



STANDART KONTROL VE TEST HİZMETLERİ  
MALİKÖY AOSB 30 AĞUSTOS CAD. NO:18-A SİNCAN \ ANKARA  
TEL: +90 312 504 54 53 – FAX: +90 312 504 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.

#	REVİZYON KODU	DEĐİŐİKLİK TARİHİ	REVİZYON REFERANSI	REVİZYON GERÇEKLEŞTİREN	AÇIKLAMA
0	REV00	21.09.2020	-	-	Başlangıç
1	REV01	26.03.2021	Sayfa 2, 3, 4	Selda SEMERCİOĞLU	Başlık 4.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.4.1, 4.4.2 eklenmiştir. Genel gözden geçirme yapılmıştır.

## KARAR KURALI TALİMATI

### 1. AMAÇ VE KAPSAM

Bu talimatın amacı, TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardında yer alan karar kuralı kapsamında, gerçekleştirilen testlerden elde edilen sonuçlara ilişkin uygunluk değerlendirilmesi talep edildiğinde, test sonucunun ilgili spesifikasyona göre değerlendirilmesi için izlenecek yöntemi açıklamaktır. Bu talimat, STEST laboratuvarlarında karar kuralına dayalı uygunluk beyanı verilmesinde belirlenen şartları ve yöntemi kapsamaktadır.

### 2. TANIMLAR, KISALTMALAR

**Spesifikasyon:** Mevzuat, standart, şartname gibi deney sonuçlarının uygunluğunun değerlendirildiği dokümanlardır.  
**Karar Kuralı:** Belirlenmiş bir spesifikasyona (gerekliliğe) uygunluğu belirtirken, ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını açıklayan kural.  
**Uygunluk Beyanı:** Bir standart, şartname ya da mevzuata göre uygunluğun değerlendirilmesidir.  
**Tolerans Limiti (TL):** Bir özelliğin izin verilen değerlerinin belirtilen üst veya alt sınırı, spesifikasyon limitidir.  
**Tolerans Aralığı (TA):** Özelliđin izin verilen değerlerin aralığı, spesifikasyon aralığıdır.  
**Kabul Limiti (AL):** İzin verilen ölçülen değerlerinin belirtilen üst veya alt sınırıdır.  
**Kabul Aralığı (KA):** İzin verilen ölçülen değerlerinin aralığıdır.  
**Koruma Bandı (w):** Önceden belirlenen güvenilirlik düzeyinde hesaplanmış belirsizlik değeridir. Tolerans limiti ile karşılık gelen kabul limiti arasındaki farktır.  $w = |TL - AL|$   
**Karar Limiti:** Spesifikasyon limitine, koruma bandının eklenerek ya da çıkartılarak oluşturulduğu limit değeridir.  
**Basit Kabul:** Kabul limitinin tolerans limitiyle aynı olduğu karar kuralıdır.  $AL = TL$

### 3. SORUMLULAR

**Yönetim Temsilcisi:** Karar kuralı laboratuvar uygulamalarının belirlenmesinden, talimatın personele duyurulması ve güncellenmesinden sorumludur.  
**Laboratuvar Müdürü** Karar kuralına dayalı uygunluk beyanında görüş ve yorumlar dahil olmak üzere sonuçların takip edilmesi, gözden geçirilmesi ve onaylanmasından sorumludur.  
**Laboratuvar Birim Yöneticisi /Test Laboratuvarı Mühendisi:** Uygulanan karar kuralını, görüş ve yorumları test raporunda belirtmekten sorumludur.  
**Müşteri Temsilcisi:** Test talep formları aracılığıyla alınan karar kuralı talebini Laboratuvar Müdürü ve ilgili birim yöneticisine bildirmek, karar kuralına dayalı uygunluk beyanı konusunda teklif hazırlamadan önce müşteri ile mutabık kalınması için gerekli iletişimi sağlamaktan sorumludur.

Doküman No KYS.TLM.31328	KARAR KURALI TALİMATI				Hazırlayan Selda SEMERCİOĞLU
Yayın Tarihi 21.09.2020					Kontrol Eden Öznur ÖKÇÜN
Sayfa Boyutu A4	Yazım Ortamı Word 2013	Sayfa 1 / 5	Revizyon Kodu REV01	Revizyon Tarihi 26.03.2021	Revizyon Gerçekleştiren Selda SEMERCİOĞLU
					Onaylayan Öznur ÖKÇÜN



**STANDART KONTROL VE TEST HİZMETLERİ**  
**MALİKÖY AOSB 30 AĞUSTOS CAD. NO:18-A SİNCAN \**  
**ANKARA**  
**TEL: +90 312 504 54 53 – FAX: +90 312 504 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. UYGULAMA

STEST laboratuvarlarında 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.

Bu talimat Standart Kontrol ve Test Hizmetleri Ltd. Şti. web sitesi üzerinden ilgili tarafların erişimine açık olacak şekilde yayınlanır ve güncelliği sağlanır.

Karar kuralında mutabakat müşterinin imzalı olarak iletildiği 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, deney için bir şartnameye veya standarda uygunluk beyanı talep ettiğinde, şartname, standart ve karar kuralı açıkça tanımlanmalıdır. Seçilen karar kuralı, üzerinde uzlaşılan şartname, standartta veya mevzuatta yer 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 çelişmez.

Karar verilecek test sonucunun değerlendirileceği spesifikasyon 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.

#### 4.1. Gerekliliklere Göre Karar Kuralı

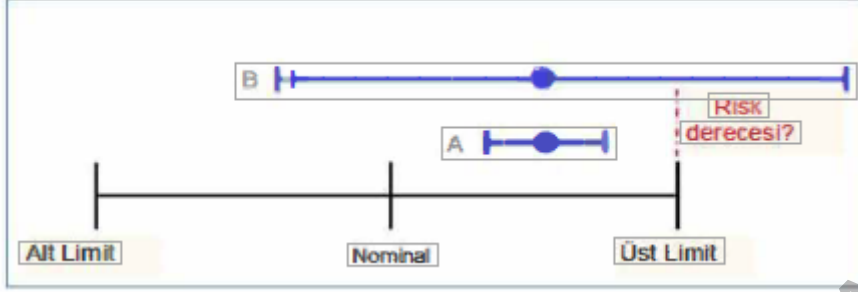
4.1.1. Belirlenmiş bir gerekliliğe göre bir deney yapıldığında ve müşterinin talep etmesi veya gerekliliğin uygunluk beyanını zorunlu kılması durumunda deney sonuçlarının belirlenmiş gerekliliğe uygunluk gösterip göstermediğini belirten bir açıklama rapor içeriğinde verilir.

4.1.2. Uygunluk beyanının hangi sonuçlara uygulandığını, hangi gerekliliğe göre bir uygunluk değerlendirmesi yapıldığı, uygulanan karar kuralının ne olduğunu rapor içeriğinde açıkça ifade edilir.

4.1.3. 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

Doküman No KYS.TLM.31328	KARAR KURALI TALİMATI					Hazırlayan Selda SEMERCİOĞLU
Yayın Tarihi 21.09.2020						Kontrol Eden Öznur ÖKÇÜN
Sayfa Boyutu A4	Yazım Ortamı Word 2013	Sayfa 2 / 5	Revizyon Kodu REV01	Revizyon Tarihi 26.03.2021	Revizyon Gerçekleştiren Selda SEMERCİOĞLU	Onaylayan Öznur ÖKÇÜN



**Şekil 1. Ölçüm Karar Riski**

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

## 4.2. Test Sonuçları için Karar Kuralına Dayalı Uygunluk Beyanı

4.2.1. STEST laboratuvarlarında, sonuçların değerlendirilmesi ve raporlanması ile ilgili uygulama; test talep formlarında müşteri tarafından iletilen talepler esas alınarak yapılır. Müşteriden alınan talepler; uygunluk değerlendirmesi yapılmaksızın sadece sonuçların verilmesi ya da karar kuralına dayalı bir uygunluk beyanı verilmesi yönünde olmaktadır.

4.2.2. Karar kuralına dayalı uygunluk beyanı talep edildiğinde;

- Basit Kabul Kuralına Yönelik İkili Beyan
- Koruma Bantlı İkili Beyan
- Müşteri tarafından talep edilen özel bir uygunluk değerlendirme yöntemi

uygulanabilir.

4.2.3. Uygunluk beyanı verilirken sonuç iki seçenikle sınırlandırıldığında ikili bir karar kuralı ortaya çıkmaktadır. Bu durumda sonuç “Geçer” veya “Kalır” şeklinde raporlanır. Sonuç birden fazla kavramla ifade edilebildiğinde ikili olmayan bir karar kuralı ortaya çıkar ve geçer-kalır şeklindeki beyanlara koşullu geçer-koşullu kalır ifadeleri eklenir. STEST laboratuvarlarında sonuçların uygunluk beyanı “İkili Beyan” esas alınarak yapılır.

## 4.3. Basit Kabul Kuralına Yönelik İkili Beyan

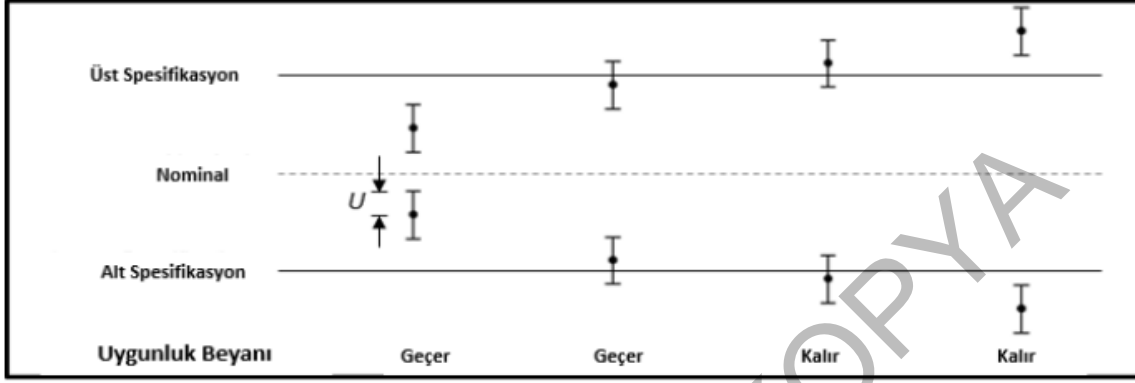
4.3.1. Basit kabul kuralında koruma bandı  $w=0$  esas alınır. Sıfıra eşit uzunlukta olan bir koruma bandı,  $w = 0$ , kabulün bir ölçüm sonucu tolerans limitinin altında olduğunda gerçekleştiği anlamına gelir. Bu, basit kabul olarak adlandırılmaktadır. Bir ölçüm sonucu tam olarak tolerans limitinde olduğunda tolerans limitinin dışında kalma olasılığı %50’ye kadar yükseldiğinden (ölçümlerin simetrik normal dağılımında olduğu varsayıldığında) basit kabul, “paylaşılan risk” olarak da adlandırılmaktadır.

4.3.1. Nitel sonuç üretilen testler için sadece Basit Kabul Kuralı (Paylaşılan Risk Kuralı) uygulanabilirken, nicel sonuç üretilen testlerde basit kabul kuralına göre sonuçlar ölçüm belirsizliği hesaba katılmadan raporlanır ve bu haliyle üst-alt limitlere göre uygunluğu değerlendirilir.

Doküman No KYS.TLM.31328	KARAR KURALI TALİMATI					Hazırlayan Selda SEMERCİOĞLU
Yayın Tarihi 21.09.2020						Kontrol Eden Öznur ÖKÇÜN
Sayfa Boyutu A4	Yazım Ortamı Word 2013	Sayfa 3 / 5	Revizyon Kodu REV01	Revizyon Tarihi 26.03.2021	Revizyon Gerçekleştiren Selda SEMERCİOĞLU	Onaylayan Öznur ÖKÇÜN

Uygunluk beyanları aşağıdaki şekilde raporlanmaktadır:

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



U= %95 genişletilmiş ölçüm belirsizliği

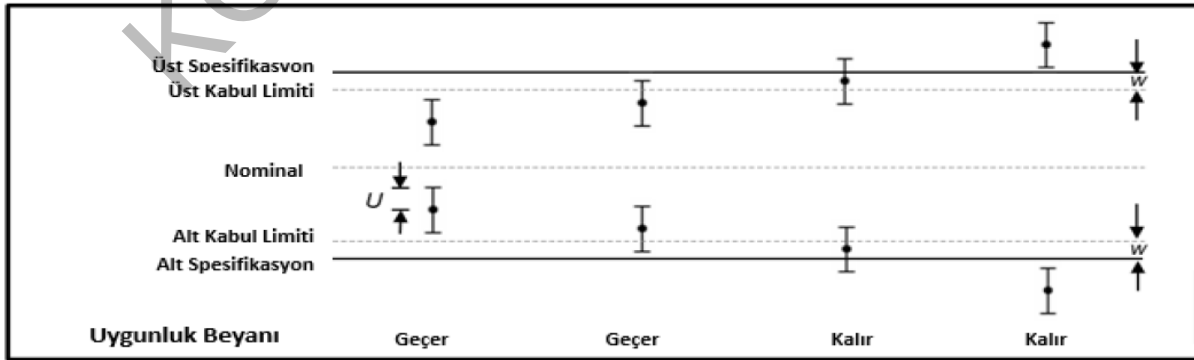
Şekil 2. İkili Beyanın Grafiks gösterimi, Basit Kabul

#### 4.4. Koruma Bantlı İkili Beyan

4.4.1. Koruma bandı kullanımı, yanlış bir uygunluk kararı verme olasılığını düşürebilir. Temel olarak, kabul limitini spesifikasyon/tolerans limitinin altına düşürerek ölçüm kararı sürecine dahil edilen bir güvenlik faktörüdür. Koruma bandı terminolojisinde bir tolerans için genellikle üst ve alt limitler mevcuttur.

4.4.2. STEST laboratuvarlarında, koruma bantlı ikili beyan ile uygunluk değerlendirmesi yapıldığında;  $w=U$  (genişletilmiş ölçüm belirsizliği) olarak alınır. Sonuçlar genişletilmiş ölçüm belirsizliği ( $k=2$ , %95 güven seviyesi) hesaba katılarak üst alt limit değerlerine göre değerlendirilir ve uygunluk beyanı verilir. 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 üstündeysse  $AL = TL - w$



U= %95 genişletilmiş ölçüm belirsizliği

Şekil 3. Koruma Bantlı İkili bir Beyanın Grafiks gösterimi

Doküman No KYS.TLM.31328		KARAR KURALI TALİMATI				Hazırlayan Selda SEMERCİOĞLU
Yayın Tarihi 21.09.2020						Kontrol Eden Öznur ÖKÇÜN
Sayfa Boyutu A4	Yazım Ortamı Word 2013	Sayfa 4 / 5	Revizyon Kodu REV01	Revizyon Tarihi 26.03.2021	Revizyon Gerçekleştiren Selda SEMERCİOĞLU	Onaylayan Öznur ÖKÇÜN



**STANDART KONTROL VE TEST HİZMETLERİ**  
**MALIKÖY AOSB 30 AĞUSTOS CAD. NO:18-A SİNCAN \**  
**ANKARA**  
**TEL: +90 312 504 54 53 – FAX: +90 312 504 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.

## 5. KAYITLAR

Bu talimatın uygulanması neticesinde oluşan tüm kayıtlar KYS.FRM.30996 Kalite Kayıtları Listesinde belirtilen sürece muhafaza edilir. Müşteri özel isteği olması durumunda bu süre uzatılabilir.

## 6. GÖZDEN GEÇİRME

Bu talimatın gözden geçirme ve güncelle getirme sorumluluğu Yönetim Temsilcisine aittir.

## 7. İLGİLİ DOKÜMANLAR, KAYNAKLAR, EKLER

TS EN ISO/IEC 17025:2017 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yetkinliği için Genel Gereklilikler  
ILAC-G8:09/2019 Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity About ILAC

KONTROLSÜZ KOPYA

Doküman No KYS.TLM.31328	KARAR KURALI TALİMATI					Hazırlayan Selda SEMERCİOĞLU
Yayın Tarihi 21.09.2020						Kontrol Eden Öznur ÖKÇÜN
Sayfa Boyutu A4	Yazım Ortamı Word 2013	Sayfa 5 / 5	Revizyon Kodu REV01	Revizyon Tarihi 26.03.2021	Revizyon Gerçekleştiren Selda SEMERCİOĞLU	Onaylayan Öznur ÖKÇÜN