

AB-0025-YT

25/PT018/1

05.25

T.C.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

Erzurum Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü



YETERLİLİK TESTİ SONUÇ RAPORU

Tur Adı : *Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)*'unun Real
Time RT PCR ile Tespiti

Tur Kodu : EVKEM/25/PT018/1

GENEL BİLGİLER**Yeterlilik Deney Turu Kodu** EVKEM/25/PT018/1**Yeterlilik Deney Turu Adı** *Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)*'unun Real Time RT PCR ile Tespiti**TS EN ISO/IEC 17043 Akreditasyon Durumu** Akredite değil**Numunelerin Gönderilmesi** 22.04.2025**Analiz Sonuçları Son Gönderim Tarihi** 09.05.2025**Rapor Yayın Tarihi** 16.05.2025**Raporu Hazırlayanlar**Dr. Perihan ŞERİFOĞLU BAĞATIR-
Veteriner HekimDr. Yasemin ERDOĞAN
Veteriner Hekim**Tur Koordinatörü**Dr. Perihan ŞERİFOĞLU BAĞATIR
Tur Koordinatörü
Tel: 0442 316 81 42
e-posta: perihan.serifoglu@tarimorman.gov.tr**Kontrol Eden**Nebahat POLAT
Kalite Yönetim Birim Başkanı**Raporu Onaylayan**Ercan ATALAY
Enstitü Müdürü

Erzurum Veteriner Kontrol Enstitüsü

Adres : Adnan Menderes Mah. Fatih Sultan Mehmet Bulvarı No:6 25070
Palandöken/ERZURUM
Telefon : 0442 316 81 42 - 317 07 32
Faks : 0442 317 07 33
E-Posta : erzurum.vke@tarimorman.gov.tr

EVKEM/25/PT018/1

Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)'unun Real Time RT PCR ile Tespiti

Erzurum Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü

Raporda (*) işaretli analizler TÜRKAK tarafından akredite edilmiştir.

Sayfa 2 / 12

İÇİNDEKİLER

ÖZET	4
GİRİŞ	4
GİZLİLİK ve TARAFSIZLIK.....	5
TEST MATERYALİ	5
Hazırlama	5
Homojenlik ve Kararlılık.....	6
Dağıtım.....	8
SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME	9
ANALİZ BİLGİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	10
SONUÇLARIN İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRİLMESİ.....	11
GÖZLEMLER.....	11
SONUÇLARA İTİRAZ	12
REVİZYONLAR	12
REFERANSLAR.....	12

Tablolar

Tablolar

Tablo 1. <i>Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)</i> 'unun Real Time RT PCR ile Tespiti Yeterlilik Testi Sonuç Özeti.	4
Tablo 2. Homojenlik Testi Sonuçları	6
Tablo 3.- 1. Kararlılık Testi Sonuçları	7
Tablo 4.- 2. Kararlılık Testi Sonuçları	7
Tablo 5.- 3. Kararlılık Testi Sonuçları	8
Tablo 6. Katılımcı Sonuçları	9
Tablo 7. Katılımcı Değerlendirme Sonuçları.....	9
Tablo 8. Katılımcı Başarı Oranı	9
Tablo 9. Katılımcıların Kullandığı Analiz metodu (Ticari Kit Markaları) ve Akreditasyon Durumu Sonuçları.....	9

ÖZET

EVKEM/25/PT018/1 Tur kodlu *Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)*'unun Real Time RT PCR ile Tespiti Yeterlilik Testi, Erzurum Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü organizasyonunda TS EN ISO/IEC 17043 esas alınarak katılımcılara sunulmuştur.

Yeterlilik deney turu için başvuruda bulunan 3 katılımcıya, 22.04.2025 tarihinde katılımcı laboratuvar kodlarının bulunduğu bilgilendirme maili gönderilmiştir. Aynı tarihte tüm katılımcılara "Katılımcı Bilgilendirme Talimatı" ile birlikte 5 adet büyükbaş ruminant (sığır) EDTA'lı kan numunesi kargo aracılığı ve tutanaklı elden teslim şeklinde gönderilmiştir. Katılımcılardan test materyallerinde bulunması muhtemel analiz sonuçlarını Pozitif/Negatif şeklinde sonuç bildirmeleri istenmiştir.

Katılımcı analiz sonuçları <https://vetkontrol.tarimorman.gov.tr/erzurum> adresinde, Yeterlilik Deneyleri sekmesinde yer alan, Analiz Sonuç Bildirim Formu bölümünde erişime açılan "*Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)*'unun Real Time RT PCR ile Tespiti Analiz Sonuç Bildirim Formu" ile toplanmıştır. 3 katılımcının tümü analiz sonuçlarını bildirmiştir. *Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)*'unun Real Time RT PCR ile Tespiti yeterlilik testinin sonuç özeti Tablo 1'de verilmektedir.

<i>Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)</i> 'unun Real Time RT PCR ile Tespiti						
Katılımcı	1.Numune	2. Numune	3. Numune	4. Numune	5. Numune	Başarı Oranı(%)
KL001	Pozitif	Negatif	Pozitif	Negatif	Negatif	100
KL002	Pozitif	Pozitif	Negatif	Negatif	Negatif	100
KL003	Pozitif	Negatif	Pozitif	Negatif	Negatif	100

Tablo 1. *Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)*'unun Real Time RT PCR ile Tespiti Yeterlilik Testi Sonuç Özeti

GİRİŞ

Yeterlilik testleri "TS EN ISO/IEC 17043 Uygunluk Değerlendirmesi-Yeterlilik Deneyi için Genel Şartlar" standardında laboratuvarlar arası karşılaştırma yoluyla önceden ortaya konmuş ölçütlere göre katılımcıların performansının değerlendirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Yeterlilik testleri, katılımcı laboratuvarların yetkinliğinin bağımsız bir şekilde değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Geçerliliği sağlanmış metotlarla ve iç kalite kontrol unsurları ile birlikte uygulandığında 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 imkân tanır.

TÜRKAK tarafından akredite olmak isteyen ve verilmiş olan akreditasyonu sürdürmek isteyen laboratuvarlar teknik yeterliliklerini göstermek ve bu yeterliliği izlemek için gerekli çalışmaları yapmaktan sorumludur. Teknik yeterliliği göstermenin bir yolu laboratuvarların mevcut ve uygun olan yeterlilik deneylerine katılımı ve başarılı sonuçlar elde etmesidir.

GİZLİLİK ve TARAFSIZLIK

Yeterlilik deney programında laboratuvarlara ait bilgilerin muhafazası, sonuçların gizliliği ve değerlendirmenin tarafsızca gerçekleştirilmesi en önemli prensiptir. Bu nedenle laboratuvar personeli, ilgili kişiler ve üst yönetimden gizlilik ve tarafsızlık beyanı alınır.

Gizlilik ilkesi gereği sorumlular hariç kurum personelinin laboratuvar isimlerine göre sonuçları görmesi engellenir. Bu amaçla sonuçların sadece resmi web sitesinde belirtilen elektronik posta adresine ve sonrasında resmi yazı ile kuruma gönderilmesi gerektiği katılımcılara bildirilmiştir. Gizlilik ilkesi doğrultusunda katılımcılar ve sonuçları ile ilgili bilgiler hiçbir koşul altında üçüncü taraflarla paylaşılmamaktadır.

Yeterlilik deney sonuçlarının yasal yetkiye sahip bir makam tarafından, yeterlilik deneyi düzenleyicisinden istenmesi durumunda, etkilenen katılımcılara bu durum yazılı olarak bildirilir.

TEST MATERYALİ

Hazırlama

“Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)’unun Real Time RT PCR ile Tespiti” Yeterlilik Deneyi için kullanılan pozitif ve negatif test materyalleri; Referans olan Pendik Veteriner Kontrol Enstitüsü tarafından doğrulanmıştır. *Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)’unun Real Time RT 1PCR ile Tespiti* için katılımcılara negatif ve pozitif örnekleri içeren büyükbaş ruminant (sığır) EDTA’lı kan numunesi materyalinin tamamı uygun şartlarda (soğuk zincir) her katılımcıya 5 adet numune gönderilmiştir. Numunelere 1, 2, 3, 4 ve 5 olmak üzere sıra numarası ve her katılımcı için kod numarası (KL01, KL02, KL03) verilmiştir.

EDTA’lı kan numuneleri 5’lik kapaklı tüplerde saklama kutusu içerisinde, biyogüvenlik koşullarına uygun olarak numune gönderme kaplarında katılımcılara gönderilmiştir.

Homojenlik ve Kararlılık

ISO 13528 Standardı esas alınarak yeterlilik test materyalinin hazırlandığı gün numune havuzlarından rastgele seçilen 10 pozitif numune ve 10 negatif numune, iki tekrarlı olarak analiz edildi. Numuneler 1'den başlayıp 20'ye kadar kod ile sıralanmıştır. Analizler *Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)*'unun Real Time RT PCR ile Tespiti Metodu kullanılarak gerçekleştirildi. Homojenlik testi örnekleri tekrarlanabilirlik koşulları altında, tek seferde çift tekrarlı analiz edildi. Her çalışma pozitif ve negatif sonuçlar açısından ISO 13528 standardına göre değerlendirildi. Homojenlik testi için kabul kriteri % 100 olarak kabul edilmiştir, yani analiz edilen tüm numunelerde, ilgili yığın materyal içerisinde yer alan tüm parametrelerin tespit edilmesi; yığın materyalde yer almayan parametrelerin ise tespit edilememesi gerekmektedir. Homojenlik numunelerinin tamamında tüm parametreler için % 100 homojenlik koşulu sağlanmıştır.

HOMOJENLİK TESTİ				
Numune No	Beklenen Değer	1.Test	2. Test	Uyumlu / Uyumsuz
1	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Uyumlu
2	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu
3	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu
4	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Uyumlu
5	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu
6	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu
7	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Uyumlu
8	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Uyumlu
9	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu
10	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu
11	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Uyumlu
12	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu
13	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Uyumlu
14	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Uyumlu
15	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu
16	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Uyumlu
17	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu
18	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu
19	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Uyumlu
20	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Uyumlu

Tablo 2. Homojenlik Test Sonuçları

Kararlılık çalışması, ISO 13528 Standardı esas alınarak, numunelerin nakliye şirketine teslim edildiği gün, nakliye sürecinde maruz kalınacak koşullara ve sonuç bildirim süresinin tamamlanması sonrasında test materyalinin maruz kalacağı koşullara göre planlandı. Kararlılık çalışması atanmış değerleri Tablo 1’da belirtilen KL002 numaralı katılımcıya gönderilen Yeterlilik Test Numuneleri Atanmış Değerlerine göre planlanmıştır.

Numunelerin nakliye şirketine (Yurtiçi Kargo) teslim edildiği gün birer grup (5 adet EDTA’lı kan numunesi) test numunesi *Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)*’unun Real Time RT PCR ile Tespiti Metodu iki tekrarlı olarak analiz edildi. Kararlılık testi için kabul kriteri % 100 olarak kabul edilmiştir.

Kararlılık numunelerinin tamamında tüm parametreler için % 100 kararlılık koşulu sağlanmıştır.

KARARLILIK TESTİ -1				
Numune No	Beklenen Değer	1.Test	2. Test	Uyumlu / Uyumlu
Test Numunesi - 1	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Uyumlu
Test Numunesi - 2	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Uyumlu
Test Numunesi - 3	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu
Test Numunesi - 4	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu
Test Numunesi - 5	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu

Tablo 3- 1. Kararlık Testi Sonuçları

Nakliye sürecinde maruz kalınacak koşullar dikkate alınarak numunelerin tüm katılımcılara ulaştığı gün tespit edilmesine müteakip kararlılık testi yapıldı. Test günü birer grup (5 adet EDTA’lı kan numunesi) test numunesi *Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)*’unun Real Time RT PCR ile Tespiti Metodu iki tekrarlı olarak analiz edildi. Kararlılık testi için kabul kriteri % 100 olarak kabul edilmiştir. Kararlılık numunelerinin tamamında tüm parametreler için % 100 kararlılık koşulu sağlanmıştır.

KARARLILIK TESTİ -2				
Numune No	Beklenen Değer	1.Test	2. Test	Uyumlu / Uyumsuz
Test Numunesi - 1	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Uyumlu
Test Numunesi - 2	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Uyumlu
Test Numunesi - 3	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu
Test Numunesi - 4	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu
Test Numunesi - 5	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu

Tablo 4-2. Kararlık Testi Sonuçları

Analiz sonucu bildiriminin tamamlanmasından sonra tekrar kararlılık testi düzenlenmiştir. Test günü birer grup (5 adet EDTA'lı kan numunesi) test numunesi *Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)*'unun Real Time RT PCR ile Tespiti Metodu iki tekrarlı olarak analiz edildi. Kararlılık testi için kabul kriteri % 100 olarak kabul edilmiştir. Kararlılık numunelerinin tamamında tüm parametreler için % 100 kararlılık koşulu sağlanmıştır.

KARARLILIK TESTİ -3				
Numune No	Beklenen Değer	1.Test	2. Test	Uyumlu / Uyumsuz
Test Numunesi - 1	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Uyumlu
Test Numunesi - 2	Pozitif	Pozitif	Pozitif	Uyumlu
Test Numunesi - 3	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu
Test Numunesi - 4	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu
Test Numunesi - 5	Negatif	Negatif	Negatif	Uyumlu

Tablo 5- 3. Kararlık Testi Sonuçları

Dağıtım

Yeterlilik Test Numuneleri, 3 katılımcıya 22.04.2025 tarihinde tutanakla elden teslim şeklinde ve kargo aracılığı ile gönderilmiştir. Dağıtım ulusal veya uluslararası standartlarda belirtilen biyogüvenlik şartlarına uygun olarak gönderilmiştir. Numuneler soğuk zincir şartları altında üç katlı ambalaj sistemine göre gönderilmiştir. Birinci kap sızdırmaz, burgu kapaklı contalı, ikinci kap dayanıklı, su geçirmez ve sızdırmaz strafor ve üçüncü kap ya da dış kap; travma ve basınç etkilerine dayanıklı oluklu mukavvadır.

Numuneler ile birlikte her katılımcıya **Katılımcı Bilgilendirme Talimatı** ve **Ek-6 Biyolojik Madde Gönderici Beyan Formu** gönderildi. Ayrıca **Numune Takip Formu** ve Katılımcı Laboratuvar Numaraları mail ile bildirildi.

Katılımcılardan analiz sonuçlarını, <https://vetkontrol.tarimorman.gov.tr/erzurum> adresi Yeterlilik Deneyleri sekmesi, Analiz Sonuç Bildirim Formu bölümünde erişime açılan *Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)*'unun Real Time RT PCR ile Tespiti Analiz Sonuç Bildirim Formunu doldurmaları istenmiştir.

Analiz Sonuç Formunun doldurulmasından sonra 09.05.2025 tarihine kadar erzurum.vke@tarimorman.gov.tr adresine elektronik mail olarak, akabinde ise resmi yazı ile göndermeleri istenmiştir.

SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Katılımcılardan *Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)*'unun Real Time RT PCR ile Tespiti Yeterlilik Deneyi için gönderilmiş olan numuneleri metotlarına uygun analiz yapmaları ve bu analizlere ait sonuçları Pozitif/Negatif olarak Analiz Sonuç Bildirim Formu'na işlenmesi talep edilmiştir. Yeterlilik testine katılım başvurusu yapan 3 katılımcı/laboratuvar sonuçlarını bildirmiştir. Her bir katılımcının analiz ettiği parametreye ilişkin sonuçları beklenen sonuçlarla aynı olanlar 'UYGUN' olarak değerlendirilmiştir.

3 katılımcıya ait sonuçlar aşağıdaki tabloda belirtilmiştir. Sonuçlar katılımcıların bildirmiş olduğu şekildedir.

<i>Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)</i> 'unun Real Time RT PCR ile Tespiti					
Atanmış Değerler	1	2	3	4	5
KL001	Pozitif	Negatif	Pozitif	Negatif	Negatif
KL002	Pozitif	Pozitif	Negatif	Negatif	Negatif
KL003	Pozitif	Negatif	Pozitif	Negatif	Negatif
Katılımcı Sonuçları					
KL001	Pozitif	Negatif	Pozitif	Negatif	Negatif
KL002	Pozitif	Pozitif	Negatif	Negatif	Negatif
KL003	Pozitif	Negatif	Pozitif	Negatif	Negatif

Tablo 6. Katılımcı Sonuçları

Katılımcılara ait değerlendirme sonuçları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)'unun Real Time RT PCR ile Tespiti					
Katılımcılar	1	2	3	4	5
KL001	Uygun	Uygun	Uygun	Uygun	Uygun
KL002	Uygun	Uygun	Uygun	Uygun	Uygun
KL003	Uygun	Uygun	Uygun	Uygun	Uygun

Tablo 7. Katılımcı Değerlendirme Sonuçları

Katılımcılara ait başarı oranı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Numune No	Beklenen Sonuçlar			Uygun Sonuç Sayısı (adet)	Toplam Sonuç Sayısı (adet)	Başarı Oranı (%)
Test Numunesi - 1	Pozitif	Pozitif	Pozitif	3	3	%100
Test Numunesi - 2	Negatif	Pozitif	Negatif	3	3	%100
Test Numunesi - 3	Pozitif	Negatif	Pozitif	3	3	%100
Test Numunesi - 4	Negatif	Negatif	Negatif	3	3	%100
Test Numunesi - 5	Negatif	Negatif	Negatif	3	3	%100

Tablo 8. Katılımcı Başarı Oranı

ANALİZ BİLGİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Analiz Sonuç Bildirim Formuyla birlikte doldurulması istenen analiz metod bilgileri katılımcıların tamamı tarafından doldurularak gönderilmiştir.

Katılımcıların tümü **TS EN ISO/IEC 17025 standartında** *Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)*'unun Real Time RT PCR ile Tespiti Analiz Metodundan akredite olmadığını bildirmiştir.

Katılımcıların yeterlilik test numunelerinde kullandıkları kit markaları ve teknikleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Katılımcı Numarası	Analiz Metodu (Kullanılan Ticari Kit)	Akredite Durumu
KL001	Real Time RT PCR (QuantiNova Patogen +IC Kit)	Hayır
KL002	Real Time RT PCR (BIORAD Reliance One – Step Multiplex smx)	Hayır
KL003	Real Time RT PCR (QuantiNova Patogen IC Kit)	Hayır

Tablo 9. Katılımcıların kullandığı analiz metodu (ticari kit markaları) ve akreditasyon durumu

SONUÇLARIN İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRİLMESİ

Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)'unun Real Time RT PCR ile Tespiti Analiz Metodu ile analizi yapma ve raporlama yetkisine sahip toplam 3 katılımcıdan oluşan EVKEM/25/PT018/1 yeterlilik deney turu kodlu *Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)*'unun Real Time RT PCR ile Tespiti Yeterlilik Deney Turu sonuçları incelendiğinde, katılımcıların başarılı sonuç(%100) elde ettiği görülmüştür.

“Tablo 7 ve Tablo 8 Katılımcı Değerlendirme Sonuçları”nda bildirildiği üzere tüm katılımcılar atanmış değerler ile Tablo 9’de gösterildiği gibi %100 uyum olarak başarılı sonuç elde ettikleri görülmüştür.

Katılımcılardan gelen sonuçlara göre; 2 adet pozitif numune ve 3 adet negatif numune hesaplanmasında, toplamda 6 adet pozitif numune, 9 adet negatif numune tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre %100 Uygunluk Performansı'nın yanında %100'lük Sensitive Oranı (rSE) ve %100'lük Spesifisite Oranı (rSP) hesaplanmıştır.

GÖZLEMLER

UYGUN OLMAYAN ANALİZ SONUÇLARININ OLASI NEDENLERİ

1. Yeterlilik Test Materyali

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:

Katılımcı laboratuvarların a ve b maddelerindeki olumsuzlukların tespiti halinde elektronik posta ile katılımcılara gönderilen YT-F-406 Numune Takip Formu EVKEM/25/PT018/1’nu gerekçeleriyle birlikte doldurulup geri bildirim yapmaları gerekmektedir.

2. Numune Hazırlama

a) Hazırlama talimatına uyulmaması:

Her YT materyali için katılımcılara gönderilen Katılımcı Bilgilendirme Talimatı’na uygulanması gerekmektedir.

b) Etiket bilgilerinin karıştırılması:

Analiz sırasında analiz yapan personel tarafından etiket bilgilerinin hatalı olarak sıralanması sonuçların yanlış bildirilmesine neden olabilir.

c) Çapraz bulaşma:

Gönderilen 6 grup Yeterlilik Test Materyali'nin 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 ekipmanların ve cihazların kalibrasyonları veya performans kontrolleri analiz sonuçlarını doğrudan etkilemektedir.

5. METOT VE PERSONEL YETERLİLİĞİ

Ticari Kite ait metodun aşamalarına tam uyulmaması yanlış sonuçlara neden olabilir.

Analize ait verifikasyon (doğrulama) çalışmalarının tamamlanmamış olması, olası hatalar için önem teşkil etmektedir. Personelin eğitimi ve yetkilendirilmesinde meydana gelen eksiklikler sonuçları doğrudan etkileyebilmektedir.

SONUÇLARA İTİRAZ

Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV)'unun Real Time RT PCR ile Tespiti adlı yeterlilik deney turu Sonuç Raporuna itiraz sonuç raporu yayınlandıktan sonra 30.05.2025 tarihine kadar web sitesinde yayımlanan F.404 Müşteri İstek ve Şikayetleri Takip Formu ile yapılacaktır. Form doldurularak ıslak veya elektronik imzalı nüshasının mail veya resmi yazı ile iletilmesi durumunda gerekli incelemeler yapılacaktır.

REVİZYONLAR**REFERANSLAR**

- 1- TS EN ISO/IEC 17043 Uygunluk Değerlendirmesi-Yeterlilik Deneyi İçin Genel Şartlar
- 2- ISO 13528 Statistical Methods For Use in Proficiency Testing By Interlaboratory Comparisons.