



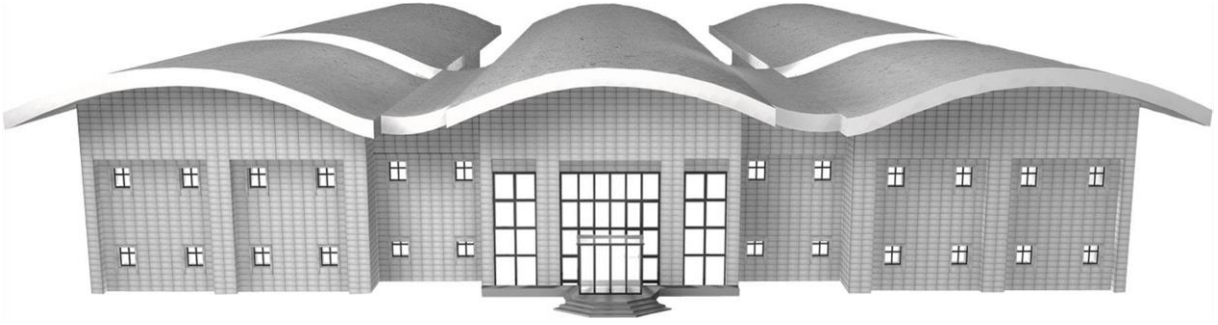
T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
Ulusal Gıda Referans Laboratuvar Müdürlüğü



AB-0015-YT

**UGRL YT
RAPORU -
MKB047**

06-25



YETERLİLİK TESTİ SONUÇ RAPORU

KIYMADA *E.coli* O157 ARANMASI
UGRL YT RAPORU - MKB047

MAYIS-HAZİRAN 2025

GENEL BİLGİLER**YT Çevrim Kodu ve Adı:** MKB047 Kıymada *E.coli* O157 Aranması**Test Materyali Gönderim Tarihi:** 06/05/2025**Katılımcı Analiz Sonucu Son Bildirim Tarihi:** 20/05/2025**Rapor Yayın Tarihi:** 26/06/2025

Raporu Hazırlayan(lar): Dr. Ahmet Çağrı BIKMAZ Mikrobiyoloji Bölümü Dr.Hilal Duygu ÇALIM Mikrobiyoloji Bölümü Dr.Aslı ÖZDEM TÜRKOĞLU Mikrobiyoloji Bölümü

Çevrim Koordinatörü: Dr. Ahmet Çağrı BIKMAZ Mikrobiyoloji Bölümü

YT Koordinatörü: Dr. M.Alp ÇETİNKAYA Yeterlilik Testi Bölümü

Raporu Onaylayan: Dr.Berrin ŞENÖZ MÜDÜR

Kurum içi elektronik imza ile onaylanmıştır

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	4
2. GİZLİLİK.....	5
3. TEST MATERYALİ	6
4. SONUÇLAR.....	9
5. SONUÇLARIN İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRMESİ	11
6. ANALİZ BİLGİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	12
7. GÖZLEMLER	15
8. REFERANSLAR	16

TABLolar

Tablo 1. UGRL-MKB047 Yeterlilik Testi Sonuçları Özeti	4
Tablo 2. UGRL-MKB047 YT Materyali Bilgileri	6
Tablo 3. UGRL-MKB047 YT Materyali Analizi Beklenen Sonuçlar.....	6
Tablo 4. UGRL-MKB047 Yeterlilik Testi Sonuçlarının Uygunluk Değerlendirmeleri	9
Tablo 5. <i>E.coli</i> O157 Aranması Analizine Ait Katılımcı Analiz Bilgileri	12
Tablo 6. Analiz Bilgileri Özet Grafikleri	14

ÖZET

Ulusal Gıda Referans Müdürlüğü tarafından otuz sekiz (38) kamu ve elli beş (55) özel gıda laboratuvarı olmak üzere toplam doksan üç (93) laboratuvarın katılımı ile “Kıymada *E.coli* O157 Aranması” yeterlilik test çevrimi düzenlenmiştir.

Çevrim için başvuruda bulunan 93 katılımcıya, 06/05/2025 tarihinde ‘Katılımcı Bilgilendirme Formu’ ile birlikte 3x25 g’a eş değer MKB47 kodlu (MKB047/A, MKB047/B ve MKB047/C) yeterlilik test materyali gönderilmiştir. Katılımcılardan bu 3 yeterlilik test materyalinde *E.coli* O157 Aranması analizi gerçekleştirilerek YT sonuçlarını bildirmeleri istenmiştir. YT materyali gönderilen 93 katılımcının tamamı yeterlilik testine ait analiz sonucunu bildirilmiştir. “UGRL-MKB047 Yeterlilik Testi Sonuçları Özeti” Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. UGRL-MKB047 Yeterlilik Testi Sonuçları Özeti

MKB047	A	B	C	Toplam Grup Katılımcısı	Uygun Sonuç Sayısı	Başarı Yüzdesi (%)	Duyarlılık (Sensitivity-SE)	Özgüllük (Specificity-SP)	Doğruluk (Accuracy-AC)	Yanlış Pozitif (YPO)	Yanlış Negatif (YNO)
Grup 1	(-)	(+)	(+)	31	29	93,5	0,97	0,99	0,98	0,02	0,02
Grup 2	(+)	(-)	(+)	31	30	96,8	0,98	1,00	0,99	0,00	0,01
Grup 3	(+)	(+)	(-)	31	30	96,8	1,00	0,99	0,99	0,02	0,00
TOPLAM / Ortalama				93	89	95,7	0,98	1,00	0,99	0,01	0,01

1. GİRİŞ

Yeterlilik testleri “TS EN ISO/IEC 17043 Uygunluk Değerlendirmesi-Yeterlilik Testi Sağlayıcılarının Yetkinliği İçin Genel Gereklilikler” 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 Laboratuvarları Yönetmeliği”nin kontroller başlıklı 28’ inci maddesi 1’ inci fıkrası hükmü gereği yönetmeliğe tabi laboratuvarların yeterlilik testlerine katılımı zorunlu kılınmıştır.

UGRL tarafından düzenlenen yeterlilik testlerinin programının planlanması, performans değerlendirmesi ve nihai rapor yetkisi aşamaları haricinde deney programının çeşitli kısımları taşeronla verilebilir.

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 tarafından istenildiği durumda gizli olarak bildirilmektedir.

Katılımcı yasal otoriteye, akreditasyon kuruluşlarına ve müşterilerine sunmak üzere raporda yayınlanan kendine ait bilgileri kullanabilir. Bunun dışında, raporda yer alan bilgiler, veriler ve grafikler hiçbir şekilde akademik yayın, reklam vb. amaçlarla kullanılamaz. Bu bilgilerin kullanım hakkı Tarım ve Orman Bakanlığı, Ulusal Gıda Referans Laboratuvar Müdürlüğü’ne aittir.

3. TEST MATERYALİ**3.1. YT Materyali Bilgileri**

UGRL-MKB047 YT Materyali Bilgileri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. UGRL-MKB047 YT Materyali Bilgileri

YT Materyali Adı (Matriks)	Kıyma (Liyofilize)
YT Materyalinde Kullanılan Hedef Mikroorganizma	<i>E.coli</i> O157
YT Materyali Homojenizasyon Analizi	Rastgele örneklem ile Homojenlik için seçilen 10 numune, TS EN ISO 16654 ile tek uzman tarafından analize alınmıştır. Analize alınan test materyallerinin tamamının (% 100) homojen olduğu tespit edilmiştir.
YT Materyali Stabilizasyon Analizi	Rastgele örneklem ile seçilen örneklerin, gönderim öncesi ve sonrası (dağıtım, depolama) stabilizasyon çalışmaları yapılarak, mikroorganizmaların canlılıklarını sürdürdükleri tespit edilmiştir.

3.2. YT Materyali Analizi Beklenen Sonuçlar

UGRL-MKB047 YT materyali analizi, beklenen sonuçlar Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. UGRL-MKB047 YT Materyali Analizi Beklenen Sonuçlar

Sıra No	Katılımcı Kodu	TEST MATERYALİ KODU		
		MKB047/A	MKB047/B	MKB047/C
1	47001	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
2	47002	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
3	47003	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
4	47004	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
5	47005	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
6	47006	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
7	47007	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
8	47008	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
9	47009	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
10	47010	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
11	47011	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
12	47012	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
13	47013	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
14	47014	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
15	47015	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
16	47016	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi

Sıra No	Katılımcı Kodu	TEST MATERYALİ KODU		
		MKB047/A	MKB047/B	MKB047/C
17	47017	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
18	47018	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
19	47019	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
20	47020	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
21	47021	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
22	47022	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
23	47023	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
24	47024	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
25	47025	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
26	47026	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
27	47027	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
28	47028	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
29	47029	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
30	47030	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
31	47031	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi
32	47032	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
33	47033	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
34	47034	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
35	47035	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
36	47036	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
37	47037	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
38	47038	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
39	47039	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
40	47040	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
41	47041	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
42	47042	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
43	47043	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
44	47044	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
45	47045	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
46	47046	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
47	47047	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
48	47048	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
49	47049	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
50	47050	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
51	47051	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
52	47052	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
53	47053	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
54	47054	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
55	47055	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi

Sıra No	Katılımcı Kodu	TEST MATERYALİ KODU		
		MKB047/A	MKB047/B	MKB047/C
56	47056	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
57	47057	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
58	47058	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
59	47059	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
60	47060	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
61	47061	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
62	47062	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
63	47063	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
64	47064	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
65	47065	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
66	47066	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
67	47067	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
68	47068	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
69	47069	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
70	47070	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
71	47071	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
72	47072	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
73	47073	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
74	47074	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
75	47075	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
76	47076	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
77	47077	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi
78	47078	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
79	47079	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
80	47080	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
81	47081	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
82	47082	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
83	47083	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
84	47084	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
85	47085	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
86	47086	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
87	47087	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
88	47088	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
89	47089	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
90	47090	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
91	47091	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
92	47092	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
93	47093	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi

4. SONUÇLAR

MKB047 “Kıymada *E. coli* O157 Aranması” yeterlilik test çevrimine ait, 93 katılımcı tarafından bildirilen sonuçlar ve sonuçların uygunluk değerlendirmeleri **Tablo 4**’te sunulmuştur.

Tablo 4. UGRL-MKB047 Yeterlilik Testi Sonuçlarının Uygunluk Değerlendirmeleri

Sıra No	Katılımcı Kodu	TEST MATERYALİ KODU			Değerlendirme
		MKB047/A	MKB047/B	MKB047/C	
1	47001	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
2	47002	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
3	47003	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
4	47004	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
5	47005	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
6	47006	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
7	47007	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
8	47008	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
9	47009	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
10	47010	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
11	47011	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
12	47012	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
13	47013	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
14	47014	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
15	47015	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN DEĞİL
16	47016	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
17	47017	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
18	47018	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
19	47019	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
20	47020	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
21	47021	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
22	47022	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
23	47023	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
24	47024	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
25	47025	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
26	47026	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
27	47027	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
28	47028	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
29	47029	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
30	47030	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
31	47031	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN
32	47032	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN

Tablo 4. UGRL-MKB047 Yeterlilik Testi Sonuçlarının Uygunluk Değerlendirmeleri

Sıra No	Katılımcı Kodu	TEST MATERYALİ KODU			Değerlendirme
		MKB047/A	MKB047/B	MKB047/C	
33	47033	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
34	47034	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
35	47035	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
36	47036	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
37	47037	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
38	47038	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
39	47039	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
40	47040	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
41	47041	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
42	47042	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
43	47043	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
44	47044	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
45	47045	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
46	47046	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
47	47047	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
48	47048	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
49	47049	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
50	47050	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
51	47051	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
52	47052	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
53	47053	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
54	47054	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
55	47055	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi	UYGUN DEĞİL
56	47056	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
57	47057	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
58	47058	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
59	47059	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
60	47060	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
61	47061	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
62	47062	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
63	47063	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
64	47064	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
65	47065	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
66	47066	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
67	47067	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
68	47068	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
69	47069	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN

Tablo 4. UGRL-MKB047 Yeterlilik Testi Sonuçlarının Uygunluk Değerlendirmeleri

Sıra No	Katılımcı Kodu	TEST MATERYALİ KODU			Değerlendirme
		MKB047/A	MKB047/B	MKB047/C	
70	47070	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
71	47071	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
72	47072	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
73	47073	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
74	47074	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
75	47075	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
76	47076	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
77	47077	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	UYGUN
78	47078	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
79	47079	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
80	47080	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
81	47081	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
82	47082	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
83	47083	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
84	47084	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
85	47085	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN DEĞİL
86	47086	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
87	47087	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilmedi	UYGUN DEĞİL
88	47088	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
89	47089	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
90	47090	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
91	47091	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
92	47092	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
93	47093	Tespit Edilmedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN

5. SONUÇLARIN İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRMESİ

MKB047 Kıymada *E.coli* O157 Aranması YT çevrimine 93 adet laboratuvar katılım sağlamış olup; katılımcıların **89'u "Uygun"** olarak değerlendirilmiştir. Toplam **4** katılımcı laboratuvarın sonuçları ise uygun değildir. MKB047 Kıymada *E.coli* O157 Aranması YT çevriminin **genel başarı oranı % 95,7** olarak tespit edilmiştir.

6. ANALİZ BİLGİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

‘YETERLİLİK TESTİ ANALİZ SONUÇ BİLDİRİM FORMU’ ile birlikte doldurulması istenen analiz bilgileri katılımcıların tamamı tarafından doldurularak gönderilmiştir. Katılımcıların sonuç bildirim formunun “Tablo 2. Analiz İle İlgili Bilgiler” bölümündeki beyanlarını içeren bilgiler özetlenerek Tablo 5’te sunulmuştur.

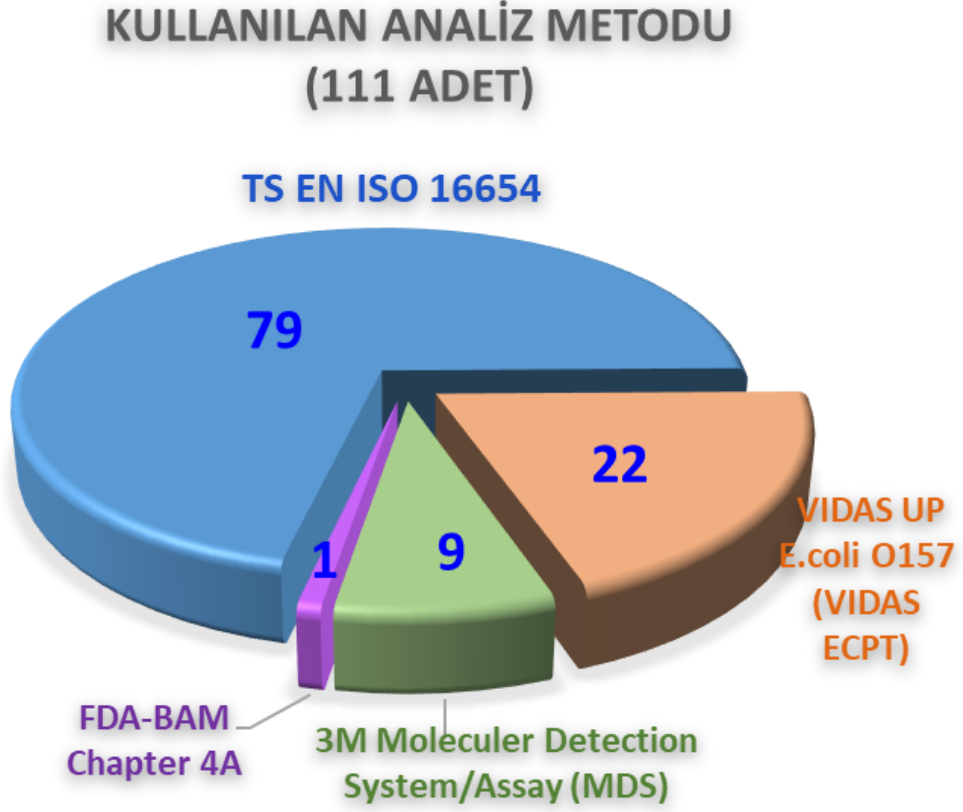
Tablo 5. *E.coli* O157 Aranması Analizine Ait Katılımcı Analiz Bilgileri

(Not: Tabloda bildirilen numaralar katılımcı kodlarının son iki hanesidir.)

Akredite Metot																
Evet	2	3	5	7	8	9	10	11	12	15	16	17	18	20	22	
	23	24	26	27	28	32	33	35	36	37	38	39	41	42	46	
	48	49	50	51	52	54	55	57	58	60	61	62	63	66	67	
	68	70	71	73	75	76	77	79	80	82	83	84	85	86	87	
	89	90	91	93												
Hayır	1	4	6	13	14	19	21	25	29	30	31	34	40	43	44	
	45	47	53	56	59	64	65	69	72	74	78	81	88	92		
Kullanılan Metot Adı																
TS EN ISO 16654	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	14	15	16	18	
	21	23	24	25	26	27	29	30	31	33	34	35	36	37	38	
	39	40	41	42	43	44	46	47	48	50	51	52	53	54	55	
	56	58	59	60	61	62	64	65	66	67	68	69	70	71	72	
	73	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	87	88	89	
	90	91	92	93												
VIDAS UP <i>E.coli</i> O157 (VIDAS ECPT)	5	12	13	14	17	19	20	26	32	38	43	45	47	49	56	
	57	60	69	74	81	86	92									
3M Molecular Detection System/Assay (MDS)- <i>E.coli</i> O157	8	9	21	22	39	60	63	64	80							
FDA-BAM Chapter 4A	28															

Kullanılan Besiyerleri

BPW	9	12	17	32	38	47	57	63	69	81	92				
CT SMAC	2	3	4	6	8	9	10	11	12	14	16	17	21	23	24
	27	28	29	30	33	37	38	40	42	44	46	49	51	54	55
	56	60	61	62	66	67	68	70	71	74	75	79	80	82	83
	85	87	88	90	91	93									
SMAC-BCIG	27	35	51	52	53	54	66	75	76	90	93				
MTSB	2	3	4	7	8	10	11	15	18	23	25	36	37	41	42
	46	47	50	51	52	53	62	65	66	68	72	73	76	77	78
	79	80	83	85	86	87	89	93							
mTSB+N	1	6	14	16	33	54	55	58	61						
SMAC	1	5	7	15	18	25	34	35	36	37	39	41	43	45	47
	48	50	52	57	58	59	64	65	72	73	76	77	78	81	84
	86	89	92												
NA	2	8	9	12	14	15	16	51	52	54	55	57	62	66	68
	75	79	86	87	88										
Chromatic E.coli O157	2	23	41	44	47	49	60	62	71	79	86	91			
Chromogenic O157 agar	3	7	16	26	42	55	85								
İndol Testi	12	17	37	52											
MacConkey Agar	29	31	67	70	84										
Trypton/triptofan besiyer	8	9	16	54	55	57	62	66	68	91					
CHROMagar™ O157	28	68	82												
Chrom ID Agar(Chrom ID O157:H7)	13	19	21	30	57	61									
Tryptone water(TW)	7	51	79	88	93										
SMAC-EHEC	26	65	69												
PCA	6	19													
Chromogenic Salmonella Agar	19														
Vancomycin	69														
Diğer	4	5	9	10	39	45	47	48	51	62	73	77	83	93	
Bildirilmemiş	20	22													

Tablo 6. Analiz Bilgileri Özet Grafikleri

7. GÖZLEMLER

UYGUN OLMAYAN ANALİZ SONUÇLARININ OLASI NEDENLERİ

1. YETERLİLİK TEST MATERYALİ

a. **Yeterlilik Test Materyalinin kontrolünün yapılmaması:**

Teslim alınan test materyalinde ve/veya ambalajında hasar tespiti (dağıtım esnasında olası dökülme, kırılma, bulaşma vb. durumlar için) yapılması gerekmektedir.

b. **Yeterlilik Test Materyalinin Teslim Edilmemesi:**

1-4 gün içinde kargonun teslim edilmesi gerekmektedir.

c. **“Sorun Bildirim Formu”nun iletilmemesi:**

Katılımcı laboratuvarların a ve b maddelerindeki olumsuzlukların tespiti halinde Web: <https://gidalab.tarimorman.gov.tr/gidareferans/Menu/44/Test-Materyali-Sorun-Bildirim> adresinde yer alan “Test Materyali Sorun Bildirim Formu”nu gerekçeleriyle birlikte doldurulup geri bildirim yapmaları gerekmektedir.

2. NUMUNE HAZIRLAMA

a. **Hazırlama talimatına uyulmaması:**

YT materyalleri ISO 22117 kapsamında tanımlanmış ve özel koşullarda hazırlanmıştır. Her YT materyali için hazırlama talimatının uygulanması gerekmektedir.

b. **Etiket bilgilerinin karıştırılması:**

Analiz sırasında YT etiket materyallerine ait bilgilerinin hatalı olarak kodlanması veya birbiriyle karıştırılması sonuçların yanlış bildirilmesine neden olabilir.

c. **Çapraz bulaşma:**

Her üç YT materyalinin ayrı çalışılması olası kontaminasyonu önler.

3. MATERYALLER

Kimyasal, ayıraç, kit gibi analizi doğrudan etkileyen malzemelerin son kullanım tarihleri sonuçları doğrudan etkilemektedir.

4. EKİPMAN

Analizi yaparken kullanılan pipet, pH metre, santrifüj gibi cihazların kalibrasyonları ve performans kontrolleri sonuçları doğrudan etkilemektedir.

5. METOT

a. Metot talimatlarına uyulmaması:

Kullanılan metodun aşamalarına tam olarak uyulmaması yanlış sonuçlara neden olabilmektedir.

b. Güncel olmayan veya geçerliliği olmayan eski metot kullanımı:

Kullanılan metotların güncel ve geçerli olması önemlidir.

c. Laboratuvar validasyon ve verifikasyonlarının tamamlanmamış olması:

Analiz metodunun validasyon ve verifikasyon çalışmalarının tamamlanmamış olması, olası hatalar için önem teşkil etmektedir.

6. UYGULAMA

Analiz metodunun her basamağının titizlikle uygulanması gerekmektedir. UGRL-MKB047 Yeterlilik Testi değerlendirmesinde, hedef olmayan mikroorganizmalar için, yanlış negatif veya yanlış pozitif sonuç olarak bildirildiği görülmüştür. Bu durum, metodun tüm basamaklarının uygulanmadığına (klasik metot TS EN ISO 16654 için özellikle 2. besiyeri kullanımı gibi) ve doğrulama basamaklarının yapılmadığına ya da eksik yapıldığına işaret etmektedir.

7. PERSONEL YETERLİLİĞİ

Personelin eğitimi ve yetkilendirilmesinde meydana gelen eksiklikler sonuçları doğrudan etkilemektedir.

8. REFERANSLAR

1. Yeterlilik testleri “TS EN ISO/IEC 17043 Uygunluk Değerlendirmesi-Yeterlilik Deneyi İçin Genel Şartlar.
2. ISO/TS 22117:2010 Microbiology of food and animal feeding stuffs-Specific requirements and guidance for proficiency testing by interlaboratory comparison.
3. TS EN ISO 16654 Gıda ve Hayvan Yemlerinin Mikrobiyolojisi - *E. coli* O157'nin Tespiti için Yatay Yöntem.