



# VAN GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ LABORATUVAR KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

**Doküman No**  
TLM.15

**İlk Yayın Tarihi**  
12.02.2019

**Revizyon Tarih/No**  
29.05.2019/01

**Sayfa No**  
1 / 6

## KARAR KURALI TALİMATI

### 1.AMAÇ VE KAPSAM

**1.1.**Bu talimat, Van Gıda Kontrol Laboratuvarı analiz birimlerinde, belirlenmiş bir şarta uygunluğu belirtirken ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını tarif eder.

### 2.TANIMLAR VE AÇIKLAMALAR

**2.1.Ölçüm Belirsizliği:** Ölçüm sonucu ile beraber yer alan, ölçülen büyüklüğe karşılık gelebilecek değerlerin dağılımını karakterize eden ve ölçüm sonucunun kalitesinin göstergesi olan parametre.

### 3.SORUMLULUK VE YETKİ

**3.3.**Laboratuvar Birim Sorumlusu

3.2.Laboratuvar Personeli

### 4.UYGULAMA

Belirlenmiş bir gerekliliğe göre bir deney yapıldığında ve müşteri veya gereklilik bir uygunluk bildirimini zorunlu kıldığında, deney sonuçlarının bu belirlenmiş gerekliliğe uygunluk gösterip göstermediğini belirten bir açıklamanın rapor içeriğinde verilmesi zorunludur. Uygunluk beyanının hangi sonuçlara uygulandığını, hangi gerekliliğe göre bir uygunluk değerlendirmesi yapıldığını ve şartname veya standartta yer almıyorsa uygulanan karar kuralının ne olduğunu laboratuvar rapor içeriğinde ifade etmek durumundadır. Belirsizliğin uygunluk bildirimini etkilediği çeşitli olası durumlar vardır ve bunlar aşağıda belirtilmiştir:

a) Belirlenmiş bir güven düzeyindeki belirsizlikle genişletilmiş deney sonucunun, ürün ya da deney standardında veya mevzuatta tanımlanmış bir sınır veya sınırlar dışına ya da içine düşmemesi gerektiğinin açıkça belirtildiği durumdur. Bu durumlarda uygunluğun veya uymazlığın değerlendirilmesi kolaylıkla yapılabilir (Şekil-1 durum 1, 5, 6 ve 10).

b) Ancak belirlenmiş bir güven düzeyindeki belirsizlikle genişletilmiş deney sonucunun, ürün ya da deney standardında veya mevzuatta tanımlanmış bir sınır veya sınırlar dışına ya da içine düşmemesi gerektiği açıkça belirtilmemiş ise, bu durumlarda uygunluğun veya uymazlığın değerlendirilmesi aşağıdaki yaklaşımları kullanarak yapılabilir. (Şekil-1 durum 2,3,4,7,8 ve 9).

i. Spesifikasyon sınırları, %95 güvenilirlik seviyesinde genişletilmiş belirsizlik aralığının yarısı ile genişletilmiş deney sonucu tarafından ihlal edilmezse, spesifikasyona uygunluk belirtilebilir (Şekil 1'de Durum 1 ve 6);

ii. Deney sonucu, genişletilmiş belirsizlik aralığının yarısı kadar aşağı doğru uzatıldıktan sonra bile

Hazırlayan <b>KYB</b>	Kontrol Eden <b>KYBS</b>	Onaylayan <b>Müdür</b>
Adem MİS	Ahmet Ferhat YELTEKİN	Mehmet CANBAZOĞLU

	<b>VAN GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ</b>		
	<b>LABORATUVAR KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ</b>		
<b>Doküman No</b> TLM.15	<b>İlk Yayın Tarihi</b> 12.02.2019	<b>Revizyon Tarih/No</b> 29.05.2019/01	<b>Sayfa No</b> 2 / 6
<b>KARAR KURALI TALİMATI</b>			

spesifikasyon üst sınırını aşarsa, spesifikasyona uymazlık belirtilebilir (Şekil 1'de Durum 5);

iii. Deney sonucu, genişletilmiş belirsizlik aralığının yarısı kadar yukarı doğru uzatıldıktan sonra bile spesifikasyon alt sınırı ihlal edilirse, spesifikasyona uymazlık belirtilebilir (Şekil 1'de Durum 10);

iv. Aynı parti üründen başka numunelerin test edilmesi veya ölçümün tekrar edilmesi imkânı olmaksızın, ölçülen tek değer spesifikasyon sınırına yeterince yakın düşüp genişletilmiş belirsizlik aralığının yarısı sınırı aşarsa, belirtilen güvenilirlik seviyesindeki uygunluğun veya uymazlığın doğrulanması mümkün değildir. Bu durumda sonuç ve genişletilmiş belirsizlik, belirtilen güvenilirlik seviyesinde uygunluk veya uymazlığın gösterilemediğini işaret eden bir ifade ile birlikte bildirilmelidir. (Şekil 1'de durum 2, 4, 7 ve 9)

Eğer yasal şartlar, ret veya kabul ile ilgili bir kararı zorunlu kılıyorsa, aşağıda Şekil 1'deki durum 2 ve 7 spesifikasyon sınırına uygunluk olarak belirtilebilir (hesaplanan ve raporlanan daha düşük bir güvenilirlik seviyesi ile). Aşağıda Şekil 1'deki Durum 4 ve 9 spesifikasyona uygunsuzluk belirtilebilir (daha düşük bir hesaplanan ve bildirilen güvenilirlik seviyesi ile).

Tek bir partinin iki veya daha fazla numunesi test edilebiliyorsa veya ölçüm tekrarlanabilirse, tekrarlı testler veya tekrarlanan ölçümler yapmak tavsiye edilir. Aynı numuneler üzerindeki tüm test sonuçlarının veya tekrarlanan ölçüm sonuçlarının ortalama değeri ve bu ortalama değer için yeni belirsizlik değeri tahmin edildikten sonra, yukarıda (i) ile (iv) 'de tarif edilen aynı kıyaslama yapılmalıdır.

Not: (i) ile (iv) için sonuçlar, ölçülen değerlerin belirsizlik dağılım eğrisinin ortalama değerinin üstünde simetrik olduğu varsayımına dayanmaktadır. Bazı durumlarda, bu doğru olmayabilir, örn. ölçülen bir değere önemli bir düzeltme yapılmayıp belirsizliğe bir katkı olarak düşünüldüğünde veya simetrik olmayan dağılıma sahip olduğu bilinen baskın bir belirsizlik bileşeni, normal dağılıma sahipmiş gibi, başka bir belirsizlik bileşeni ile birleştirildiğinde. Böyle bir durumda, ölçülen değer ve ölçüm belirsizliği için daha doğru bir hesaplama açık bir sonuca varılmasına olanak verebilir.

v. Sonuç tam spesifikasyon sınırı üzerindeyse, belirtilen güvenilirlik seviyesinde uygunluk veya uymazlık beyan etmek mümkün değildir. Bu durumda sonuç ve genişletilmiş belirsizlik, belirtilen güvenilirlik seviyesinde uygunluk veya uymazlığın gösterilemediğini işaret eden bir ifade ile birlikte bildirilmelidir. (Şekil 1'de durum 3 ve 8)

c) Eğer ürün veya deney standardı, laboratuvar raporunda uygunluk bildirimini zorunlu kılar ancak ilgili standartlarda uygunluğun değerlendirilmesinde güven düzeyinin ve ölçme belirsizliğinin etkilerine ilişkin her hangi bir bilgi vermez

<b>Hazırlayan</b> <b>KYB</b>	<b>Kontrol Eden</b> <b>KYBS</b>	<b>Onaylayan</b> <b>Müdür</b>
Adem MİS	Ahmet Ferhat YELTEKİN	Mehmet CANBAZOĞLU

	<b>VAN GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ</b> <b>LABORATUVAR KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ</b>		
	<b>Doküman No</b> TLM.15	<b>İlk Yayın Tarihi</b> 12.02.2019	<b>Revizyon Tarih/No</b> 29.05.2019/01
<b>KARAR KURALI TALİMATI</b>			

ise, laboratuvar -güven düzeyini ve ölçme belirsizliğini göz önünde bulundurmaksızın- elde edilen deney sonucunun yalnızca belirtilmiş sınırlar içinde olup olmadığına dayanarak uygunluğun veya uymazlığın değerlendirilmesini yapabilir.

d) Müşteri ile laboratuvar arasında yapılan anlaşma veya karar kuralı, deney sonuçlarının değerlendirilmesiyle ilgili hükümler içerebilir. Anlaşma hükümleri; uygunluk veya uymazlığın değerlendirilmesinde güven düzeyi ve ölçme belirsizliğinin etkileri ile deney sonucunun ürün ya da deney standardının ya da müşterinin belirttiği sınırlara göre değerlendirilmesini, hatta deney sonucunun hangi güven düzeyine göre uygun olup olmadığına hesaplanmasını içerebilir. Bu durumda uygunluğun veya uymazlığın değerlendirilmesi anlaşmanın bu hükümlerine göre yapılmalıdır. Anlaşma hükümleri yasal şartlar ile çelişmemelidir. Ayrıca paylaşılan riske ait değerlendirmeler burada da geçerlidir.

e) Sonuç tam spesifikasyon sınırı üzerindeyse, belirtilen güvenilirlik seviyesinde uygunluk veya uymazlık beyan etmek mümkün değildir. Bu durumda sonuç ve genişletilmiş belirsizlik, belirtilen güvenilirlik seviyesinde uygunluk veya uymazlığın gösterilemediğini işaret eden bir ifade ile birlikte bildirilmelidir.

Eğer yasal şartlar güven düzeyine bakılmaksızın uygunluk veya uymazlık şeklinde bir değerlendirme bildirimini zorunlu kılıyorsa, bildirim mevzuatın belirttiği sınıra (ölçüte) göre yapılmalıdır:

(i) Sınır "<" veya ">" olarak tanımlanmış ve deney sonucu sınıra eşitse, uymazlık belirtilir,

(ii) Sınır "<" veya ">" olarak tanımlanmış ve deney sonucu sınıra eşitse, uygunluk belirtilir.

<b>Hazırlayan</b> <b>KYB</b>	<b>Kontrol Eden</b> <b>KYBS</b>	<b>Onaylayan</b> <b>Müdür</b>
Adem MİS	Ahmet Ferhat YELTEKİN	Mehmet CANBAZOĞLU



# VAN GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ LABORATUVAR KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

**Doküman No**  
TLM.15

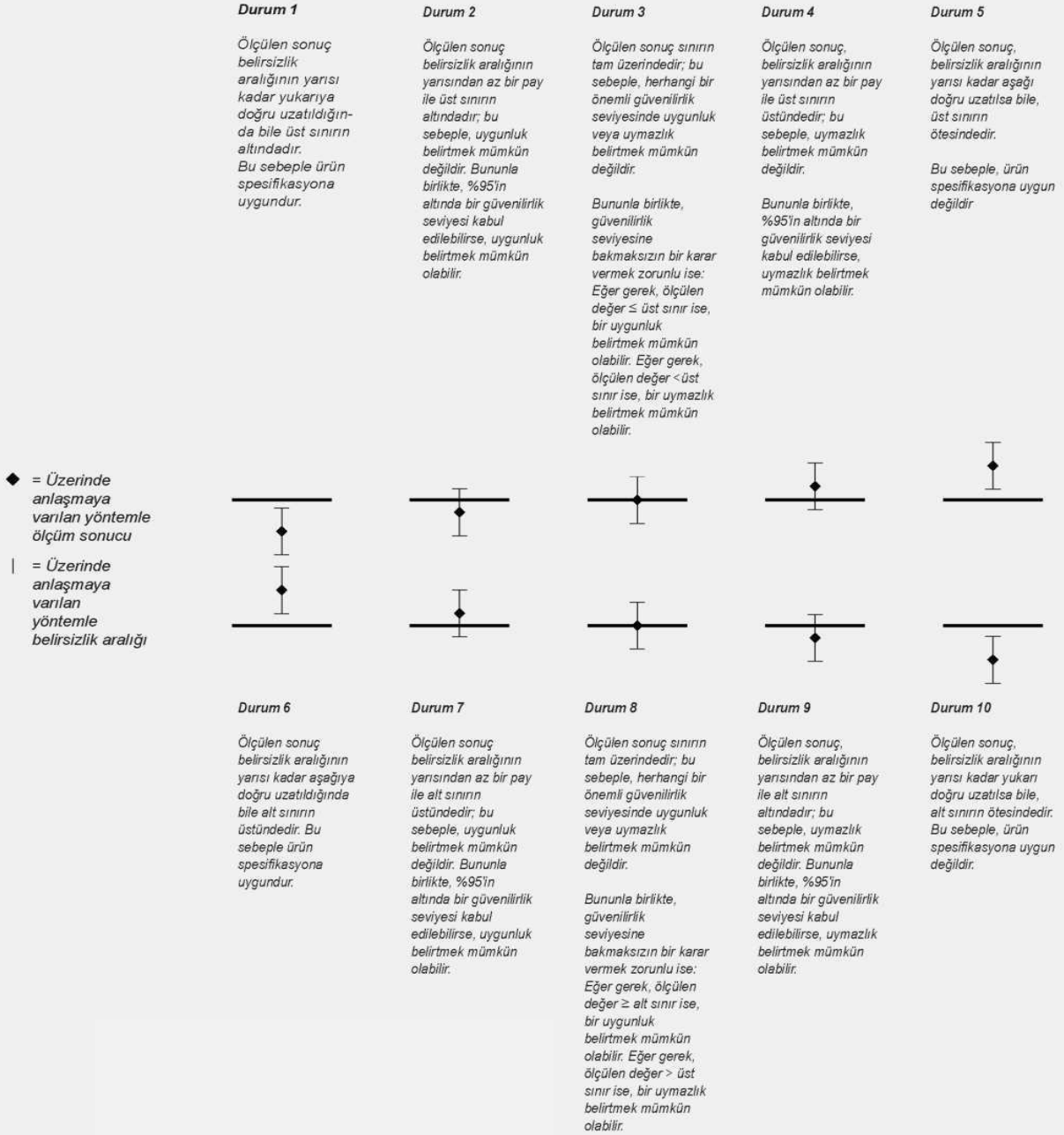
**İlk Yayın Tarihi**  
12.02.2019

**Revizyon Tarih/No**  
29.05.2019/01

**Sayfa No**  
4 / 6

## KARAR KURALI TALİMATI

### Şekil-1: Karar kuralına ilişkin durumlar



Hazırlayan  
**KYB**  
Adem MİS

Kontrol Eden  
**KYBS**  
Ahmet Ferhat YELTEKİN

Onaylayan  
**Müdür**  
Mehmet CANBAZOĞLU



## VAN GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ LABORATUVAR KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

**Doküman No**  
TLM.15

**İlk Yayın Tarihi**  
12.02.2019

**Revizyon Tarih/No**  
29.05.2019/01

**Sayfa No**  
5 / 6

### KARAR KURALI TALİMATI

#### 5. DEĞERLENDİRME:

Laboratuvar Müdürlüğümüzde karar kuralı yukarıda verilen bilgiler ışığında, bakanlığımızın yayınlamış olduğu Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü Resmi Numune Alma Prosedürü madde 6, (m) bendinde "*Laboratuvar, analiz raporu değerlendirme işini ihracat numuneleri analiz raporları hariç olmak üzere, varsa ölçüm belirsizliğini gıda işletmecisi lehinde kullanarak bulunduğu analiz sonucunu ilgili mevzuat kapsamında "Uygundur/Uygun Değildir" şeklinde belirterek yapar. İhracatta alıcı ülke talepleri geçerli olması ve ülkemiz mevzuatına uygunluk aranmaması durumları dikkate alınarak, ihracat amacıyla laboratuvarlara gönderilen numunelere ait analiz sonuçları il/ilçe müdürlüğü tarafından değerlendirilir.*" İhracat Numuneleri için Laboratuvar uygunluk değerlendirmesi yapmaz.

Ayrıca Mikrobiyolojik analizlerde TS 13134 madde 7.2'ye göre (Mikrobiyolojik deneyler genellikle, ölçme belirsizliğinin, metrolojik olarak ve istatistiksel açıdan geçerli hesaplanmasını engelleyen kategoriye girmektedir. Genel olarak belirsizlik tahmininin sadece tekrarlanabilirlik ve uyarlık (tekrarüretilebilirlik) verilerine ve ideal olarak da sistematik hataya (örneğin, yeterli deneyleri programı veya karşılaştırmalı deney sonuçları) dayandırılması uygun olmaktadır, ölçüm belirsizliğinin kullanılması uygun değildir. Buna göre mikrobiyolojik analizlerde sonuca ölçüm belirsizliği eklenmeden TGK Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği, İnsan Tüketimi Amacıyla Kullanılmayan Hayvansal Yan Ürünler Yönetmeliği ve 28155 sayılı Resmi Gazetede (Uzun ömürlü süt TS 1192:2001 T2) v.b. gibi limitler esas alınıp değerlendirme buna göre yapılacaktır.

Analiz raporlarında uygunluk beyanı verme yetki ve sorumluluğu birim sorumlusuna aittir.

#### 5.KAYITLAR

-

#### 6.REFERANSLAR VE İLGİLİ DOKÜMANLAR

6.1. Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü Resmi Numune Alma Prosedürü

#### 7.REVİZYON TARİHÇESİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Mahiyeti
00	12.02.2019	İlk Yayın
01	29.05.2019	Madde:5

Hazırlayan KYB	Kontrol Eden KYBS	Onaylayan Müdür
Adem MİS	Ahmet Ferhat YELTEKİN	Mehmet CANBAZOĞLU



**VAN GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ  
LABORATUVAR KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ**

**Doküman No**  
TLM.15

**İlk Yayın Tarihi**  
12.02.2019

**Revizyon Tarih/No**  
29.05.2019/01

**Sayfa No**  
6 / 6

**KARAR KURALI TALİMATI**

<b>Hazırlayan</b> <b>KYB</b>	<b>Kontrol Eden</b> <b>KYBS</b>	<b>Onaylayan</b> <b>Müdür</b>
Adem MİS	Ahmet Ferhat YELTEKİN	Mehmet CANBAZOĞLU