



## KARAR KURALI TALİMATI

### 1. AMAÇ

Bu talimatın amacı, TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardında yer alan karar kuralı kapsamında, STEST'te gerçekleştirilen testlerden elde edilen sonuçların standart bir şartnameye, bir gerekliliğe uygunluğunun değerlendirilmesi durumunda uygulanacak karar kuralını açıklamaktır.

### 2. KAPSAM

Bu talimat, STEST laboratuvarlarında karar kuralına dayalı uygunluk beyanı için izlenecek yöntemleri kapsamaktadır.

### 3. KISALTMALAR/ TANIMLAMALAR

- 3.1. Spesifikasyon:** Mevzuat, standart, şartname gibi deney sonuçlarının uygunluğunun değerlendirildiği dokümanlardır.
- 3.2. Karar Kuralı:** Belirlenmiş bir spesifikasyona (gerekliliğe) uygunluğu belirtirken, ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını açıklayan kural.
- 3.3. Uygunluk Beyanı:** Bir standart ya da şartname ya da mevzuata göre uygunluğun değerlendirilmesi
- 3.4. Tolerans Limiti (TL):** Bir özelliğin izin verilen değerlerinin belirtilen üst veya alt sınırı
- 3.5. Tolerans Aralığı (TA):** Özelliğin izin verilen değerlerin aralığı
- 3.6. Kabul Limiti (KL):** İzin verilen ölçülen değerlerinin belirtilen üst veya alt sınırı
- 3.7. Kabul Aralığı (KA):** İzin verilen ölçülen değerlerinin aralığı
- 3.8. Karar Limiti:** Spesifikasyon limitine, koruma bandının eklenerek ya da çıkartılarak oluşturulduğu limit değeridir.
- 3.9. Basit Kabul:** Kabul limitinin tolerans limitiyle aynı olduğu bir karar kuralı  $KL=TL$
- 3.10. Spesifik Risk:** Kabul edilen bir durumun uygun olmaması veya reddedilen bir ürünün uygun olma olasılığıdır. Bu risk, tek bir numunenin ölçümlerine dayanmaktadır
- 3.11. Koruma Bandı (w):** Önceden belirlenen güvenilirlik düzeyinde hesaplanmış belirsizlik değeridir. Tolerans limiti ile karşılık gelen kabul limiti arasındaki fark  $w=|TL-KL|$

Doküman No KYS.TLM.31328	KARAR KURALI TALİMATI					Hazırlayan Elif YILMAZ
Yayın Tarihi 21.09.2020						Kontrol Eden Tuğba KAYTANBIYIK
Sayfa Boyutu A4	Yazım Ortamı Word 2013	Sayfa 1 / 6	Revizyon Kodu REV03	Revizyon Tarihi 29.05.2024	Revizyon Gerçekleştiren Elif YILMAZ	Onaylayan Öznr ÖKÇÜN



**STANDART KONTROL VE TEST HİZMETLERİ**  
**MALIKÖY AOSB 30 AĞUSTOS CAD. NO:18-A SİNCAN \**  
**ANKARA**  
**TEL: +90 312 905 06 90 – FAX: +90 312 905 54 52**  
**www.stest.com.tr – info@stest.com.tr**

Her hakkı mahfuzdur. Yazılı izin olmadan dokümanların hiçbir kısmı kopya, kayıt, basım veya diğer herhangi bir şekilde çoğaltılamaz ve yayınlanamaz.

#### 4. SORUMLULAR

- 4.1. Kalite Sistem Uzmanı:** Karar kuralı ile ilgili talimatın personele duyurulması ve güncelliğinin takibinden ve sorumludur.
- 4.2. Laboratuvar Müdürü / Laboratuvar Birim Yöneticisi:** Karar kuralına dayalı uygunluk beyanında görüş ve yorumlar dahil olmak üzere sonuçların takip edilmesi, gözden geçirilmesi ve onaylanmasından sorumludur.
- 4.3. Test Laboratuvarı Mühendisi:** Uygulanan karar kuralını, görüş ve yorumları test raporunda belirtmekten sorumludur.
- 4.4. İş Geliştirme ve Planlama Uzmanı:** Test talep formları aracılığıyla alınan karar kuralı talebini Laboratuvar Müdürü ve ilgili birim yöneticisine bildirmek, tekliflendirmeden önce müşteri ile mutabık kalınması için gerekli iletişimi sağlamaktan sorumludur.

#### 5. UYGULAMA

STEST bünyesinde testi gerçekleştirilen numuneler için ulusal ve/veya uluslararası standart, müşteri şartnamesi, yasal mevzuat vb. gerekliliklerinin zorunlu kıldığı durumlarda test sonuçları ve uygunluk değerlendirme bildirimleri test raporunun içeriğinde verilir.

Yasal mevzuat, ilgili standart vb. uygunluk değerlendirme bildirimini zorunlu kılmıyorsa veya müşteri talebi olmaz ise uygunluk değerlendirme yapmaya gerek yoktur.

Herhangi bir yasal şart veya ilgili standartta zorunluluk olmadığı takdirde, bu talimatta belirtilen karar kuralı Standart Kontrol ve Test Hizmetleri A.Ş. laboratuvarlarına iletilen her talep için geçerlidir. Bu talimat Standart Kontrol ve Test Hizmetleri A.Ş. internet sitesi üzerinden herkesin ulaşımına açık olacak şekilde yayınlanır ve güncelliği sağlanır.

Karar kuralında mutabakat müşterinin imzalı olarak ilettiği test talep formları aracılığıyla sağlanır. Müşterinin bu talimattan farklı bir talebi olması halinde, ilgili formlarda yer alan uygun alanların doldurulması ve laboratuvarın kabul etmesi ile testlere başlanır.

Müşteri, test için bir şartnameye veya standarda uygunluk beyanı talep ettiğinde, şartname, standart ve karar kuralı açıkça tanımlanmalıdır. Seçilen karar kuralı, üzerinde uzlaşılan şartname, standardta veya mevzuatta yer

Doküman No KYS.TLM.31328	KARAR KURALI TALİMATI					Hazırlayan Elif YILMAZ
Yayın Tarihi 21.09.2020						Kontrol Eden Tuğba KAYTANBIYIK
Sayfa Boyutu A4	Yazım Ortamı Word 2013	Sayfa 2 / 6	Revizyon Kodu REV03	Revizyon Tarihi 29.05.2024	Revizyon Gerçekleştiren Elif YILMAZ	Onaylayan Özner ÖKÇÜN



**STANDART KONTROL VE TEST HİZMETLERİ**  
**MALİKÖY AOSB 30 AĞUSTOS CAD. NO:18-A SİNCAN \**  
**ANKARA**  
**TEL: +90 312 905 06 90 – FAX: +90 312 905 54 52**  
**www.stest.com.tr – info@stest.com.tr**

Her hakkı mahfuzdur. Yazılı izin olmadan dokümanların hiçbir kısmı kopya, kayıt, basım veya diğer herhangi bir şekilde çoğaltılamaz ve yayınlanamaz.

almıyorsa müşteriye bildirilmeli ve bu konuda müşteriyle anlaşılmalıdır. Talimat içeriğinde yazılı olmayan karar kuralı yöntemleri için müşterinin istediği karar kuralına ilişkin yöntemi açıklayan dokümanı laboratuvara iletmesi gerekmektedir. Müşterilerin talepleri yasal şartlar ile çelişemez.

Karar verilecek test sonucun değerlendirileceği gereklilik test talep formlarında müşteri tarafından tanımlanır. Bu gereklilik değerle ilgili hata, alt-üst sınır ya da aralığı olabilir. Bu tanımlamanın dayandığı kaynaklar;

- Yasal mevzuatta belirlenmiş bir gereklilik
- Standart tarafından belirlenmiş bir gereklilik
- Standart olmayan bir metoda göre ve/veya müşteri tarafından belirlenmiş bir gereklilik olabilir.

#### **5.1. Gerekliliklere Göre Karar Kuralı**

Belirlenmiş bir gerekliliğe göre bir test yapıldığında ve müşterinin talep etmesi veya gerekliliğin uygunluk beyanının zorunlu kılması durumunda test sonuçlarının belirlenmiş gerekliliğe uygunluk gösterip göstermediğini belirten bir açıklama rapor içeriğinde verilir.

Uygunluk beyanının hangi sonuçlara uygulandığını, hangi gerekliliğe göre bir uygunluk değerlendirmesi yapıldığını ve şartname veya standartta yer almıyorsa uygulanan karar kuralının ne olduğunu rapor içeriğinde ifade edilir.

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.

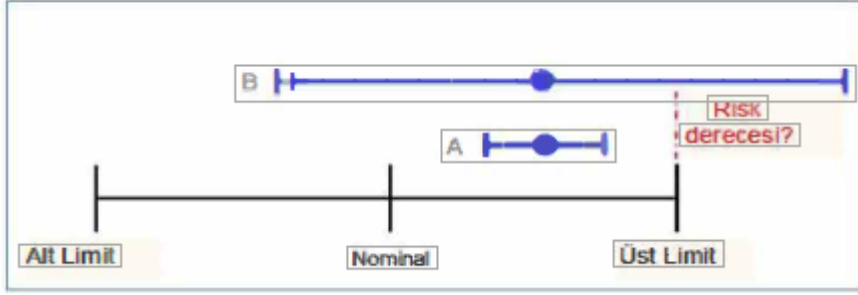
Bir ölçüm gerçekleştirirken ve ardından bir uygunluk beyanı verirken, örneğin üreticinin gerekliliklerine göre tolerans içi-dışı veya belirli bir gereklilik için Uygun/Uygunsuz olduğunda iki olası sonuç vardır;

- Gerekliliklere uygunluk konusunda doğru bir karar verilebilir
- Gerekliliklere uygunluk konusunda yanlış bir karar verilebilir

Ölçülen her değer, ilişkili bir ölçüm belirsizliğine sahiptir. Şekil 1’de iki özdeş ölçüm gösterilmektedir ancak farklı ölçüm belirsizlikleri vardır. Düşük sonuçtaki genişletilmiş ölçüm belirsizliği (A durumu) tamamen tolerans sınırları dahilindedir.

Doküman No KYS.TLM.31328	KARAR KURALI TALİMATI					Hazırlayan Elif YILMAZ
Yayın Tarihi 21.09.2020						Kontrol Eden Tuğba KAYTANBIYIK
Sayfa Boyutu A4	Yazım Ortamı Word 2013	Sayfa 3 / 6	Revizyon Kodu REV03	Revizyon Tarihi 29.05.2024	Revizyon Gerçekleştiren Elif YILMAZ	Onaylayan Öznr ÖKÇÜN

Üst sonuç (B durumu) önemli ölçüde daha büyük ölçüm belirsizliğine sahiptir. B'nin daha yüksek ölçüm belirsizliği nedeniyle yanlış kabul riski daha yüksektir.



Şekil 1. Ölçüm Karar Riski

Eğer ürün ya da test standardı, laboratuvar raporunda uygunluk bildirimini zorunlu kılar ancak ilgili standartlarda uygunluğun değerlendirilmesinde güven düzeyinin ve ölçüm belirsizliğinin etkilerine ilişkin herhangi bir bilgi verilmezse, laboratuvar güven düzeyini ve ölçüm belirsizliğini göz önünde bulundurmaksızın elde edilen sonucun yalnızca belirtilmiş sınırlar içinde olup olmadığına dayanarak uygunluğun ya da uygunsuzluğun değerlendirmesini yapabilir.

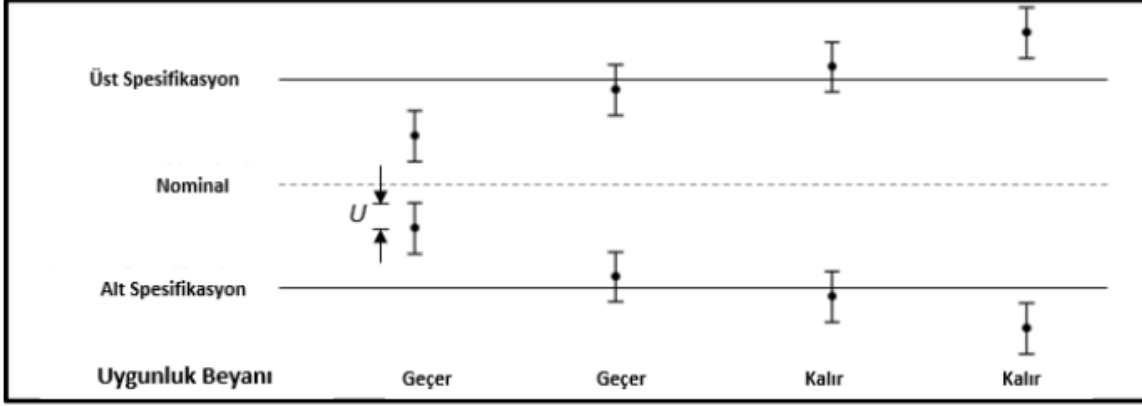
Standart Kontrol ve Test Hizmetleri A.Ş. laboratuvarı ILAC G8 (2019) dokümanında belirtilen Basit Karar Kuralını esas alarak karar kuralını belirlemiştir ( $w=0$ ). Yasal olarak uygunluk değerlendirmesinin zorunlu olduğu durumlarda, müşteriden özel bir değerlendirme talebi gelmediği takdirde basit kabul kuralı uygulanır.

#### 5.1.1. Basit Kabul Kuralına Yönelik İkili Beyan

Uygunluk beyanları aşağıdaki şekilde raporlanmaktadır;

- Geçer- ölçülen değer kabul limitinin altındadır,  $AL = TL$ .
- Kalır- ölçülen değer kabul limitinin üstündedir,  $AL = TL$

Doküman No KYS.TLM.31328	KARAR KURALI TALİMATI					Hazırlayan Elif YILMAZ
Yayın Tarihi 21.09.2020						Kontrol Eden Tuğba KAYTANBIYIK
Sayfa Boyutu A4	Yazım Ortamı Word 2013	Sayfa 4 / 6	Revizyon Kodu REV03	Revizyon Tarihi 29.05.2024	Revizyon Gerçekleştiren Elif YILMAZ	Onaylayan Öznr ÖKÇÜN

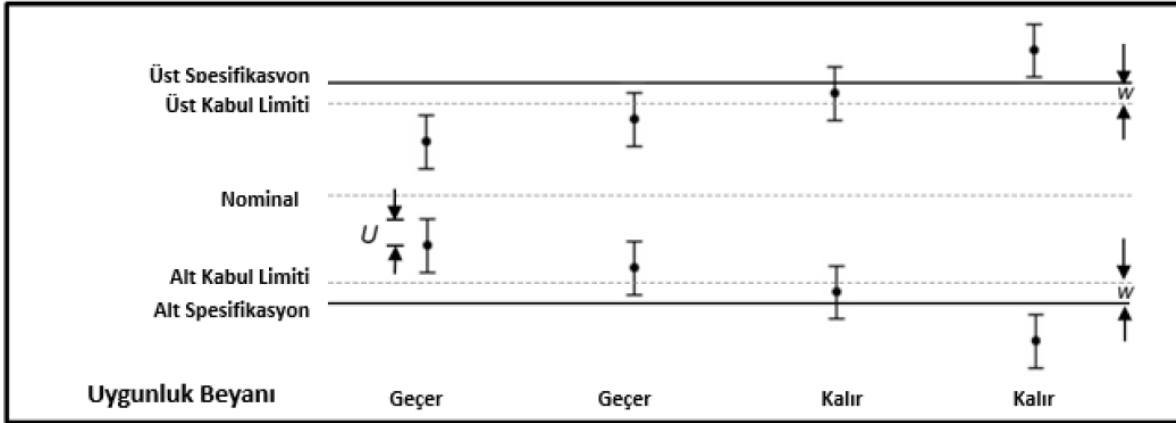


Şekil 2. İkili Beyanın Grafikselsel Gösterimi, Basit Kabul

### 5.1.2. Koruma Bantlı İkili Beyan

Test talebinde koruma bantlı ikili beyan talep edildiği takdirde raporlama aşağıdaki şekilde yapılır.

- Geçer- koruma bandına dayalı kabul; ölçüm sonucunun kabul limiti altında olması,  $AL = TL - w$ .
- Kalır- koruma bandına dayalı ret; ölçüm sonucu kabul limitinin üstündeyse  $AL = TL - w$



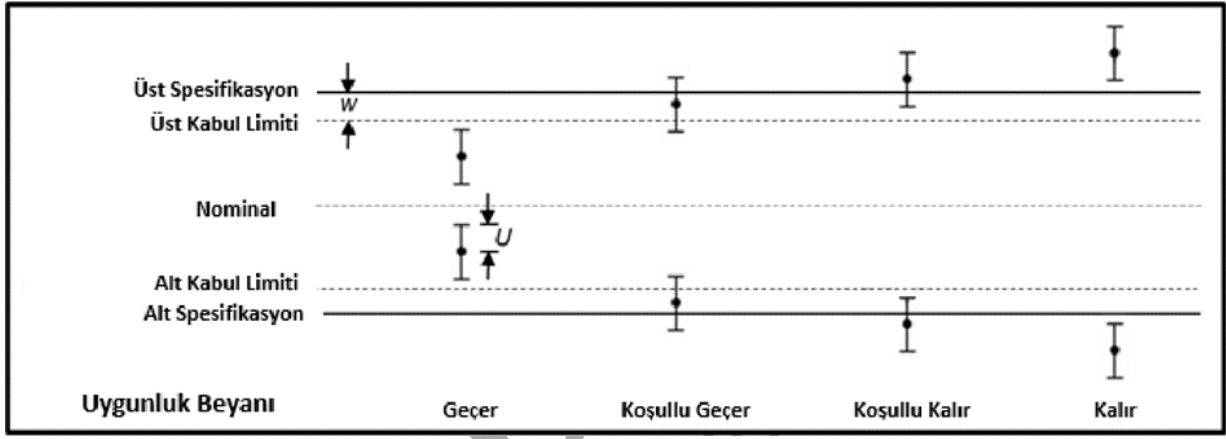
Şekil 3. Koruma Bantlı İkili Beyanın Grafikselsel Gösterimi

Doküman No KYS.TLM.31328	KARAR KURALI TALİMATI					Hazırlayan Elif YILMAZ
Yayın Tarihi 21.09.2020						Kontrol Eden Tuğba KAYTANBIYIK
Sayfa Boyutu A4	Yazım Ortamı Word 2013	Sayfa 5 / 6	Revizyon Kodu REV03	Revizyon Tarihi 29.05.2024	Revizyon Gerçekleştiren Elif YILMAZ	Onaylayan Öznr ÖKÇÜN

### 5.1.3. Koruma Bantlı İkili Olmayan Beyan

Uygunluk beyanları aşağıdaki şekilde raporlanmaktadır:

- Geçer- ölçülen sonuç kabul limitinin altındadır,  $AL = TL - w$ .
- Koşullu Geçer- ölçülen sonuç  $[TL - w, TL]$  aralığında koruma bandının içinde ve tolerans limitinin altındadır.
- Koşullu Kalır- ölçülen sonuç  $[TL, TL + w]$  aralığında tolerans limitinin üstünde ancak koruma bandına eklenen tolerans limitinin altındadır.
- Kalır- ölçülen sonuç koruma bandına eklenen tolerans limitinin üstündedir,  $TL + w$ .



Şekil 4. Koruma Bantlı İkili Olmayan Beyanın Grafiks gösterimi

Ölçüm sonuçları olumlu fakat ölçüm belirsizlikleri dahil edildiğinde, olumsuz bölgeye kayma var ise, uygunluk değerlendirmesi için müşteri ile mutabakat sağlanarak feragat beyanı alınır.

Ölçüm sonuçları olumsuz fakat ölçüm belirsizlikleri dahil edildiğinde, olumlu bölgeye kayma var ise deney sonucu olumsuz kabul edilir.

## 6. KAYITLAR

Bu talimatın uygulanması ile oluşan kayıtlar **KYS.FRM.30996 Kalite ve Teknik Kayıtlar Listesinde** belirtilen süre muhafaza edilir.

## 7. GÖZDEN GEÇİRME

Bu talimatın gözden geçirme ve güncelle getirme sorumluluğu Kalite Sistem Uzmanına aittir. Gözden geçirme her yıl ocak ayında yapılır.

Doküman No KYS.TLM.31328	KARAR KURALI TALİMATI					Hazırlayan Elif YILMAZ
Yayın Tarihi 21.09.2020						Kontrol Eden Tuğba KAYTANBIYIK
Sayfa Boyutu A4	Yazım Ortamı Word 2013	Sayfa 6 / 6	Revizyon Kodu REV03	Revizyon Tarihi 29.05.2024	Revizyon Gerçekleştiren Elif YILMAZ	Onaylayan Öznr ÖKÇÜN