

Doküman No	İlk Yayın Tarihi	Revizyon No	Revizyon Tarihi	Sayfa No
L.PR.005	13.12.2019	00	-	1/5
Karar Kuralı Prosedürü				

[illegible]

Karar Kuralı Prosedürü



AMAÇ

- 1.1 Bu prosedürün amacı TS EN ISO/IEC 17025 standardında yer alan karar kuralı kapsamında, Kiwa Laboratuvarlarında uygunluk değerlendirilmesi istendiğinde, analiz sonucunun belirlenen spesifikasyona uygunluğunun değerlendirilmesine ve beyan edilmesine ilişkin şartların tanımlanmasıdır.

2.0 KAPSAM

- 2.1 Bu prosedür, Kiwa laboratuvarlarında gerçekleştirilen tüm deneylerden ortaya çıkan sonuçlar için uygulanır.

3.0 SORUMLULUKLAR

- 3.1.1 Bu prosedürün işletilmesi ve uygulanması laboratuvar müdürünün sorumluluğundadır.

4.1 TANIMLAR

- 4.1.1 **Karar Kuralı:** Belirlenmiş bir gerekliliğe uygunluğu belirtirken, ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını açıklayan kural.
- 4.1.2 **Tolerans Limiti (TL):** Bir özelliğin izin verilen değerlerinin belirtilen üst veya alt sınırı
- 4.1.3 **Tolerans Aralığı (TA):** Özelliğin izin verilen değerlerin aralığı
- 4.1.4 **Kabul Limiti (KL):** İzin verilen ölçülen değerlerinin belirtilen üst veya alt sınırı
- 4.1.5 **Kabul Aralığı (KA):** İzin verilen ölçülen değerlerinin aralığı
- 4.1.6 **Koruma Bandı (w):** Tolerans limiti ile karşılık gelen kabul limiti arasındaki fark $w=|TL-KL|$
- 4.1.7 **Basit Kabul:** Kabul limitinin tolerans limitiyle aynı olduğu bir karar kuralı $KL=TL$
- 4.1.8 **Spesifik Risk:** Kabul edilen bir durumun uygun olmaması veya reddedilen bir ürünün uygun olma olasılığıdır. Bu risk, tek bir numunenin ölçümlerine dayanmaktadır.
- 4.1.9 **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.

5 UYGULAMA:

5.1 Genel

- 5.1.1 Müşteri, deney 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.
- 5.1.2 Yasal mevzuat, ilgili standartlar vb. uygunluk değerlendirme bildirimini zorunlu kılmazsa, veya müşteri talebi olmaz ise uygunluk değerlendirme yapmaya gerek yoktur.
- 5.1.3 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 deneye başlanmamalıdır. Anlaşılın karar kuralı ve neye istinaden yapıldığı rapor üzerinde belirtilmelidir.
- 5.1.4 Herhangi bir yasal şart veya ilgili standartta zorunluluk olmadığı takdirde, bu talimatta belirtilen karar kuralı tüm test talep türleri için geçerlidir. Bu talimat Kiwa'nın internet sitesi üzerinde herkesin ulaşımına açık olacak şekilde yayınlanır ve güncelliği sağlanır.
- 5.1.5 Deney taleplerinde müşteri ile mutabakat teklifin imzalanması ile sağlanır. Müşterinin bu talimattan farklı bir talebi olması halinde, ilgili teklife istinaden yazılı olarak Kiwa'ya bildirir

Karar Kuralı Prosedürü



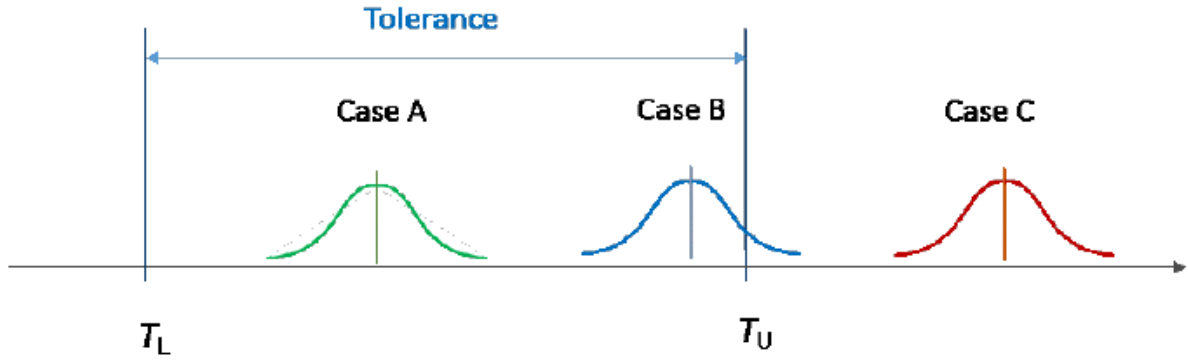
yapmalıdır. Herhangi bir bildirim yapılmadığı takdirde bu prosedürü kabul ettiği varsayılır. Müşterinin talepleri yasal şartlar ile çelişmez.

5.2 Gereklilikler

5.2.1 Kullanılacak şartname, standartta veya mevzuatta zorunlu kılınmadığında yada müşteri tarafından talep edilmediği durumlarda herhangi bir uygunluk değerlendirmesi yapılmaz.

5.2.2 Zorunlu olduğu durumlarda veya müşteri tarafından talep edildiği durumlarda;

5.2.2.1 Yapılan ölçüm sonrası uygunluk değerlendirmesi yapılırken (Geçti-Kaldı vb.) üç olası sonuç olabilir. A durumunda kabul, C durumunda red; B durumunda farklı yaklaşımlar uygulanarak değerlendirme yapılır.



Şekil1. Uygunluk değerlendirme sonucunun limit değerlerine göre red/kabul durumları.

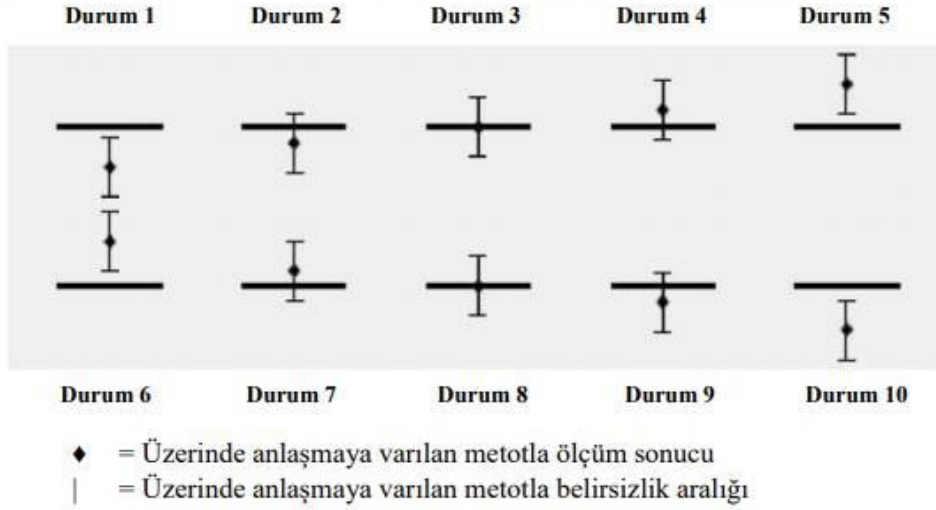
5.2.2.2 TS EN ISO / IEC 17025, laboratuvarların ölçüm belirsizliğini değerlendirmelerini ve uygunluk beyanları verirken dokümanite edilmiş bir karar kuralı uygulamalarını ister. Karar kuralı için benimsenen yaklaşım duruma bağlı olarak önemli ölçüde değişebilir ve farklı koruma bantları (w) uygulanabilir. 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

Kiwa 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.

5.2.2.3 Ürün veya deney 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 deney sonucunun yalnızca belirtilmiş sınırlar içinde olup olmadığına dayanarak uygunluğun veya uygun olmama durumunun değerlendirilmesini yapabilir.

Karar Kuralı Prosedürü



Şekil 2. Analiz sonucu ve ölçüm belirsizliğinin uygunluk limitlerine göre durumu.

5.3 Sonuç

- 5.3.1 Şekil 2, Durum 1 ve Durum 6 hallerinde uygunluk kararı verilir.
- 5.3.2 Şekil 2, Durum 5 ve Durum 10 hallerinde uygunsuzluk kararı verilir.
- 5.3.3 Şekil 2, Durum 2 ve 7'de uygunluk kararı verilir.
- 5.3.4 Şekil 2, Durum 4 ve 9'da uygunsuzluk kararı verilir.
- 5.3.5 Şekil 2, Durum 3'de standart, şartname veya yasal şartlar gibi gereklerde istenilen değer " $\leq$ " üst sınır ise uygunluk, " $<$ " üst sınır ise uygunsuzluk kararı verilir.
- 5.3.6 Şekil 2, 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.

6. KAYITLAR

6.1 İlgili Test Raporu

7. REFERANSLAR

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