRICILIK FAALİYETLERİ

5300 sayılı Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Kanunu ve Yetkili Sınıflandırıcıların Lisans Alma, Faaliyet ve Denetimi Hakkında Yönetmelik kapsamında Ticaret Bakanlığı tarafından **16.05.2011** tarihinde hububat, bakliyat ve yağlı tohumlar ürün gruplarında Şube Müdürlüğümüz Referans Yetkili Sınıflandırıcı (RYS) olarak lisanslandırılmıştır.

İlgili kanun ve yönetmelik kapsamında yetkili sınıflandırıcı lisansı almak için başvuran laboratuvarların denetimi ile mevcut yetkili sınıflandırıcı laboratuvarlarının lisans yenileme ve yıllık kontrol denetimleri Referans Yetkili Sınıflandırıcı olan Şube Müdürlüğümüz tarafından yapılmaktadır.

Ayrıca laboratuvar sayısı her geçen gün artan Yetkili Sınıflandırıcılık (YS) faaliyetlerinin kalitesini korumak amacıyla çalışmalar yapılmaktadır. Bu kapsamda kullanılan YS dokümanlarının dağıtım, takip ve kontrolünü kolaylaştırmak için uzaktan erişim ile dokümanların yüklenerek kontrol edilebildiği “RYS PORTAL” programı TMO tarafından kullanıma açılmıştır.





6- ARGE FAALİYETLERİ

Türkiye geneli araştırma kurumları, TAGEM, TİGEM, özel tohum firmaları ve Kurumumuza bağlı taşra şube müdürlüklerimizden gelen saf çeşit ekmeçlik ve makarnalık buğday numunelerinin fiziksel, kimyasal, teknolojik ve reolojik analizleri ücretsiz olarak yapılmaktadır.

YIL BAZINDA SAF ÇEŞİT NUMUNE SAYISI			
YIL	EKMEKLİK	MAKARNALIK	TOPLAM
2019	100	19	119
2020	139	25	164
2021	130	25	155
2022	127	19	146
2023	44	2	46
TOPLAM	540	90	630

Saf çeşit analiz sonuçları ve denetim için hazırlanan numunelerin sonuçları cihaz kalibrasyon eğrilerini oluşturmak üzere kullanılmakta ve tüm TMO'daki NIR/NIT cihazlarının yeknesak olması sağlanmaktadır.

Bunun yanı sıra Kurum içi araştırma çalışmaları ve projeler için gerekli olan analizler yürütülmekte ve sonuçlar TMO alım-satış politikalarını belirlemede kullanılmaktadır.

