



T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
Ulusal Gıda Referans Laboratuvar Müdürlüğü



YETERLİLİK TESTİ SONUÇ RAPORU

Sığır Eti Preparatında Yabancı Doku
UGRL YT Raporu- HİS013
Çevrim Dönemi (Şubat - Nisan 2022)

GENEL BİLGİLER

YT Çevrim Kodu ve Adı: HİS013 – Sığır Eti Preparatında Yabancı Doku

Test Materyali Gönderim Tarihi: 15/02/2022

Katılımcı Analiz Sonucu Son Bildirim Tarihi: 07/03/2022

Rapor Yayın Tarihi: 01/04/2022

Raporu Hazırlayan(lar):


Doç. Dr. Aslı KORKMAZ
Histoloji Bölüm Sorumlusu

Çevrim Koordinatörü:


Doç. Dr. Aslı KORKMAZ
Histoloji Bölüm Sorumlusu

YT Koordinatörü:


Dr. Alp ÇETİNKAYA
Yeterlilik Testi Bölüm Sorumlusu

Tel.: 0312 327 41 81 / 1149 (dahili)

e-posta: alp.cetinkaya@tarimorman.gov.tr

Raporu Onaylayan:


Dr. Berrin ŞENÖZ
MÜDÜR

YT Düzenleyici:

ULUSAL GIDA REFERANS LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ

Fatih Sultan Mehmet Bulvarı, No:70, 06170,

Yenimahalle – ANKARA

Tel.: 0312 327 41 81

Faks: 0312 327 41 56

e-posta: ugrl@tarimorman.gov.tr

Web: http://gidalab.tarimorman.gov.tr/gidareferans

İÇİNDEKİLER

ÖZET	4
1. GİRİŞ	5
2. GİZLİLİK.....	5
3. TEST MATERYALİ.....	6
4. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME.....	7
5. GÖZLEMLER.....	11
6. REFERANSLAR.....	11

TABLolar

Tablo 1. Yeterlilik Testi Sonuçları Özeti.....	4
Tablo 2. Katılımcı Sonuçları ve Değerlendirmesi (Yabancı Doku İçermeyen Preparat).....	8
Tablo 3. Katılımcı Sonuçları ve Değerlendirmesi (Kalp Preparatı).....	8
Tablo 4. Katılımcı Sonuçları ve Değerlendirmesi (Dil Preparatı).....	9
Tablo 5. Katılımcı Sonuçları ve Değerlendirmesi (Taşlık Preparatı).....	9
Tablo 6. Katılımcı Sonuçları ve Değerlendirmesi (Dalak Preparatı).....	10
Tablo 7. Katılımcı Başarı Yüzdesi.....	10

ÖZET

HİS013 Sığır Eti Preparatında Yabancı Doku Yeterlilik Testi organizasyonunda TS EN ISO/IEC 17043¹ esas alınmıştır.

- Çevrim için başvuruda bulunan 8 katılımcıya 15/02/2022 tarihinde **'KATILIMCI BİLGİLENDİRME FORMU'** ile birlikte 5 adet test materyali (preparat) iç içe iki adet havalı zarf içinde gönderilmiştir. Katılımcıların preparatları ışık mikroskobu ile inceleyerek buldukları yabancı doku/dokuları sonuç olarak bildirmeleri istenmiştir.
- Test materyallerinden (preparatlar) bir tanesi yabancı doku içermeyecek şekilde hazırlanmıştır. Diğer preparatlar şu dokuları içermektedir: Kalp, Dil, Taşlık ve Dalak
- Katılımcı analiz sonuçları '<http://gidalab.tarimorman.gov.tr/gidareferans>' adresinde erişime açılan **'HİS013 ANALİZ SONUÇ BİLDİRİM FORMU'** ile toplanmıştır. 8 katılımcının hepsi belirtilen süre içinde sonuç bildirmiştir.
- Her bir katılımcının analiz ettiği preparata ait sonuçları, beklenen sonuçlarla aynı olanlar **'UYGUN'** olarak değerlendirilirken, beklenen sonuçlardan farklı olanlar **'UYGUN DEĞİL'** olarak değerlendirilmiştir.
- Sığır Eti Preparatında Yabancı Doku Yeterlilik Testi sonuçları özeti Tablo 1' de verilmektedir.

Tablo 1. Yeterlilik Testi Sonuçları Özeti

Yabancı Doku	Uygun Sonuç Sayısı	Toplam Sonuç Sayısı	Başarı oranı (%)
Kalp	8	8	100
Dil	8	8	100
Taşlık	8	8	100
Dalak	8	8	100
Yabancı Doku Yok	8	8	100

1. GİRİŞ

Yeterlilik testleri “TS EN ISO/IEC 17043 Uygunluk Değerlendirmesi-Yeterlilik Deneyi İçin Genel Şartlar” standardında laboratuvarlar arası karşılaştırma yoluyla önceden ortaya konmuş ölçütlere göre katılımcının performansının değerlendirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Yeterlilik testleri, katılımcı laboratuvarların yetkinliğinin bağımsız bir şekilde değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Geçerliliği sağlanmış metotlarla ve iç kalite kontrol unsurları ile birlikte kullanıldıklarında yeterlilik testleri laboratuvar kalite güvencesinin vazgeçilmez bir unsurudur.

Yeterlilik testi sonuçları, bir dış kalite kontrol aracı olarak laboratuvarların deney sonuçlarının kalitesinin güvencesinin teminine olanak sağlarken; rutin analizlerin tarafsız olarak değerlendirilmesini ve çalışmaların teknik gelişimini teşvik eder, geri bildirimlerin elde edilmesine imkan tanır.

UGRL “Ulusal Gıda Referans Laboratuvar Müdürlüğünün Görev Yetki ve Sorumlulukları ile Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik” Laboratuvarın oluşumu ve faaliyet alanları başlıklı 5’inci madde 2’inci fıkra e bendi hükmüne dayanarak laboratuvarlar arası karşılaştırma/yeterlilik testleri düzenler.

“Gıda Kontrol Laboratuvarlarının Kuruluş, Görev, Yetki ve Sorumlulukları ile Çalışma Usul ve Esaslarının Belirlenmesine Dair Yönetmelik” ‘in kontroller başlıklı 19’ uncu maddesi 1’ inci fıkrası hükmü gereği laboratuvarların yeterlilik testlerine katılımı zorunlu kılınmıştır.

UGRL tarafından düzenlenen yeterlilik testlerinin hiçbir aşamasında taşeron kullanılmamaktadır.

2. GİZLİLİK

Gizlilik ilkesi doğrultusunda katılımcılar ve sonuçları ile ilgili bilgiler hiçbir koşul altında üçüncü taraflarla paylaşılmamaktadır.

Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü tarafından yeterlilik test çevrimine katılımı zorunlu tutulan katılımcılara ait sonuçlar Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü’ne gizli olarak bildirilmektedir.

3. TEST MATERYALİ

3.1. HAZIRLAMA

Yeterlilik test materyallerinin hazırlanmasında 500 gram dana bonfile, 100'er gram sığira ait kalp, dil, taşlık, dalak dokuları kullanılmıştır. Test materyali hazırlamada kullanılan dana bonfile kıyma haline getirilmiş sonra, 100'er gr olacak şekilde 5 eşit parçaya ayrılmıştır. Yabancı doku bulunmayan test materyali saf dana bonfile kıymadan hazırlanmıştır. Ardından kalan 4 adet 100'er gr kıymanın her birine ayrı ayrı 1:1 oranında sırasıyla kalp, dil, taşlık ve dalak eklenerek her biri bir adet yabancı doku içeren 4 adet farklı karışım hazırlanmıştır. Bu karışımlardan TS 13511'e göre preparatlar hazırlanmıştır. Homojenlik kontrolleri yapılan preparatlar katılımcılara gönderilmeden önce A, B, C, D ve E olarak kodlanmış ve bu kodlar preparatlar üzerine yapıştırılmıştır. A, B, C, D ve E kodlu preparatlar 3 farklı kombinasyonda dizayn edilerek 1. Grup, 2. Grup ve 3. Grup halinde ayrılmıştır. Preparatlar, rastgele örneklem yoluyla seçilen 3 katılımcıya 1. Grup, diğer 3 katılımcıya 2. Grup, 2 katılımcıya da 3. Grup olacak şekilde hazırlanmıştır. Her katılımcı için yukarıda anlatıldığı şekilde hazırlanan 5 adet preparat iç içe iki adet havalı zarf içine konularak dağıtımına hazır hale getirilmiştir.

3.2. HOMOJENLİK VE KARARLILIK

Katılımcılara gönderilmek üzere hazırlanan preparatlar tek tek ışık mikroskobu ile incelenerek her bir preparattaki hedef yabancı doku içeriği tespit edilip homojenliği kontrol edilmiştir. Hazırlanan preparatlar katılımcılara gönderilene kadar oda sıcaklığında, karanlık ortamda preparat saklama kutularında muhafaza edilmiştir. Preparatların uygun koşullarda saklanması halinde preparatın boya rengi en az 2 yıl kararlıdır.

3.3. DAĞITIM

Yeterlilik test materyalleri 15/02/2022 tarihinde katılımcı laboratuvarlara kargo yoluyla eş zamanlı gönderilmiştir. Katılımcı laboratuvar kodları, yeterlilik test materyali ile birlikte gönderilen '**KATILIMCI BİLGİLENDİRME FORMU**' aracılığı ile katılımcılara bildirilmiştir. Katılımcıların preparatları ışık mikroskobu ile inceleyerek buldukları yabancı doku/dokuları sonuç olarak bildirmeleri istenmiştir. Katılımcılardan, analiz sonuçlarını <http://gidalab.tarimorman.gov.tr/gidareferans> adresindeki HİS013 kodlu çevrime özgü '**HİS013 ANALİZ SONUÇ BİLDİRİM FORMU**' nu elektronik ortamda doldurduktan sonra başvuru formunda belirttikleri resmi kurum veya yetkili kişi e-posta adreslerini kullanarak Çevrim Koordinatörü e-posta adresi (asli.korkmaz@tarimorman.gov.tr) ile UGRL e-posta adresinin (ugrl@tarimorman.gov.tr) her ikisine de 07/03/2022 tarihine kadar göndermeleri istenmiştir.

4. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Katılımcılardan, preparatlara herhangi bir işlem yapmaksızın doğrudan rutin olarak numunelerini nasıl inceliyorlarsa o şekilde mikroskopik incelemeye almaları ve preparatlarda tespit ettikleri yabancı dokuları '**HİS013 ANALİZ SONUÇ BİLDİRİM FORMU**' na 'Tespit edildi/ Tespit edilemedi' şeklinde kaydetmeleri istenmiştir.

Yeterlilik testine katılım başvurusu yapan 8 laboratuvarın tamamı (% 100) analiz sonucu bildirmiştir. Her bir katılımcının analiz ettiği preparata ait sonuçları, beklenen sonuçlarla aynı olanlar 'UYGUN' olarak değerlendirilirken, beklenen sonuçlardan farklı olanlar 'UYGUN DEĞİL' olarak değerlendirilmiştir. Katılımcı sonuçları ve değerlendirmeleri ile katılımcıların başarı yüzdeleri Tablo 2 (yabancı doku içermeyen preparat), Tablo 3 (kalp preparatı), Tablo 4 (dil preparatı), Tablo 5 (taşlık preparatı), Tablo 6 (dalak preparatı) ve Tablo 7' de verilmiştir.

UGRL YT Raporu-HİS013

Tablo 2. Katılımcı Sonuçları ve Değerlendirmesi (Yabancı doku içermeyen preparat)

		Yabancı Doku Yok	Kalp	Dil	Taşlık	Dalak	
Beklenen Sonuç		VAR	YOK	YOK	YOK	YOK	
KATILIMCI KODU	YTM KODU	KATILIMCI SONUÇLARI					DEĞERLENDİRME
1	B	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
2	B	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
3	C	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
4	A	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
5	C	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
6	B	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
7	C	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
8	A	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN

Tablo 3. Katılımcı Sonuçları ve Değerlendirmesi (Kalp Preparatı)

		Yabancı Doku Yok	Kalp	Dil	Taşlık	Dalak	
Beklenen Sonuç		YOK	VAR	YOK	YOK	YOK	
KATILIMCI KODU	YTM KODU	KATILIMCI SONUÇLARI					DEĞERLENDİRME
1	C	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
2	C	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
3	D	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
4	B	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
5	D	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
6	C	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
7	D	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
8	B	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN

UGRL YT Raporu-HİS013

Tablo 4. Katılımcı Sonuçları ve Değerlendirmesi (Dil Preparatı)

		Yabancı Doku Yok	Kalp	Dil	Taşlık	Dalak	
Beklenen Sonuç		YOK	YOK	VAR	YOK	YOK	
KATILIMCI KODU	YTM KODU	KATILIMCI SONUÇLARI					DEĞERLENDİRME
1	D	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
2	D	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
3	E	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
4	C	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
5	E	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
6	D	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
7	E	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN
8	C	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	UYGUN

Tablo 5. Katılımcı Sonuçları ve Değerlendirmesi (Taşlık Preparatı)

		Yabancı Doku Yok	Kalp	Dil	Taşlık	Dalak	
Beklenen Sonuç		YOK	YOK	YOK	VAR	YOK	
KATILIMCI KODU	YTM KODU	KATILIMCI SONUÇLARI					DEĞERLENDİRME
1	E	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	UYGUN
2	E	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	UYGUN
3	A	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	UYGUN
4	D	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	UYGUN
5	A	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	UYGUN
6	E	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	UYGUN
7	A	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	UYGUN
8	D	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	Tespit edilemedi	UYGUN

Tablo 6. Katılımcı Sonuçları ve Değerlendirmesi (Dalak Preparatı)

		Yabancı Doku Yok	Kalp	Dil	Taşlık	Dalak	
Beklenen Sonuç		YOK	YOK	YOK	YOK	VAR	
KATILIMCI KODU	YTM KODU	KATILIMCI SONUÇLARI					DEĞERLENDİRME
1	A	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	UYGUN
2	A	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	UYGUN
4	E	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	UYGUN
5	B	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	UYGUN
6	A	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	UYGUN
7	B	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	UYGUN
8	E	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edilemedi	Tespit edildi	UYGUN

Tablo 7. Katılımcı Başarı Yüzdesi

Yabancı Doku	Uygun Sonuç Sayısı	Toplam Sonuç Sayısı	Başarı oranı (%)
Kalp	8	8	100
Dil	8	8	100
Taşlık	8	8	100
Dalak	8	8	100
Yabancı Doku Yok	8	8	100

5. GÖZLEMLER

Histolojik muayene analizi yapan 7 kamu, 1 özel laboratuvarın katılımı ile gerçekleştirilen HİS013 – Sığır Eti Preparatında Yabancı Doku Yeterlilik Testi sonuçlarına göre, hem yabancı doku içermeyen materyalde hemde yabancı doku olarak belirlenen kalp, dil, taşlık, dalak parametrelerinde % 100 başarı sağlanmıştır.

6. REFERANSLAR

1. TS EN ISO/IEC 17043 Uygunluk Değerlendirmesi-Yeterlilik Deneyi İçin Genel Şartlar
2. TS 13511 Et ve Et Mamulleri - Laboratuvar Analiz Yöntemleri - Histolojik muayene