



TÜV NORD Turkey Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş.

## KARAR KURALI VE UYGUNLUK BEYANI UYGULAMA PROSEDÜRÜ

Kod	Rev no.	Yayın tarihi
P-143	01	06.10.2022

No	Revizyon Kapsamı	Tarih	Bölüm no	Sayfa
00	İlk Yayın	01.01.2010	-	-
01	Genel gözden geçirme	06.10.2022	Genel	Genel

### 1. AMAÇ

Bu prosedür laboratuvarda deney sonuçlarının raporlanması aşamasında karar kuralının ve uygunluk beyanının nasıl uygulanacağını açıklar.

### 2. KAPSAM



Bu prosedür TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardı 7.8.6 maddesinde tanımlanan uygunluk beyanının raporlanması ve uygulanan karar kuralını kapsamaktadır

### 3. SORUMLULUKLAR

- Hazırlanan prosedür, Endüstri Departman Müdürü tarafından kontrol edilir ve onaylanır.
- Bu prosedür kapsamında yapılan çalışmaların uygunluğunun takibinden Laboratuvar Teknik Uzmanı ve Laboratuvar Müdürü sorumludur.

### 4. TANIMLAR

- Karar Kuralı: Belirlenmiş bir gerekliliğe uygunluğu belirtirken, ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını açıklayan kural.
- Uygunluk Beyanı: Bir standart ya da şartname ya da mevzuata göre uygunluğun değerlendirilmesi.
- Ölçüm Belirsizliği: Ölçüm sonuçları ile ilgili olup, ölçüme bağlı olarak değerlerin dağılımını gösterir.
- Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği: Bileşik standart belirsizliğin güvenilirlik katsayısı ile çarpılmasıyla elde edilen belirsizliktir.

PREPARED BY	APPROVAL
SIGNATURE Nurgül DOĞAN 	SIGNATURE Serhan ZURNACI 

TÜV NORD Turkey Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş.  
Şehit Mehmet Fatih Ongül Sokak, No:5 Kat:4 Odak Plaza, Kozyatağı, 34742 İstanbul-TÜRKİYE  
Telefon :+90 216 361 2995 • Fax : +90 216 380 67 87 • E-mail: tuv-nord@tuv-turkey.com



TÜV NORD Turkey Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş.

## KARAR KURALI VE UYGUNLUK BEYANI UYGULAMA PROSEDÜRÜ



Kod	Rev no.	Yayın tarihi
P-143	01	06.10.2022

- Gereklilik: Müşteri, deney için bir standarda veya mevzuata veya şartnameye göre uygunluk beyanı talep ettiğinde, standart veya mevzuat veya şartname ve seçilen karar kuralı açıkça tanımlanmalıdır.
- Kabul alanı: Bir ürünün ölçülen özelliğinin, karar verme kuralına göre, belirlenmiş referans değerinin içinde kaldığı alandır.
- Ret alanı: Bir ürünün ölçülen özelliğinin, karar verme kuralına göre, belirlenmiş referans değerinin dışında kaldığı alandır.
- Koruma Aralığı (Alanı-Kuşağı): Kabul ve ret alanları arasındaki sınır bölgedir. Bu aralık, uygulamada genel olarak ölçüm belirsizliğine göre belirlenir.
- Üretici (Suplier) Riski: Uygun olan bir ürüne olumsuz değerlendirmesi yapılarak tekrar işleme veya iskarta maliyeti oluşturulması.

### 5. UYGULAMA

Müşteri ya da yasal zorunluluklar tarafından; verilen deney hizmeti için bir şartnameye ve standarda dayalı, ölçüm belirsizliği hesaba katılmış uygunluk beyanı talep edildiğinde (örneğin geçti/kaldı, tolerans içi/tolerans dışı), analiz/ölçüm raporlarında belirtilecektir. (Ör: ölçüm belirsizliği spesifikasyon limitini etkilediğinde). Belirsizlik değerlerinin hesaba katılması ile verilen sonucun, belirtilen sınır değerleri aşmaması durumunda ise yasal otoriteye bağlı "uygunluk" beyan edilir. Herhangi bir şartname, mevzuat/tablo sınır değeri vb. standart olmaması durumunda ise; ölçüm belirsizliği hesaba katılarak bir aralık verilir, sonuçlar müşterinin değerlendirmesine bırakılır. Bir spesifikasyon veya standarda uygunluk beyanı sağlandığında, laboratuvar, uygulanan karar kuralını, ilgili kuralın risk seviyesini (yanlış kabul, yanlış red ve istatistiksel varsayımlar gibi) dikkate alarak uygulanmalıdır. NOT: Karar kuralı; müşteri tarafından, mevzuat veya normatif dokümanlar uyarınca belirlenirse, riskin hangi seviyede olduğunun dikkate alınması gerekmez. Uygunluk beyanı, aşağıdaki hususlar tanımlanacak şekilde raporlanmalıdır

- Uygunluk beyanının hangi sonuçlara uygulandığı,
- Hangi spesifikasyonlar, standartlar veya bunların ilgili bölümlerinin karşılandığı veya karşılanmadığı;
- Uygulanan karar kuralı (talep edilen spesifikasyon veya standardın içeriğinde bulunmuyorsa)

PREPARED BY	APPROVAL
SIGNATURE Nurgül DOĞAN 	SIGNATURE Serhan ZURNACI 

TÜV NORD Turkey Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş.  
Şehit Mehmet Fatih Ongül Sokak, No:5 Kat:4 Odak Plaza, Kozyatağı, 34742 İstanbul-TÜRKİYE  
Telefon :+90 216 361 2995 • Fax : +90 216 380 67 87 • E-mail: tuv-nord@tuv-turkey.com



TÜV NORD Turkey Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş.

**KARAR KURALI VE UYGUNLUK BEYANI UYGULAMA PROSEDÜRÜ**

Kod	Rev no.	Yayın tarihi
P-143	01	06.10.2022

Ölçüm belirsizliğin analiz sonuçlarının değerlendirilmesi bildirimini etkilediği çeşitli olası durumlar vardır (Şekil 1) ve bunlar aşağıda belirtilmiştir.

**Durum 1:** Ölçülen sonuç belirsizlik aralığının yarısı kadar yukarıya doğru uzatıldığında bile üst sınırın altındadır. Bu sebeple ürün spesifikasyona uygundur.

**Durum 2:** Ölçülen sonuç belirsizlik aralığının yarısından az bir pay ile üst sınırın altındadır; bu sebeple, uygunluk belirtmek mümkün değildir. Bununla birlikte, %95'in altında bir güvenilirlik seviyesi kabul edilebilirse, uygunluk belirtmek mümkün olabilir.

**Durum 3:** Ölçülen sonuç sınırın tam üzerindedir; bu sebeple, herhangi bir önemli güvenilirlik seviyesinde uygunluk veya uymazlık belirtmek mümkün değildir. Bununla birlikte, güvenilirlik seviyesine bakmaksızın bir karar vermek zorunlu ise: Eğer gerek, ölçülen değer  $\leq$  üst sınır ise, bir uygunluk belirtmek mümkün olabilir.

**Durum 4:** Ölçülen sonuç, belirsizlik aralığının yarısından az bir pay ile üst sınırın üstündedir; bu sebeple, uymazlık belirtmek mümkün değildir. Bununla birlikte, %95'in altında bir güvenilirlik seviyesi kabul edilebilirse, uymazlık belirtmek mümkün olabilir.

**Durum 5:** Ölçülen sonuç, belirsizlik aralığının yarısı kadar aşağı doğru uzatılsa bile, üst sınırın ötesindedir. Bu sebeple, ürün spesifikasyona uygun değildir.



**Durum 6:** Ölçülen sonuç belirsizlik aralığının yarısı kadar aşağıya doğru uzatıldığında bile alt sınırın üstündedir. Bu sebeple ürün spesifikasyona uygundur.

**Durum 7:** Ölçülen sonuç belirsizlik aralığının yarısından az bir pay ile alt sınırın üstündedir; bu sebeple, uygunluk belirtmek mümkün değildir. Bununla birlikte, %95'in altında bir güvenilirlik seviyesi kabul edilebilirse, uygunluk belirtmek mümkün olabilir.

**Durum 8:** Ölçülen sonuç sınırın tam üzerindedir; bu sebeple, herhangi bir önemli güvenilirlik seviyesinde uygunluk veya uymazlık belirtmek mümkün değildir. Bununla birlikte, güvenilirlik seviyesine bakmaksızın bir karar vermek zorunlu ise: Eğer gerek, ölçülen değer  $\geq$  alt sınır ise, bir uygunluk belirtmek mümkün olabilir. Eğer gerek, ölçülen değer  $>$  üst sınır ise, bir uymazlık belirtmek mümkün olabilir.

**Durum 9:** Ölçülen sonuç, belirsizlik aralığının yarısından az bir pay ile alt sınırın altındadır; bu sebeple, uymazlık belirtmek mümkün değildir. Bununla birlikte, %95'in altında bir güvenilirlik seviyesi kabul edilebilirse, uymazlık belirtmek mümkün olabilir.

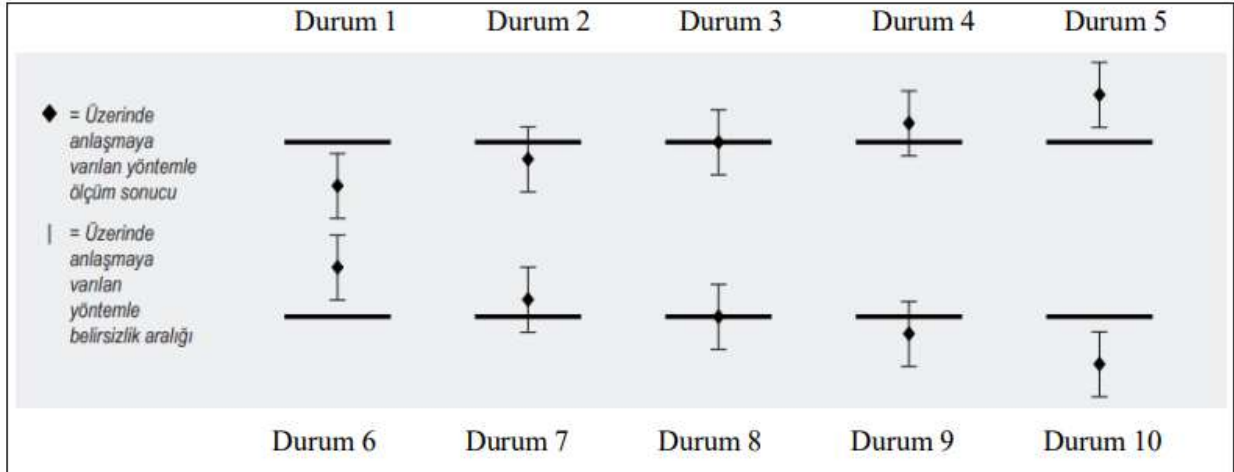
**Durum 10:** Ölçülen sonuç, belirsizlik aralığının yarısı kadar yukarı doğru uzatılsa bile, alt sınırın ötesindedir. Bu sebeple, ürün spesifikasyona uygun değildir.

PREPARED BY	APPROVAL
SIGNATURE Nurgül DOĞAN 	SIGNATURE Serhan ZURNACI 

TÜV NORD Turkey Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş.  
Şehit Mehmet Fatih Ongül Sokak, No:5 Kat:4 Odak Plaza, Kozyatağı, 34742 İstanbul-TÜRKİYE  
Telefon :+90 216 361 2995 • Fax : +90 216 380 67 87 • E-mail: tuv-nord@tuv-turkey.com

**KARAR KURALI VE UYGUNLUK BEYANI UYGULAMA PROSEDÜRÜ**

Kod	Rev no.	Yayın tarihi
P-143	01	06.10.2022



Şekil 1: Karar Kuralına İlişkin Durumlar

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

- Sınır " $=$ " olarak tanımlanmış ve analiz sonucu sınıra eşitse, uymazlık belirtilir,
- Sınır " $\leq$ " veya " $\geq$ " olarak tanımlanmış ve analiz sonucu sınıra eşitse, uygunluk belirtilir.

Maksimum ve minimum ifadelerinin yer alması durumunda (ii) ile aynı şartlarda değerlendirilir. Analiz standardında veya yasal mevzuatta veya şartnamelerde belirtilmemişse ya da müşteri tarafından gönderilen talep yazılarında uygunluk beyanı verilmesi talep edilmiyorsa, uygunluk beyanı verilmeyecektir. Uygunluk beyanı verilirken aşağıdaki ifadeler kullanılacaktır.

- Uygunluk=Olumlu
- Uymazlık=Olumsuz

Yasal gereklilik ve müşteri talebine bağlı olarak, son raporda analiz sonuçlarına uygunluk beyanın verilmesi durumunda aşağıdaki karar kuralları uygulanmaktadır. Analiz sonuçları için karar kuralına göre uygunluk beyanı verilirken, analize ait metot validasyon/ verifikasyon ve ölçüm belirsizliği raporunda, %95 güven aralığında hesaplanmış olan ölçüm belirsizliği değeri kullanılır. Laboratuvarımızda tüm belirsizlik hesaplamaları %95 güven aralığında yapılmış olup, uygunluk beyanı bu güven aralığında verilir. Müşteri, analiz sonuçları için şartname veya

PREPARED BY	APPROVAL
SIGNATURE Nurgül DOĞAN	SIGNATURE Serhan ZURNACI



TÜV NORD Turkey Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş.

**KARAR KURALI VE UYGUNLUK BEYANI UYGULAMA PROSEDÜRÜ**

Kod	Rev no.	Yayın tarihi
P-143	01	06.10.2022

standarda uygunluk beyanı talep ettiğinde ve yasal gereklilik durumlarında, analiz sonucu için karar kuralı uygulanır ve analiz raporunda uygulanan şartname/standart ve karar kuralı açıkça tanımlanır.

**Yanlış Ret 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. Ölçüm sonucu karar limitlerine eşit ya da kabul bölgesinde ise uygun olarak, ret bölgesinde ise uygun değil olarak değerlendirilir.



**Yanlış Kabul 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. Ölçüm sonucu karar limitlerine eşit ya da kabul bölgesinde ise uygun olarak, ret bölgesinde ise uygun değil olarak değerlendirilir.

**Kural 1:** Ölçüm sonucu, belirsizlik aralığının yarısı kadar yukarı uzatıldığında bile üst limitin altında kaldığı için ve/veya ölçüm sonucu, belirsizlik aralığının yarısı kadar aşağı uzatıldığında bile üst limitin üstünde kaldığı için; Uygundur.

**Kural 2:** Ölçüm sonucu, belirsizlik aralığının yarısı kadar aşağı uzatıldığında bile üst limitin dışında kaldığı ve/veya ölçüm sonucu, belirsizlik aralığının yarısı kadar yukarıya uzatıldığında bile üst limitin altında kaldığı için; uygun değildir. Mevzuat, müşteri veya deney standardı uygunluk beyanını zorunlu kılıyor ise; ve ilgili standartlarda veya mevzuatta veya müşteri tarafından belirlenmiş bir ölçüm belirsizliği sınır değeri varsa, Kural 1 veya Kural 2 uygulanır. Güven düzeyi ve ölçüm belirsizliği göz önünde bulundurularak, elde edilen deney sonucu "uygun", "uygun değildir" şeklinde değerlendirilir.

**Kural 3:** Basit Kabul Kuralı (Paylaşılan Risk Kuralı); Mevzuat, müşteri veya deney standardı uygunluk beyanını zorunlu kılıyor ise; ancak ilgili standartlarında veya mevzuatta veya müşteri tarafından belirlenmiş bir kural yoksa, Basit Kabul Kuralı uygulanır. Güven düzeyi ve ölçüm belirsizliği göz önünde bulundurulmadan, elde edilen deney sonucu "uygun", "uygun değildir" şeklinde değerlendirilir.

**Kural 4:** Yanlış Ret Kuralı; Müşteri talep ettiği takdirde uygulanır.

PREPARED BY	APPROVAL
SIGNATURE Nurgül DOĞAN 	SIGNATURE Serhan ZURNACI 

TÜV NORD Turkey Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş.  
Şehit Mehmet Fatih Ongül Sokak, No:5 Kat:4 Odak Plaza, Kozyatağı, 34742 İstanbul-TÜRKİYE  
Telefon :+90 216 361 2995 • Fax : +90 216 380 67 87 • E-mail: tuv-nord@tuv-turkey.com



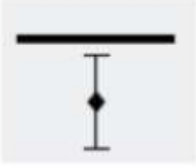
TÜV NORD Turkey Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş.

**KARAR KURALI VE UYGUNLUK BEYANI UYGULAMA PROSEDÜRÜ**

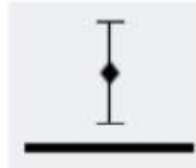
Kod	Rev no.	Yayın tarihi
P-143	01	06.10.2022

**Kural 5:** Yanlış Kabul Kuralı; Müşteri talep ettiği takdirde uygulanır

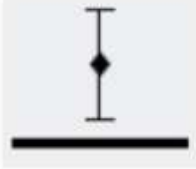
Kural 1; Uygundur (Üst Limit Değerleri)



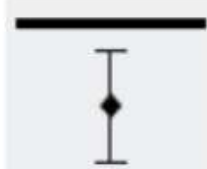
(Alt Limit Değerleri)



Kural 2; Uygun değildir (Üst Limit Değerleri)



(Alt Limit Değerleri)



Kural 3; Basit Kabul Kuralı

Kural 4; Yanlış Ret Kuralı

Kural 5; Yanlış Kabul Kuralı

**6. İLGİLİ DOKÜMANLAR:**

ISO/ 17025 STANDART REVİZYONU BİLGİLENDİRME KARAR KURALI  
KILAVUZU(TÜRKAK) ILAC-G8:09/2019

PREPARED BY	APPROVAL
SIGNATURE Nurgül DOĞAN	SIGNATURE Serhan ZURNACI

TÜV NORD Turkey Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş.  
Şehit Mehmet Fatih Ongül Sokak, No:5 Kat:4 Odak Plaza, Kozyatağı, 34742 İstanbul-TÜRKİYE  
Telefon :+90 216 361 2995 • Fax : +90 216 380 67 87 • E-mail: tuv-nord@tuv-turkey.com