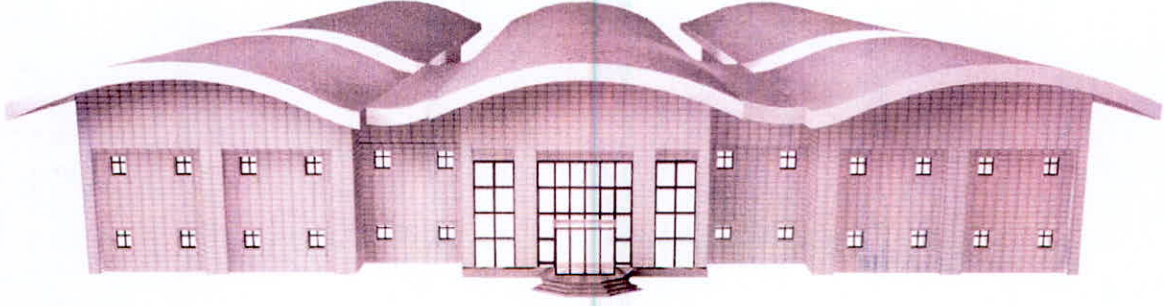




T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
Ulusal Gıda Referans Laboratuvar Müdürlüğü



YETERLİLİK TESTİ SONUÇ RAPORU

LİYOFİLİZE TAVUK ETİNDE *SALMONELLA* SPP. ARANMASI
UGRL YT Raporu – MKB039
NİSAN-MAYIS 2023

GENEL BİLGİLER

YT Çevrim Kodu ve Adı: MKB039 / Liyofilize Tavuk Etinde *Salmonella* spp. Aranması

Test Materyali Gönderim Tarihi: 04/04/2023

Katılımcı Analiz Sonucu Son Bildirim Tarihi: 14/04/2023

Rapor Yayın Tarihi: 15/05/2023

Raporu Hazırlayan(lar):


Dr. Aslı ÖZDEM TÜRKÖĞLU
Mikrobiyoloji

Çevrim Koordinatörü:


Dr. Hilal Duygu ÇALIM
Mikrobiyoloji

YT Koordinatörü:


Dr. M Alp ÇETİNKAYA
Yeterlilik Testi Bölüm Sorumlusu

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	4
2. GİZLİLİK.....	4
3. TEST MATERYALİ	5
3.1. YT MATERYALİ BİLGİLERİ.....	5
3.2. MİKROORGANİZMANIN KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ	8
3.3. DAĞITIM.....	9
4. SONUÇLAR.....	9
5. SONUÇLARIN İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRMESİ.....	12
6. ANALİZ BİLGİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	12
7. GÖZLEMLER	13
8. REFERANSLAR	14

TABLolar

Tablo 1. Yeterlilik Testi Sonuçları Özeti.....	4
Tablo 2. YT Materyali Analizi Beklenen Sonuçlar.....	6
Tablo 3. Yeterlilik Testine Ait Sonuçlar ve Değerlendirme.....	9
Tablo 4. Katılımcı Analiz Metodu Bilgileri.....	12

ŞEKİLLER

ÖZET**Tablo 1** Yeterlilik Testi Sonuçları Özeti

	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	(-)	(-)	(+)	25	19	76,0	0,96	0,94	0,94	0,21	0,01
Grup 2	(+)	(+)	(-)	25	24	96,0	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
Grup 3	(-)	(+)	(+)	25	25	100,0	0,96	0,90	0,91	0,29	0,01
Grup 4	(+)	(-)	(-)	28	21	75,0	0,96	0,90	0,91	0,29	0,01
TOPLAM				103	89	86,4					

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 Laboratuvarları Yönetmeliği”nin kontroller başlıklı 28’ inci maddesi 1’ inci fıkrası hükmü gereği laboratuvarların yeterlilik testlerine katılımı zorunlu kılınmıştır.

UGRL tarafından düzenlenen yeterlilik testlerinin programının planlanması, performans değerlendirilmesi 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’ne gizli olarak bildirilmektedir.

3. TEST MATERYALİ

3.1. YT MATERYALİ BİLGİLERİ

YT Materyali Tipi (Matriks)	MKB039 çevriminde, matriks olarak kullanılan çiğ tavuk etleri, UGRL Yeterlilik Testi Bölümünde liyofilize edilmiştir. Liyofilize edilerek paketlenen çiğ tavuk eti matrikslerine gama ışınlama sterilizasyonu yaptırılmıştır. <u>Analizde kullanılan liyofilize tavuk etine ait Mikrobiyolojik Analiz Sonuçları :</u> <i>Salmonella spp.</i> Analizi: Tespit edilemedi /25 g <i>E. coli</i> : <10 kob/g
YT Materyaline Eklenen Mikroorganizmalar	<i>Salmonella</i> Anatum ATCC 9270 <i>E. coli</i> (ATCC 25922)
YT Materyali Hazırlanması	Liyofilize Tavuk Eti: UGRL Yeterlilik Testi bölümünde liyofilize edilen çiğ tavuk eti, kilitli alüminyum poşetlere 25 g tartılarak kapatılmış ve kilit açılmayacak şekilde ısı ile ikinci bir kapatma yapılmıştır. Örneklere daha sonra, gama ışınlama sterilizasyonu yaptırılmıştır.
YT Materyali Homojenizasyon Analizi	Rastgele örneklem ile seçilen 10 grup numune VIDAS SPT ve ISO 6579-1 ile tek uzman tarafından analize alınmıştır. Analize alınan numunelerin tamamının (% 100) homojen olduğu tespit edilmiştir.
YT Materyali Stabilizasyon Analizi	<u>Liyofilize Mikroorganizma Flakonları :</u> <i>Salmonella spp.</i> ya da <i>E.coli</i> içeren flakonlar, Mikrobiyoloji Bölümü'nde liyofilize edilmiştir. Liyofilize edilen suşlar 1. 2. 3. ve 4. haftalarda analize alınarak, stabiliteyi kontrol edilmiş ve mikroorganizmaların canlılıklarını sürdürdükleri tespit edilmiştir.

Tablo 2. YT Materyali Analizi Beklenen Sonuçlar

SIRA NO	Katılımcı Kodu	TEST MATERYALİ KODU		
		MKB039/A	MKB039/B	MKB039/C
1	3901	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
2	3902	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
3	3903	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
4	3904	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
5	3905	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
6	3906	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
7	3907	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
8	3908	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
9	3909	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
10	3910	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
11	3911	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
12	3912	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
13	3913	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
14	3914	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
15	3915	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
16	3916	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
17	3917	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
18	3918	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
19	3919	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
20	3920	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
21	3921	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
22	3922	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
23	3923	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
24	3924	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
25	3925	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi
26	3926	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
27	3927	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
28	3928	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
29	3929	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
30	3930	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
31	3931	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
32	3932	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
33	3933	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
34	3934	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
35	3935	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
36	3936	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
37	3937	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
38	3938	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
39	3939	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi

SIRA NO	Katılımcı Kodu	TEST MATERYALİ KODU		
		MKB039/A	MKB039/B	MKB039/C
40	3940	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
41	3941	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
42	3942	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
43	3943	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
44	3944	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
45	3945	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
46	3946	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
47	3947	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
48	3948	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
49	3949	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
50	3950	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi
51	3951	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
52	3952	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
53	3953	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
54	3954	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
55	3955	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
56	3956	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
57	3957	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
58	3958	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
59	3959	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
60	3960	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
61	3961	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
62	3962	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
63	3963	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
64	3964	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
65	3965	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
66	3966	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
67	3967	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
68	3968	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
69	3969	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
70	3970	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
71	7391	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
72	3972	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
73	3973	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
74	3974	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
75	3975	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi
76	3976	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
77	3977	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
78	3978	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
79	3979	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi

SIRA NO	Katılımcı Kodu	TEST MATERYALİ KODU		
		MKB039/A	MKB039/B	MKB039/C
80	3980	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
81	3981	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
82	3982	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
83	3983	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
84	3984	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
85	3985	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
86	3986	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
87	3987	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
88	3988	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
89	3989	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
90	3990	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
91	3991	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
92	3992	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
93	3993	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
94	3994	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
95	3995	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
96	3996	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
97	3997	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
98	3998	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
99	3999	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
100	39100	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
101	39101	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
102	39102	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi
103	39103	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi

3.2. MİKROORGANİZMANIN KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ

A) MKB039 *Salmonella* Anatum ATCC 9270 Pozitif Test Materyali

Salmonella Anatum ATCC 9270 suşu ile hazırlanan, Ulusal Gıda Referans Laboratuvar Müdürlüğü, Mikrobiyoloji Bölümünde liyofilize edilen, pozitif mikroorganizma test materyali flakonudur.

B) MKB039 *Escherichia coli* ATCC 25922 Negatif Test Materyali

Escherichia coli ATCC 25922 suşu ile hazırlanan, Ulusal Gıda Referans Laboratuvar Müdürlüğü, Mikrobiyoloji Bölümünde liyofilize edilen, negatif mikroorganizma test materyali flakonudur.

3.3. DAĞITIM

MKB039 çevrimi kapsamında, 103 adet katılımcı laboratuvara yeterlilik test materyali gönderilmiştir.

4. SONUÇLAR

103 YT katılımcısı laboratuvara gönderilen, MKB039 Liyofilize Tavuk Etinde *Salmonella* spp. Aranması, yeterlilik testine ait, tarafımıza bildirilen sonuçlar ve değerlendirme **Tablo 3**'de verilmiştir.

Tablo 3. Yeterlilik Testine Ait Sonuçlar ve Değerlendirme

SIRA NO	Katılımcı Kodu	TEST MATERYALİ KODU			Değerlendirme
		MKB039/A	MKB039/B	MKB039/C	
1	3901	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
2	3902	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
3	3903	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
4	3904	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
5	3905	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
6	3906	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
7	3907	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN DEĞİL
8	3908	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
9	3909	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
10	3910	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN DEĞİL
11	3911	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN DEĞİL
12	3912	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN DEĞİL
13	3913	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
14	3914	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
15	3915	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
16	3916	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
17	3917	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
18	3918	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
19	3919	Sonuç Göndermedi			
20	3920	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
21	3921	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN DEĞİL
22	3922	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
23	3923	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
24	3924	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
25	3925	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN
26	3926	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
27	3927	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
28	3928	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN

SIRA NO	Katılımcı Kodu	TEST MATERYALİ KODU			Değerlendirme
		MKB039/A	MKB039/B	MKB039/C	
29	3929	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
30	3930	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
31	3931	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
32	3932	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
33	3933	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
34	3934	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
35	3935	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
36	3936	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
37	3937	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
38	3938	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN DEĞİL
39	3939	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
40	3940	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
41	3941	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
42	3942	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
43	3943	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
44	3944	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
45	3945	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
46	3946	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
47	3947	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
48	3948	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
49	3949	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
50	3950	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN
51	3951	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
52	3952	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
53	3953	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
54	3954	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
55	3955	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
56	3956	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
57	3957	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
58	3958	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
59	3959	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
60	3960	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
61	3961	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
62	3962	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
63	3963	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
64	3964	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
65	3965	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
66	3966	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
67	3967	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
68	3968	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN

SIRA NO	Katılımcı Kodu	TEST MATERYALİ KODU			Değerlendirme
		MKB039/A	MKB039/B	MKB039/C	
69	3969	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
70	3970	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
71	3971	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
72	3972	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
73	3973	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
74	3974	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
75	3975	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN
76	3976	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
77	3977	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
78	3978	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
79	3979	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN DEĞİL
80	3980	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN DEĞİL
81	3981	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
82	3982	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN DEĞİL
83	3983	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
84	3984	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
85	3985	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
86	3986	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
87	3987	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
88	3988	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
89	3989	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN DEĞİL
90	3990	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edildi	UYGUN DEĞİL
91	3991	Tespit Edildi	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	UYGUN DEĞİL
92	3992	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
93	3993	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
94	3994	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
95	3995	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
96	3996	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
97	3997	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
98	3998	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edildi	UYGUN DEĞİL
99	3999	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
100	39100	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
101	39101	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
102	39102	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN
103	39103	Tespit Edildi	Tespit Edilemedi	Tespit Edilemedi	UYGUN

5. SONUÇLARIN İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRMESİ

MKB039 Liyofilize Tavuk Etinde *Salmonella* spp. Aranması YT çevrimine 103 adet laboratuvar katılım sağlamış olup; katılımcıların 89'u "Uygun" olarak değerlendirilmiştir. Katılımcı laboratuvarlardan 1 tanesi sonuç göndermemiştir. Toplam 13 katılımcı laboratuvarın sonuçları uygun bulunmamıştır. MKB039 Liyofilize Tavuk Etinde *Salmonella* spp. Aranması YT çevriminin **genel başarı oranı % 86,4** 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 beyanları doğrultusunda bilgiler özetlenerek Tablo 4'de sunulmaktadır.

Katılımcılardan 92'si bu analizde akredite olduğunu; 10'u akredite olmadığını; bildirmiştir.

Tablo 4. Katılımcı Analiz Metodu Bilgileri

Analiz Metotları	Katılımcı Laboratuvar Sayısı
TS EN ISO 6579-1	78
AOAC Official Metod 2013.01 VIDAS UP SPT	17
VIDAS SLM Salmonella	4
BioRad iQCheck Salmonella II	1
BIO-RAD RAPID' Salmonella short protocol (AFNOR Validation certificate No: BRD 07/11-12/05)	4
Oxoid Rapid Salmonella Short Protocol	2
AFNOR UNI 03/06-12/07 RAPID OXOID Salmonella Preci Method	2
AOAC 2016.01 3M Molecular Detection Assay (MDA) 2-Salmonella (AFNOR 3M 01/16-11/16)	1
FDA BAM 5	1
AOAC 2012.08 Bax System	1
AOAC 2016.01, Molecular Detection System (MDS) Analiz Protokolü.-	1
AFNOR BRD 07/11-12/05 RAPID' Salmonella Agar-V10	4
AOAC 2016.01 3M Molecular Detection Assay (MDA)	9
TS EN ISO 16654	1

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 tespitinin (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: <http://gidalab.tarimorman.gov.tr/gidareferans> adresinde yer alan “Sorun Bildirim Formu”nu gerekçeleriyle birlikte doldurularak geri bildirim yapmaları gerekmektedir.

2. NUMUNE HAZIRLAMA

a. **Hazırlama talimatına uyulmaması:**

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

b. **Etiket bilgilerinin karıştırılması:**

Analiz sırasında etiket bilgilerinin hatalı olarak kodlanması 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 farklı gıda matrislerinde validasyon ve verifikasyon çalışmalarının tamamlanmamış olması, olası hatalar için önem teşkil etmektedir.

6. UYGULAMA

Analiz metodunun her basamağının titizlikle uygulanması gerekmektedir.

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 6579-1 Besin zincirinin mikrobiyolojisi - *Salmonella*'nın tespiti, sayımı ve serotiplendirmesi için yatay yöntem - Bölüm 1: *Salmonella* spp.