

	TEST KARAR KURALI PROSEDÜRÜ	LP7.1
	LABORATUVAR AKREDİTASYON PROSEDÜRÜ	Revision: 00 Rev. Date: 01.04.2021 Page Number :1/ 6

(Not:

Laboratuvar Akreditasyon Dokümanlarının güncel halleri Kalite Bölümünde tutulur ve server üzerinde bulunan [..\..\..\Balistik Laboratuvarı Kalite Yönetimi](#) klasörü içerisine kaydedilir.

Kalite Yönetim Sistem dokümantasyonu üzerinde bulunan ilgili kişi imzaları tanımlı prosesin TS EN ISO 9001 ve TS EN ISO/IEC 17025 standartları gerekliliklerine ve Kalite El Kitabında tanımlanan Kalite Politikasına uygunluğunun ispatıdır.

Bu doküman CES personeli için referans doküman, gereksinimlerin tanımlandığı doküman ve eğitim dokümanı niteliği taşımaktadır.

Notice:

The latest copy of the Quality System (QS) Documentation is kept in the Quality Department saved under Quality Drive under the directory [..\..\..\Balistik Laboratuvarı Kalite Yönetimi](#).

The signatures of the responsible employee on QMS documentation is to certify that this document complies with the latest requirements of TS EN ISO 9001 and TS EN ISO/IEC 17025 as well as with the policy contained in CES QUALITY MANUAL.

KONTROLSÜZ KOPYA

Dokümanın son revizyonu server üzerinde bulunan [..\..\..\Balistik Laboratuvarı Kalite Yönetimi](#) klasörü içerisinde tanımlıdır. Çıktısı kontrollü kopya olarak değerlendirilmez. Dokümanın güncel halinin kullanılması çalışanın sorumluluğundadır.

Bu doküman elektronik ortamda oluşturuldu, onaylandı ve yayınlandı. İmzalı kopyası CES Kalite Departmanında saklanmaktadır.

UNCONTROLLED IF PRINTED

The latest revisions of the document is defined in the [..\..\..\Balistik Laboratuvarı Kalite Yönetimi](#) folder on the server. Printed copies of this document are not controlled and will not be updated. It is the responsibility of user to ensure that any printed copy reflects the latest revision level.

This document has been electronically generated and reviewed, approved & issued. Signed copies maintained in CES Quality Department.

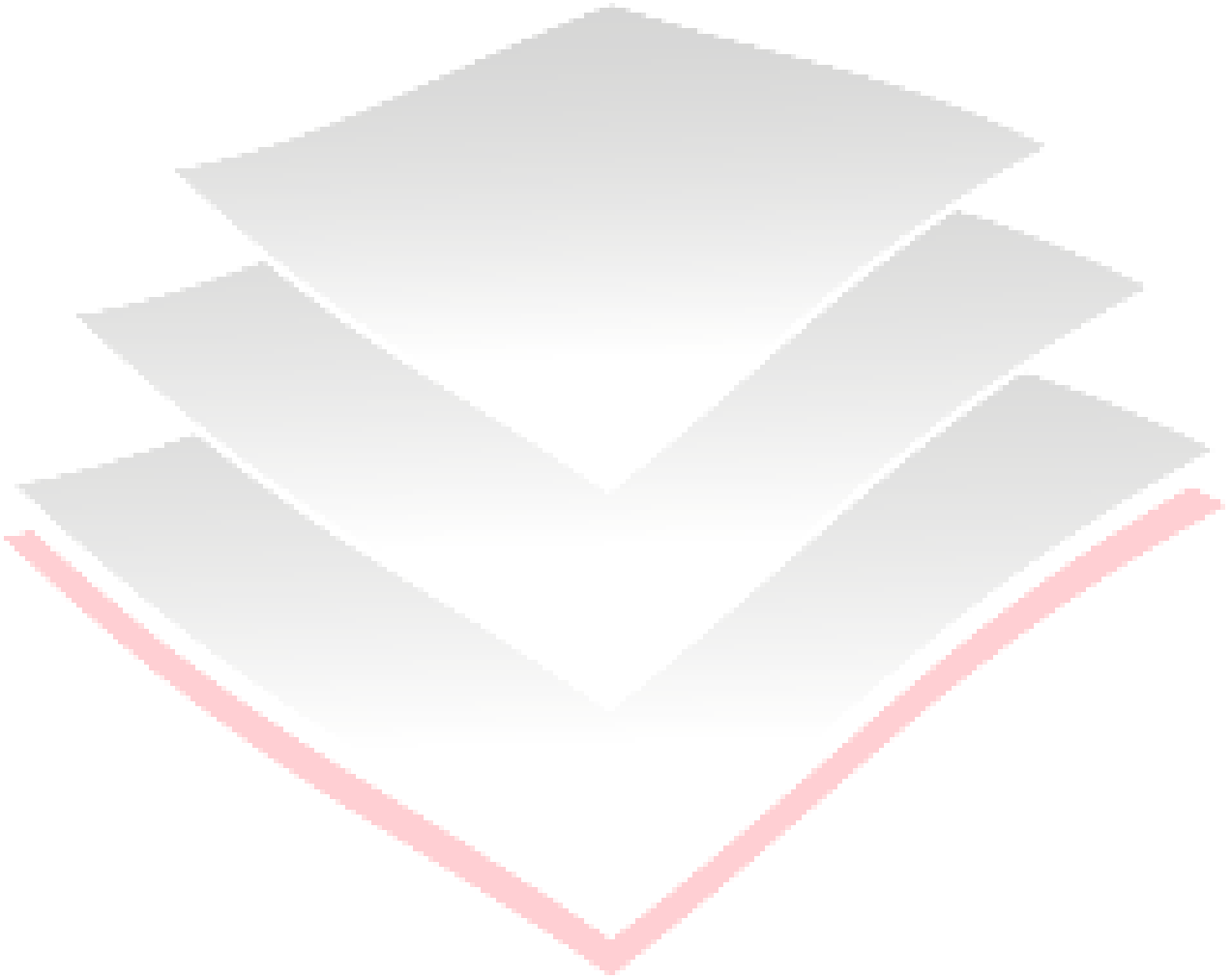
Hazırlayan/Prepared by: Ahmet Onur KOÇOĞLU	Gözden Geçiren / Reviewed by: Murat GİRAY	Onay /Approved by: Semra YILDIRIM ARSLAN
---	--	---

Bu doküman güncel ve kontrollü olup doküman kontrol kaşesi olmayan dokümanlar geçersizdir. BU DOKÜMAN C.E.S. A.Ş.'NE AİTTİR. BÜTÜNÜ VEYA HİÇBİR KISMI C.E.S. A.Ş.'NİN YAZILI İZNİ OLMADAN ÇOĞALTILAMAZ, KOPYALANAMAZ, ŞİRKET DIŞINDA DAĞITILAMAZ, İÇERİĞİ AÇIKLANAMAZ. BÜTÜN HAKLARI SAKLIDIR.		
Revizyon: 00	ÖNEMLİ UYARI: Bu Teknik Belgenin basılı kopyası mevcut revizyon olmayabilir. Fileserver'dan kontrol edin.	Sayfa: 1 / 6

	TEST KARAR KURALI PROSEDÜRÜ	LP7.1
	LABORATUVAR AKREDİTASYON PROSEDÜRÜ	Revision: 00 Rev. Date: 01.04.2021 Page Number :2/ 6

Revizyon Tarihçesi

Paragraf	Revizyon	Revizyonun Açıklaması	Tarih
-	00	İlk Yayın	01.04.2021



Bu doküman güncel ve kontrollü olup doküman kontrol kaşesi olmayan dokümanlar geçersizdir. BU DOKÜMAN C.E.S. A.Ş.'NE AİTTİR. BÜTÜNÜ VEYA HİÇBİR KISMI C.E.S. A.Ş.'NİN YAZILI İZNİ OLMADAN ÇOĞALTILAMAZ, KOPYALANAMAZ, ŞİRKET DIŞINDA DAĞITILAMAZ, İÇERİĞİ AÇIKLANAMAZ. BÜTÜN HAKLARI SAKLIDIR.		
Revizyon: 00	ÖNEMLİ UYARI: Bu Teknik Belgenin basılı kopyası mevcut revizyon olmayabilir. Fileserver'dan kontrol edin.	Sayfa: 2 / 6

	TEST KARAR KURALI PROSEDÜRÜ	LP7.1
	LABORATUVAR AKREDİTASYON PROSEDÜRÜ	Revision: 00 Rev. Date: 01.04.2021 Page Number :3/ 6

İçindekiler

1.	AMAÇ	4
2.	KAPSAM.....	4
3.	TANIMLAR VE KISALTMALAR.....	4
4.	REFERANS DOKÜMANLAR.....	4
5.	YETKİ VE SORUMLULUKLAR.....	4
6.	UYGULAMA	4
6.1.	Genel	4
6.2.	Gereklilikler	5
6.3.	Sonuç.....	6

Bu doküman güncel ve kontrollü olup doküman kontrol kaşesi olmayan dokümanlar geçersizdir.
BU DOKÜMAN C.E.S. A.Ş.'NE AİTTİR. BÜTÜNÜ VEYA HİÇBİR KISMI C.E.S. A.Ş.'NİN YAZILI İZNİ OLMADAN ÇOĞALTILAMAZ,
KOPYALANAMAZ, ŞİRKET DIŞINDA DAĞITILAMAZ, İÇERİĞİ AÇIKLANAMAZ. BÜTÜN HAKLARI SAKLIDIR.

Revizyon: 00

ÖNEMLİ UYARI:

Bu Teknik Belgenin basılı kopyası mevcut revizyon olmayabilir. Fileserver'dan kontrol edin.

Sayfa: 3 / 6

	TEST KARAR KURALI PROSEDÜRÜ	LP7.1
	LABORATUVAR AKREDİTASYON PROSEDÜRÜ	Revision: 00 Rev. Date: 01.04.2021 Page Number :4/ 6

1. AMAÇ

Bu prosedürün amacı TS EN ISO/IEC 17025 standardında yer alan karar kuralı kapsamında, CES Balistik Test Laboratuvarlarında uygunluk değerlendirilmesi istendiğinde, test sonucunun belirlenen standartlara uygunluğunun değerlendirilmesine ve beyan edilmesine ilişkin şartların tanımlanmasıdır.

2. KAPSAM

Bu prosedür, CES Balistik Test laboratuvarlarında gerçekleştirilen tüm deneylerden ortaya çıkan sonuçlar için uygulanır.

3. TANIMLAR VE KISALTMALAR

- Karar Kuralı:** Belirlenmiş bir gerekliliğe uygunluğu belirtirken, ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını açıklayan kural.
- Tolerans Limiti (TL):** Bir özelliğin izin verilen değerlerinin belirtilen üst veya alt sınırı
- Tolerans Aralığı (TA):** Özelliğin izin verilen değerlerin aralığı
- Kabul Limiti (KL):** İzin verilen ölçülen değerlerinin belirtilen üst veya alt sınırı
- Kabul Aralığı (KA):** İzin verilen ölçülen değerlerinin aralığı
- Koruma Bandı (w):** Tolerans limiti ile karşılık gelen kabul limiti arasındaki fark $w=|TL-KL|$
- Basit Kabul:** Kabul limitinin tolerans limitiyle aynı olduğu bir karar kuralı $KL=TL$
- Spesifik Risk:** Kabul edilen bir durumun uygun olmaması veya reddedilen bir ürünün uygun olma olasılığıdır. Bu risk, tek bir numunenin ölçümlerine dayanmaktadır.
- Global Risk:** Kabul edilen bir duruma uymama ihtimali veya reddedilen bir duruma uyması ortalama ihtimaldir. Herhangi bir tek numuneye, ayrı ölçüm sonucuna veya bireysel iş parçasına yanlış kabul olasılığını doğrudan ele almaz.

4. REFERANS DOKÜMANLAR

TS EN ISO/IEC 17025 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği İçin Genel Şartlar
ISO / IEC Kılavuz 98-4 Uncertainty of measurement — Part 4: Role of measurement uncertainty in conformity assessment
Eurolab Technical Report No.01/2017 Decision rules applied to conformity assessment
ILAC G8:09/2019 Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity About ILAC

5. YETKİ VE SORUMLULUKLAR

Bu prosedürün işletilmesi ve uygulanması Balistik Test Laboratuvarı Birim Yöneticisinin sorumluluğundadır.

6. UYGULAMA

6.1. Genel

- Müşteri, test için bir şartnameye veya standarda uygunluk beyanı talep ettiğinde (örneğin geçti/kaldı, tolerans içi/tolerans dışı) şartname veya standart ve karar kuralı açıkça tanımlanmalıdır. Seçilen karar kuralı, hâlihazırda talep edilen şartname veya standartta yer almıyorsa müşteriye bildirilmeli ve bu konuda müşteriyle anlaşılmalıdır.

Bu doküman güncel ve kontrollü olup doküman kontrol kaşesi olmayan dokümanlar geçersizdir. BU DOKÜMAN C.E.S. A.Ş.'NE AİTTİR. BÜTÜNÜ VEYA HİÇBİR KISMI C.E.S. A.Ş.'NİN YAZILI İZNİ OLMADAN ÇOĞALTILAMAZ, KOPYALANAMAZ, ŞİRKET DIŞINDA DAĞITILAMAZ, İÇERİĞİ AÇIKLANAMAZ. BÜTÜN HAKLARI SAKLIDIR.		
Revizyon: 00	ÖNEMLİ UYARI: Bu Teknik Belgenin basılı kopyası mevcut revizyon olmayabilir. Fileserver'dan kontrol edin.	Sayfa: 4 / 6

	TEST KARAR KURALI PROSEDÜRÜ	LP7.1
	LABORATUVAR AKREDİTASYON PROSEDÜRÜ	Revision: 00 Rev. Date: 01.04.2021 Page Number :5/ 6

- Yasal mevzuat, ilgili standartlar vb. uygunluk değerlendirme bildirimini zorunlu kılmazsa veya müşteri talebi olmaz ise uygunluk değerlendirme yapmaya gerek yoktur.
- Şartnameye veya standarda uygunluk beyanı talep edildiğinde, şartname, standart ve karar kuralı açıkça tanımlanmalıdır. Seçilen karar kuralı, kullanılacak şartname veya standartta veya mevzuatta yer almadığı durumlarda, müşteri bilgilendirilerek karar kuralı üzerinde anlaşılmalıdır. Aksi durumda teste başlanmamalıdır. Anlaşılan karar kuralı ve neye istinaden yapıldığı rapor üzerinde belirtilmelidir.
- Herhangi bir yasal şart veya ilgili standartta zorunluluk olmadığı takdirde, bu talimatta belirtilen karar kuralı tüm test talep türleri için geçerlidir.
- Test taleplerinde müşteri ile mutabakat teklifin imzalanması ile sağlanır. Müşterinin bu talimattan farklı bir talebi olması halinde, ilgili teklife istinaden yazılı olarak CES Balistik Test Laboratuvarına bildirim yapılmalıdır. Herhangi bir bildirim yapılmadığı takdirde bu prosedürü kabul ettiği varsayılır. Müşterinin talepleri yasal şartlar ile çelişemez.

6.2. Gereklilikler

- Kullanılacak şartname, standartta veya mevzuatta zorunlu kılınmadığında ya da müşteri tarafından talep edilmediği durumlarda herhangi bir uygunluk değerlendirmesi yapılmaz.
- TS EN ISO / IEC 17025, laboratuvarların ölçüm belirsizliğini değerlendirmelerini ve uygunluk beyanları verirken belgelenmiş bir karar kuralı uygulamalarını ister. Karar kuralı için benimsenen yaklaşım duruma bağlı olarak önemli ölçüde değişebilir ve farklı koruma bantları (w) uygulanabilir. $w=U$ (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği) koruma bandının kullanılması yaygın olmakla birlikte, birden farklı bir çarpanın daha uygun olduğu durumlar olabilir. Tablo 1, müşteri uygulamasına bağlı olarak belirli spesifik risk seviyelerini elde etmek için farklı koruyucu bant örnekleri sunmaktadır.

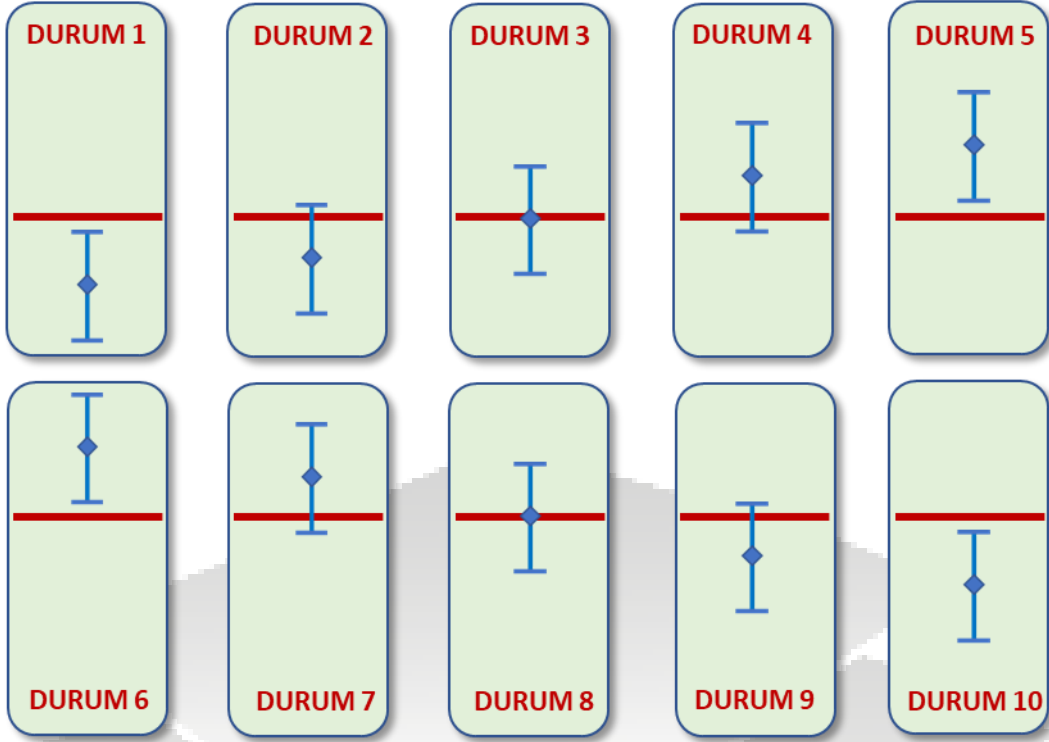
Karar Kuralı	Koruma Bandı (w)	Spesifik Risk
6 Sigma	3U	<1ppm
3 Sigma	1,5U	<0,16%
ILAC G8:2009	U	<2,5%
ISO 14253-1:2017	0,83U	<5%
Basit Kabul	0	<50%
Kritik Olmayan	-U	<2,5%
Müşteri Tanımlı	rU	İsteğe bağlı

Tablo 1

CES Balistik Test Laboratuvarı Karar Kuralı belirlenirken koruma bandı kullanılmamış, $w=0$ olarak alınmıştır. Dolayısıyla Şekil 2, Durum 2, 3, 4, 7, 8, 9 durumları için yanlış kabul veya yanlış ret olasılığı <50% olarak kabul edilmektedir.

Test standardı, laboratuvar raporunda uygunluk bildirimini zorunlu kılar, ancak ilgili standartlarda uygunluğun değerlendirilmesinde güven düzeyinin ve ölçme belirsizliğinin etkilerine ilişkin herhangi bir bilgi vermez ise, laboratuvar güven düzeyini ve ölçme belirsizliğini göz önünde bulundurmaksızın elde edilen test sonucunun yalnızca belirtilmiş sınırlar içinde olup olmadığına dayanarak uygunluğun veya uygun olmama durumunun değerlendirilmesini yapabilir.

Bu doküman güncel ve kontrollü olup doküman kontrol kaşesi olmayan dokümanlar geçersizdir. BU DOKÜMAN C.E.S. A.Ş.'NE AİTTİR. BÜTÜNÜ VEYA HİÇBİR KISMI C.E.S. A.Ş.'NİN YAZILI İZNİ OLMADAN ÇOĞALTILAMAZ, KOPYALANAMAZ, ŞİRKET DIŞINDA DAĞITILAMAZ, İÇERİĞİ AÇIKLANAMAZ. BÜTÜN HAKLARI SAKLIDIR.		
Revizyon: 00	ÖNEMLİ UYARI: Bu Teknik Belgenin basılı kopyası mevcut revizyon olmayabilir. Fileserver'dan kontrol edin.	Sayfa: 5 / 6



◆ = Üzerinde anlaşmaya varılan metotla ölçüm sonucu

| = Üzerinde anlaşmaya varılan metotta belirsizlik aralığı

Şekil 1

6.3. Sonuç

- Şekil 1, Durum 1 ve Durum 6 hallerinde uygunluk kararı verilir.
- Şekil 1, Durum 5 ve Durum 10 hallerinde uygunsuzluk kararı verilir.
- Şekil 1, Durum 2 ve 7'de uygunluk kararı verilir.
- Şekil 1, Durum 4 ve 9'da uygunsuzluk kararı verilir.
- Şekil 1, Durum 3'te standart, şartname veya yasal şartlar gibi gereklerde istenilen değer " $\leq$ " üst sınır ise uygunluk, "<" üst sınır ise uygunsuzluk kararı verilir.
- Şekil 1, Durum 8'de standart, şartname veya yasal şartlar gibi gereklerde istenilen değer " $\geq$ " alt sınır ise uygunluk, ">" alt sınır ise uygunsuzluk kararı verilir.

Eğer şartnameye uygunluk (bir üst limit için veya alt limit için) ölçülen değer şartnamedeki limitin altında veya üstünde olmalı olarak tanımlanıyorsa ve ölçüm şartname limitine eşit ise uygunsuzluk beyan edilir.