

	<b>GAZİANTEP GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ</b>		
	<b>KARAR KURALI VE UYGUNLUK BEYANI UYGULAMA TALİMATI</b>		
	<b>Doküman No</b> GGKL.T.01.P.02	<b>İlk Yayın Tarihi</b> 18.02.2022	<b>Revizyon No / Tarihi</b> 00/-

## 1. AMAÇ:

Gaziantep Gıda Kontrol Laboratuvarı bünyesinde yapılan deney sonuçlarının raporlanması aşamasında karar kuralının ve uygunluk beyanının nasıl uygulanacağını açıklar.

## 2. KAPSAM:

Uygunluk beyanı talep edilen tüm analizleri kapsar.

## 3. SORUMLULAR:

- Müdür
- Müdür Yardımcısı
- Kalite Yönetim Sorumlusu
- Laboratuvar Birim Sorumluları
- Laboratuvar Birim Personeli

## 4. TANIMLAR:

**Spesifikasyon:** Mevzuat, standart, şartname gibi deney sonuçlarının uygunluğunun değerlendirildiği dokümanlardır.

**Uygunluk Beyanı:** Bir standart, şartname veya mevzuata göre uygunluğun değerlendirilmesi.

**Karar Kuralı:** Belirlenmiş bir gerekliliğe uygunluğu belirtirken, ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını belirleyen kuraldır.

**Koruma Bandı (g):** % 95 güvenilirlik düzeyinde hesaplanmış belirsizlik değeridir (U).

**Karar Limiti:** Spesifikasyon limitine koruma bandının eklenerek ya da çıkartılarak oluşturulduğu limit değeridir.

**Kabul Bölgesi:** Bir ürünün ölçülen özelliğinin karar verme kuralına göre belirlenmiş referans değerinin içinde kaldığı alan.

**Ret Bölgesi:** Bir ürünün ölçülen özelliğinin karar verme kuralına göre belirlenmiş referans değerinin dışında kaldığı alan.

## 5. UYGULAMALAR:

### 5.1. Genel

Gaziantep Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü tarafından deney raporlarında, mevzuata, şartname-müşteri talebi veya standartlara göre uygunluk değerlendirmesi yapılmaktadır. Uygunluk değerlendirmesi yapılır iken analiz sonuçlarının ölçüm belirsizliklerinin de TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre dikkat edilmesi gerekmektedir.

<b>HAZIRLAYAN</b> Murat OGAN Kalite Yönetim Sorumlusu	<b>KONTROL EDEN</b> Murat OGAN Kalite Yönetim Sorumlusu	<b>ONAYLAYAN</b> Abdullah YAMAN Müdür
---	---	---



## GAZİANTEP GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ

### KARAR KURALI VE UYGUNLUK BEYANI UYGULAMA TALİMATI

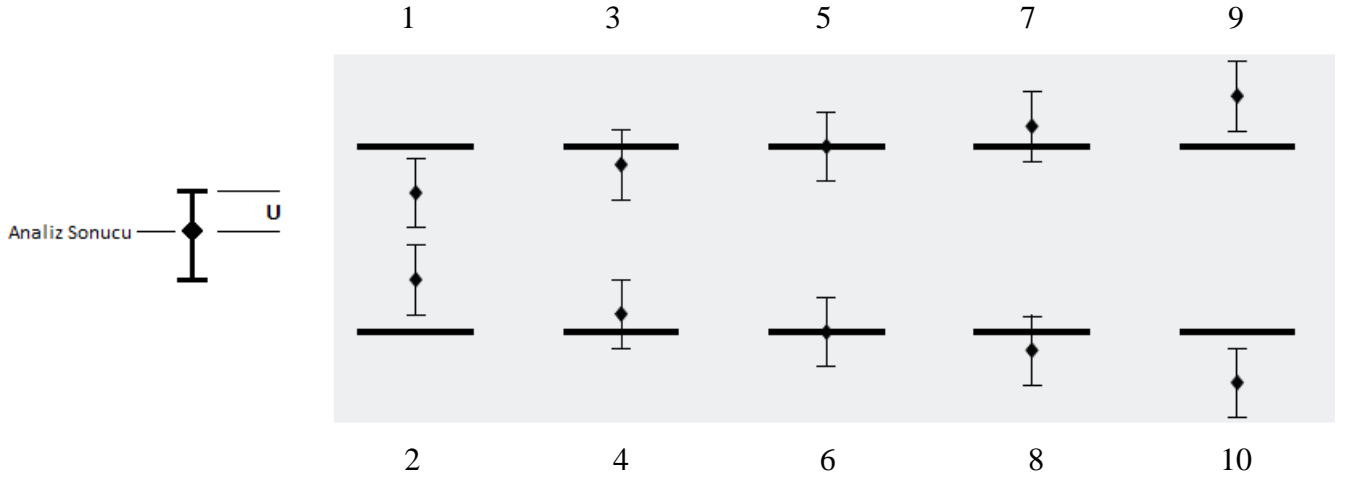
Doküman No  
GGKL.T.01.P.02

İlk Yayın Tarihi  
18.02.2022

Revizyon No / Tarihi  
00/-

Sayfa No  
2/9

Şekil I'de yer alan 1, 2, 9 ve 10. durumlarda, belirsizlik aralığının da hesaba katıldığı ölçüm sonuçları, belirgin bir şekilde limit değerinin üstünde veya altında kalmaktadır. Dolayısıyla bu iki durumda uygunluğun değerlendirilmesi çok nettir (1 ve 2 numaralı durumlar uygun, 9 ve 10 numaralı durumlar uygun değil). Ancak 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. durumlarda, uygunluğun değerlendirilmesi çok net değildir, çünkü belirsizlik aralığı limit değeriyle kesişmektedir. Bu durumlarda uygunluk bildirimini nasıl yapılacağı, yasal otoriteler veya düzenleyici kuruluşlar ve zorunlu mevzuatlarda tanımlanmamış ise müşterinin talepleri doğrultusunda uygunluk veya uygunsuzluk durumlarının belirlenmesi için karar kuralı oluşturulur.



Şekil I- Analiz sonuçlarının uygunluk değerlendirilmesinde ölçüm belirsizliğinin etkilediği olası durumlar.

## 5.2. Karar Kuralı Seçimi:





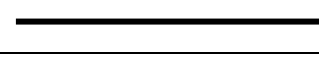
### 5.2.1. Basit Kabul Kuralı (Paylaşılan Risk Kuralı):

Güven düzeyi ve ölçüm belirsizliği göz önünde bulundurulmadan elde edilen analiz sonucunun UYGUN veya UYGUN DEĞİL şeklinde değerlendirilmesidir.

Bu kural mevzuat, müşteri veya deney standardı uygunluk beyanını zorunlu kılıyor; ancak ilgili standart/mevzuatta belirlenmiş bir kural yoksa veya müşteri tarafından uygunluk değerlendirilmesinin ölçüm belirsizliği göz önünde bulundurulmadan yapılması talep edilmiş ise uygulanır.

	<b>GAZİANTEP GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ</b>		
	<b>KARAR KURALI VE UYGUNLUK BEYANI UYGULAMA TALİMATI</b>		
	<b>Doküman No</b> GGKL.T.01.P.02	<b>İlk Yayın Tarihi</b> 18.02.2022	<b>Revizyon No / Tarihi</b> 00/-

Tablo I. Basit Kabul Kuralı

Üst sınırın altında		UYGUN
Alt sınırın üstünde		UYGUN
Alt sınıra veya üst sınıra eşit		UYGUN: Sınır " $\leq$ " veya " $\geq$ " olarak tanımlanmış UYGUN DEĞİL: Sınır " $<$ " veya " $>$ " olarak tanımlanmış
Üst sınırın üstünde		UYGUN DEĞİL
Alt sınırın altında		UYGUN DEĞİL

### 5.2.2. Yanlış Ret ve Yanlış Kabul Kuralı:

Şekil I' de yer alan 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. durumlardaki sonuçların limit değerlere uygun olup olmadığına karar vermek için, yanlış karar verme risklerini hesaba alan bir karar kuralına ihtiyaç vardır. Bu karar ya son tüketici lehine (yanlış kabul kuralı) ya da üretici lehine (yanlış ret kuralı) olacaktır.

#### 5.2.2.1. Kabul ve Ret Bölgelerinin Belirlenmesi (Koruma Bandı Yöntemi):

Karar kuralı bir koruma bandının (g) hesaplanmasına olanak sağlamaktadır. Bu koruma bandı ile kabul ve ret bölgeleri tanımlanmaktadır. Bu iki bölgenin kesiştiği yer ise karar limiti olarak adlandırılır.

Karar vermek için gerekli olan bilgiler:

- Ölçülen büyüklük (Birim)
- Deney sonucu
- Belirsizlik-Genişletilmiş Belirsizlik için k faktörü ve güven aralığı
- Alt ve/veya üst limitleri belirten spesifikasyon
- Karar kuralı

Laboratuvarda analizi gerçekleştirilen tüm parametreler için  $k=2$  %95 güven aralığında ölçüm belirsizlikleri hesaplanmıştır.

Numunenin müşteri tarafından alındığı durumlarda, numune almadan kaynaklanan ölçüm belirsizliğinin dâhil edilmediği veriler kullanılmaktadır.



# GAZİANTEP GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ

## KARAR KURALI VE UYGUNLUK BEYANI UYGULAMA TALİMATI

Doküman No  
GGKL.T.01.P.02

İlk Yayın Tarihi  
18.02.2022

Revizyon No / Tarihi  
00/-

Sayfa No  
4/9

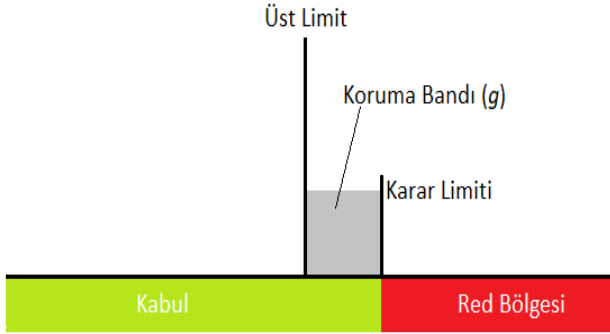
Koruma bantları limit değere eklenerek ve/veya çıkartılarak kabul ve ret bölgeleri oluşturulmakta ve analiz sonuçları ölçüm belirsizliği dikkate alınarak seçilen karar kuralına göre değerlendirilmektedir.

### 5.2.2.2.Yanlış Ret “uygun olmayan ürünün kabulü” (Üretici kuralı) :

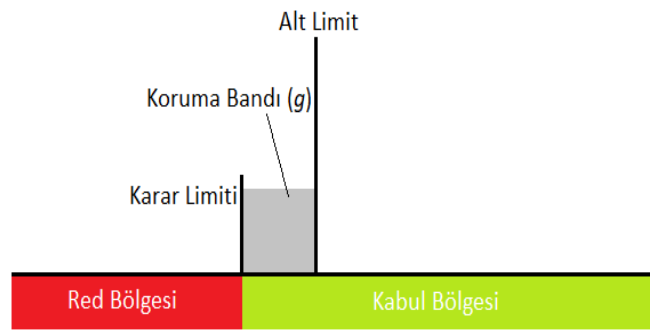
Yanlış ret kuralı üretici lehinedir. Hesaplanan koruma bandı değeri gereklilikle belirlenen üst limit değerine eklenir, alt limit değerinden çıkarılır. Böylece üst ve alt karar limitleri belirlenmiş olur. Analiz sonucu karar limitlerine eşit ya da kabul bölgesinde ise uygun olarak, ret bölgesinde ise uygun değil olarak değerlendirilir.

Kabul ve ret bölgeleri “uygun olmayan ürünün kabulü” kuralını uygulayabilmek amacıyla Şekil II, III ve IV deki gibi belirlenmiştir.

Şekil II: Üst Limite Dayanan Kabul ve Ret Bölgesi



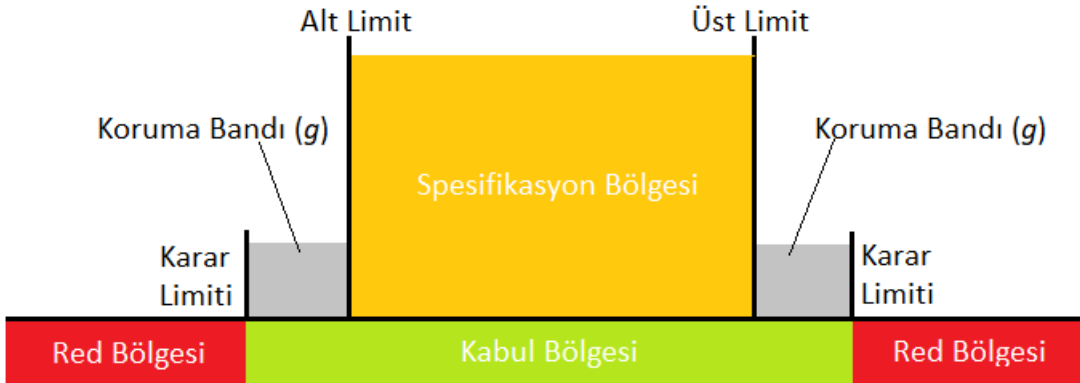
Şekil III: Alt Limite Dayanan Kabul ve Ret Bölgesi



Ölçüm sonucu karar limitine eşit ya da düşük ise uygundur

Ölçüm sonucu karar limitine eşit ya da yüksek ise uygundur.

Şekil IV: Alt ve Üst Limite Dayanan Kabul ve Ret Bölgesi



Ölçüm sonucu karar limitlerine eşit ya da limit aralığının içinde ise uygundur.

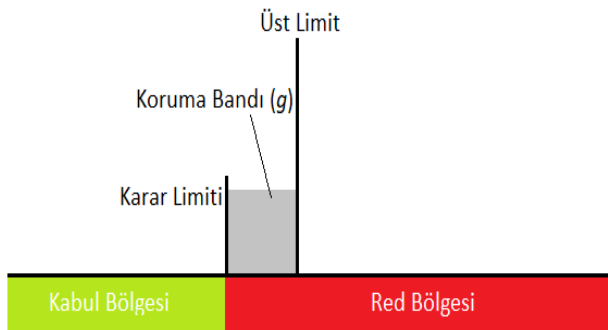
	<b>GAZİANTEP GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ</b>		
	<b>KARAR KURALI VE UYGUNLUK BEYANI UYGULAMA TALİMATI</b>		
	<b>Doküman No</b> GGKL.T.01.P.02	<b>İlk Yayın Tarihi</b> 18.02.2022	<b>Revizyon No / Tarihi</b> 00/-

### 5.2.2.3. Yanlış Kabul “uygun olan ürünün reddi” (Tüketici kuralı) :

Yanlış kabul kuralı tüketici lehinedir. Hesaplanan koruma bandı değeri gereklilikle belirlenen üst limit değerden çıkartılır, alt limit değere eklenir. Böylece üst ve alt karar limitleri belirlenmiş olur. Analiz sonucu karar limitlerine eşit ya da kabul bölgesinde ise uygun olarak, ret bölgesinde ise uygun değil olarak değerlendirilir.

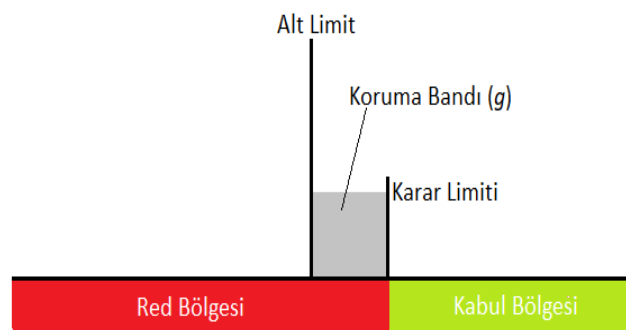
Kabul ve ret bölgeleri “uygun olan ürünün reddi” kuralını uygulayabilmek amacıyla Şekil V, VI ve VII deki gibi belirlenmiştir.

Şekil V: Üst Limite Dayanan Kabul ve Ret Bölgesi



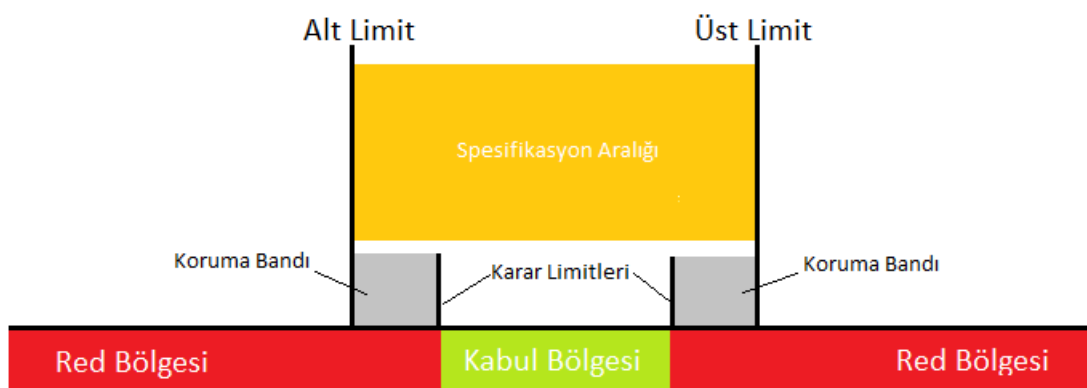
Ölçüm sonucu karar limitine eşit ya da düşük ise uygundur.

Şekil VI: Alt Limite Dayanan Kabul ve Ret Bölgesi



Ölçüm sonucu karar limitine eşit ya da yüksek ise uygundur.

Şekil VII: Alt ve Üst Limite Dayanan Kabul ve Ret Bölgesi



Ölçüm sonucu karar limitlerine eşit ya da limit aralığının içinde ise uygundur

Ölçüm belirsizliği uygunluk değerlendirmesini etkilediği durumlarda karar kurallarına göre uygulama, raporlarda aşağıda belirtildiği gibi yapılmaktadır.

	<b>GAZİANTEP GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ</b>			
	<b>KARAR KURALI VE UYGUNLUK BEYANI UYGULAMA TALİMATI</b>			
	<b>Doküman No</b> GGKL.T.01.P.02	<b>İlk Yayın Tarihi</b> 18.02.2022	<b>Revizyon No / Tarihi</b> 00/-	<b>Sayfa No</b> 6/9

**A. Basit Kabul Kuralı (Paylaşılan Risk Kuralı):**

Analiz	Sonuç	LOD/ LOQ	Ö.B. (±)	G.K. (%)	Cihaz	Analiz Metodu	D. Limiti	D. Mevzuatı	D.
Protein	10,60 %		0,21	-	-	TS ISO 1871	≥10,5	TGK Buğday Unu Tebliği 2013/9	U

Türk Gıda Kodeksi Buğday Unu Tebliğine (2013/9) göre UYGUNDUR.

Ölçüm belirsizliği değeri “Basit Kabul Kuralına” göre değerlendirilmiş ve sonuçlar güven düzeyi ve ölçüm belirsizliği değerlendirilmeden sınır değere göre uygunluk beyanı yapılmıştır.

**B. Basit Kabul Kuralı (Paylaşılan Risk Kuralı):**

Analiz	Sonuç	LOD/ LOQ	Ö.B. (±)	G.K. (%)	Cihaz	Analiz Metodu	D. Limiti	D. Mevzuatı	D.
Protein	10,40 %		0,20	-	-	TS ISO 1871	≥10,5	TGK Buğday Unu Tebliği 2013/9	UD

Türk Gıda Kodeksi Buğday Unu Tebliğine (2013/9) göre UYGUN DEĞİLDİR.

Ölçüm belirsizliği değeri “Basit Kabul Kuralına” göre değerlendirilmiş ve sonuçlar güven düzeyi ve ölçüm belirsizliği değerlendirilmeden sınır değere göre uygunluk beyanı yapılmıştır.

**C. Yanlış Ret Kuralı- Üretici Kuralı- Uygun Olmayan Ürünün Kabulü (Üst Sınır)**

Analiz	Sonuç	LOD/ LOQ	Ö.B. (±)	G.K. (%)	Cihaz	Analiz Metodu	D. Limiti	D. Mevzuatı	D.
Rutubet	16,70 %		0,27	-	-	TS EN ISO 712	≤16,5	TGK Buğday Unu Tebliği 2013/9	U

Türk Gıda Kodeksi Buğday Unu Tebliğine (2013/9) göre UYGUNDUR.

Ölçüm belirsizliği değeri “Yanlış Ret Kuralına” göre değerlendirilmiş ve ölçüm belirsizliği (k:2, %95) analiz sonucu değerinden çıkarıldıktan sonra sınır değere göre uygunluk beyanı yapılmıştır.

**D. Yanlış Ret Kuralı- Üretici Kuralı- Uygun Olmayan Ürünün Kabulü (Alt Sınır)**

Analiz	Sonuç	LOD/ LOQ	Ö.B. (±)	G.K. (%)	Cihaz	Analiz Metodu	D. Limiti	D. Mevzuatı	D.
Protein	10,40 %		0,20	-	-	TS ISO 1871	≥10,5	TGK Buğday Unu Tebliği 2013/9	U

Türk Gıda Kodeksi Buğday Unu Tebliğine (2013/9) göre UYGUNDUR.

Ölçüm belirsizliği değeri “Yanlış Ret Kuralına” göre değerlendirilmiş ve ölçüm belirsizliği (k:2, %95) analiz sonucu değerine eklendikten sonra sınır değere göre uygunluk beyanı yapılmıştır.

**E. Yanlış Kabul Kuralı- Tüketici Kuralı- Uygun Olan Ürünün Reddi (Üst Sınır)**

Analiz	Sonuç	LOD/ LOQ	Ö.B. (±)	G.K. (%)	Cihaz	Analiz Metodu	D. Limiti	D. Mevzuatı	D.
Rutubet	16,40 %		0,26	-	-	TS EN ISO 712	≤16,5	TGK Buğday Unu Tebliği 2013/9	UD

Türk Gıda Kodeksi Buğday Unu Tebliğine (2013/9) göre UYGUN DEĞİLDİR.

Ölçüm belirsizliği değeri “Yanlış Kabul Kuralına” göre değerlendirilmiş ve ölçüm belirsizliği (k:2, %95) analiz sonucu değerine eklendikten sonra sınır değere göre uygunluk beyanı yapılmıştır.

**F. Yanlış Kabul Kuralı- Tüketici Kuralı- Uygun Olan Ürünün Reddi (Alt Sınır)**

Analiz	Sonuç	LOD/ LOQ	Ö.B. (±)	G.K. (%)	Cihaz	Analiz Metodu	D. Limiti	D. Mevzuatı	D.
Protein	10,60 %		0,21	-	-	TS ISO 1871	≥10,5	TGK Buğday Unu Tebliği 2013/9	UD

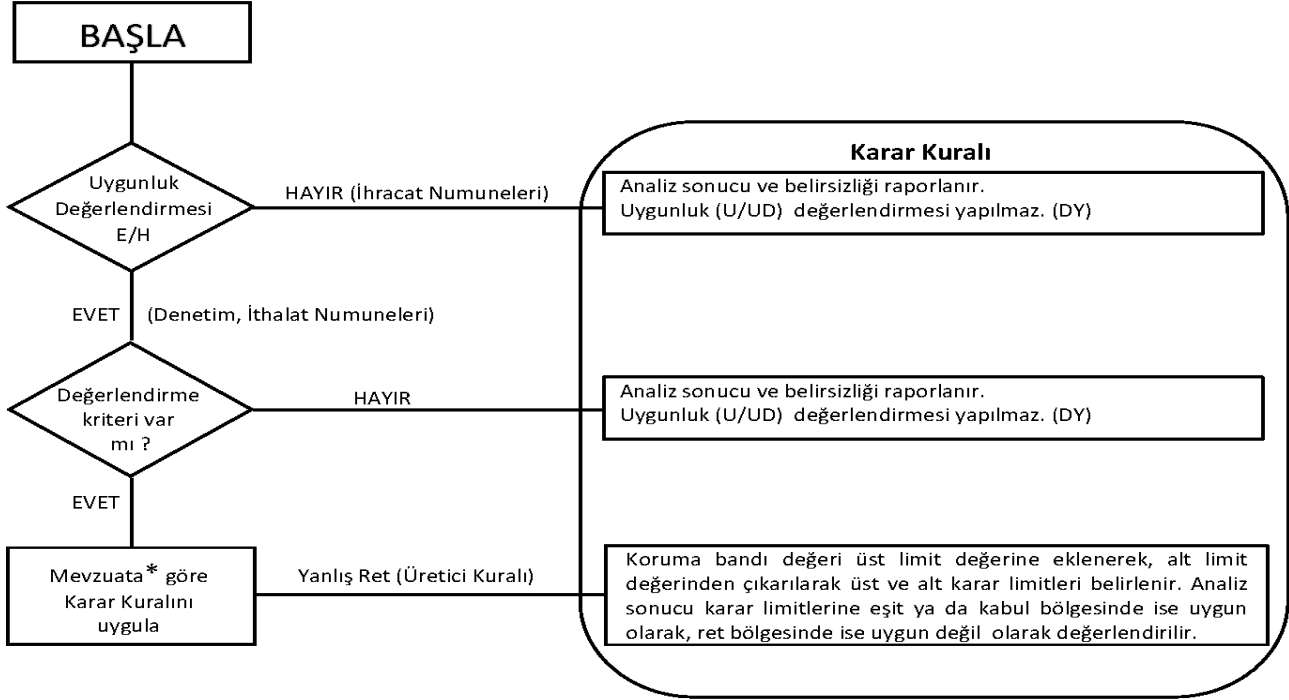
Türk Gıda Kodeksi Buğday Unu Tebliğine (2013/9) göre UYGUN DEĞİLDİR.

Ölçüm belirsizliği değeri “Yanlış Kabul Kuralına” göre değerlendirilmiş ve ölçüm belirsizliği (k:2, %95) analiz sonucu değerine çıkarıldıktan sonra sınır değere göre uygunluk beyanı yapılmıştır.

	<b>GAZİANTEP GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ</b>		
	<b>KARAR KURALI VE UYGUNLUK BEYANI UYGULAMA TALİMATI</b>		
	<b>Doküman No</b> GGKL.T.01.P.02	<b>İlk Yayın Tarihi</b> 18.02.2022	<b>Revizyon No / Tarihi</b> 00/-

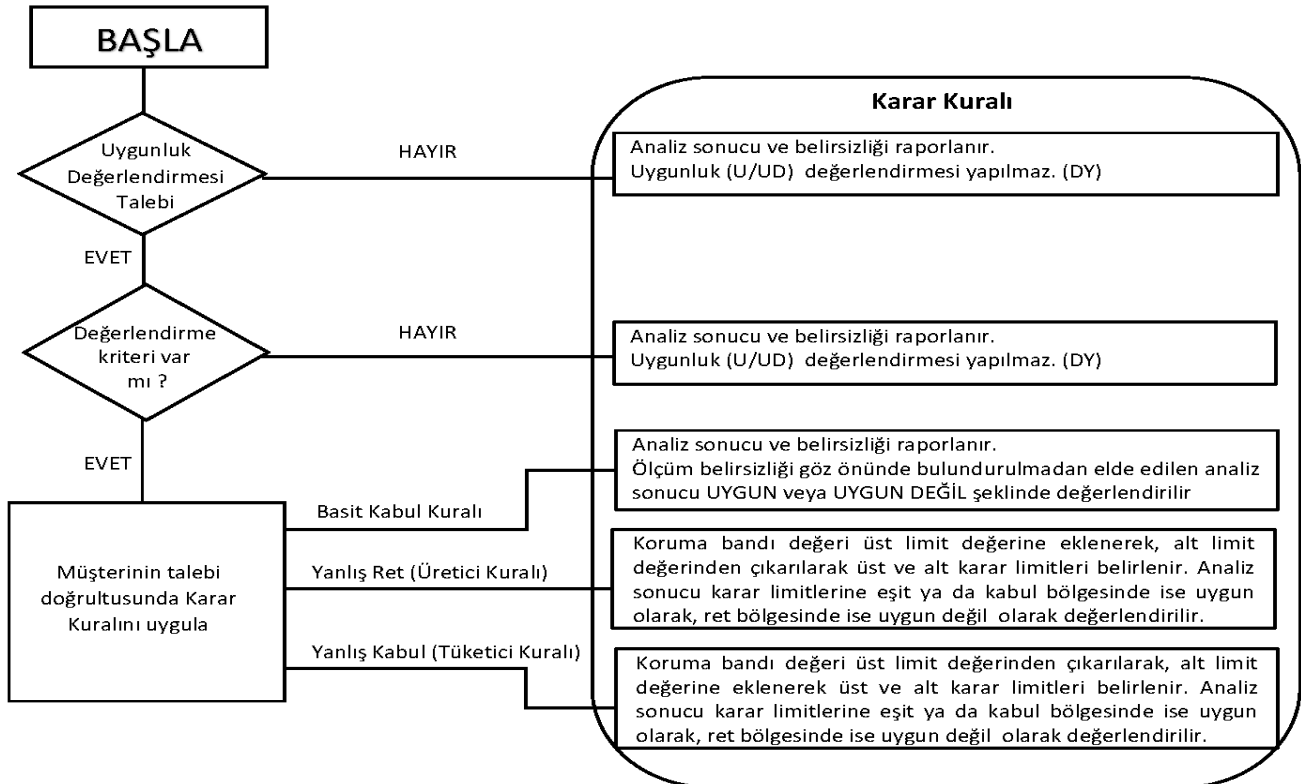
### 5.3. Bakanlık ve Özel İstek Numunelerinde Karar Kuralı ve Uygunluk Beyanı Uygulama Akış Şemaları

**Şekil VIII: Bakanlık Numunelerinde Uygunluk Karar Kuralı Seçimi Akış Şeması.**



\* Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü Resmi Numune Alma Prosedürü  
U : Uygun UD: Uygun Değil DY: Değerlendirme Yapılmadı

**Şekil IX: Özel İstek Numunelerinde Uygunluk Karar Kuralı Seçimi Akış Şeması.**



	<b>GAZİANTEP GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ</b>			
	<b>KARAR KURALI VE UYGUNLUK BEYANI UYGULAMA TALİMATI</b>			
	<b>Doküman No</b> GGKL.T.01.P.02	<b>İlk Yayın Tarihi</b> 18.02.2022	<b>Revizyon No / Tarihi</b> 00/-	<b>Sayfa No</b> 8/9

#### 5.4. Karar Kuralı Politikası:

- Bu talimat Gaziantep Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü internet sitesi (<https://gidalab.tarimorman.gov.tr/gaziantep>) üzerinde herkesin ulaşımına açık olacak şekilde yayınlanır ve güncelliği sağlanır.

Bakanlık numunelerinde;

- İhracat numuneleri ve uygunluk değerlendirme kriteri bulunmayan numunelerde analiz sonucu ve belirsizlik raporlanır, ancak uygunluk değerlendirmesi yapılmaz.
- İthalat, denetim numuneleri ve değerlendirme kriteri bulunan numunelerde Resmi Numune Alma Prosedürüne göre üretici lehine “Yanlış Ret” karar kuralı kullanılır.

Özel istek numunelerinde;

- Uygunluk değerlendirme talebi bulunmayan ve değerlendirme kriteri bulunmayan numunelerde analiz sonucu ve belirsizlik raporlanır, ancak uygunluk değerlendirmesi yapılmaz.
- Uygunluk değerlendirme talebi bulunan ve değerlendirme kriteri bulunan numunelerde talep, teklif ve sözleşme sürecinde müşteri ile mutabık kalınan karar kuralı (Basit kabul, yanlış ret, yanlış kabul) uygulanır.
- Mikrobiyolojik analizlerde, ölçüm belirsizliği eklenip çıkarılmadan uygunluk değerlendirilmesi yapılmaktadır.

#### 6. İLGİLİ DOKÜMANLAR:

- ILAC G-8 Karar Kuralları ve Uygunluk Beyanlarına ilişkin Rehber
- Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü Resmi Numune Alam Prosedürü
- TS 13134 Mikrobiyoloji Laboratuvarlarının Akreditasyonu-TS EN ISOIEC 17025 “Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği İçin Genel Şartlar” Standardının Uygulanması Rehberi

#### 7. KAYITLAR:

Bu talimatın uygulanması sonucu ortaya çıkan dokümanlar **Kayıtların Kontrolü Prosedürüne (GGKL.P.09)** göre muhafaza edilir.

#### 8. DAĞITIM:

Numune Kabul ve Rapor Düzenleme Birimi ve Tüm Laboratuvar Birimleri



**GAZİANTEP GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ****KARAR KURALI VE UYGUNLUK BEYANI UYGULAMA TALİMATI****Doküman No**  
GGKL.T.01.P.02**İlk Yayın Tarihi**  
18.02.2022**Revizyon No / Tarihi**  
00/-**Sayfa No**  
9/9**9. REVİZYON:**

Revizyon		Revizyon Yapılan Madde	Revizyon Nedeni	Revizyon Yapan
No	Tarih			
00	18.02.2022		İlk Yayın	
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				