



## 1. AMAÇ

Bu talimatın amacı KİTAM’ da TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına uygun olarak yürütülen akredite faaliyetlerde bir şartnameye veya standarda uygunluk beyanı verileceği zaman (örneğin geçti/kaldı, tolerans içi/tolerans dışı) ölçüm belirsizliğinin analiz sonuçlarına nasıl dahil edileceğini tanımlamaktır.

## 2. ROLLER VE SORUMLULUKLAR

- Bu talimatta yer alan hususların yürütülmesinden akredite faaliyetlerde görevli tüm KİTAM personeli sorumludur.

## 3. UYGULAMA

### 3.1.Tanımlar

- Karar Kuralı: Belirlenmiş bir gerekliliğe uygunluğu belirtirken, ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını açıklayan kural.

### 3.2. Karar Kuralı’ nın Uygulanması

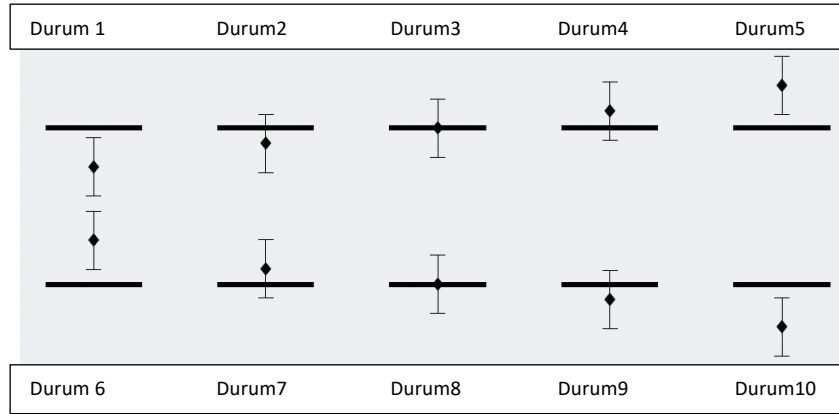
- Sadece akreditasyon kapsamındaki deneyler için müşteri, bir şartnameye veya standarda uygunluk beyanı talep ettiğinde, karar kuralı şartname veya standartta yer almıyorsa, teklif aşamasında bu talimat müşteriye iletilerek müşteriyle anlaşılır.
- Akreditasyon kapsamında olmayan deneyler ve araştırma deneyleri için sonuçlar ölçüm belirsizliği hesaba katılmadan olduğu gibi raporlanır. Müşterinin talep etmesi halinde ölçüm belirsizliği raporun uygun yerinde belirtilir.
- Seçilen karar kuralı kapsamında sonuçların uygunluğu veya uygunsuzluğu beyan edilir. Uygunluk beyanı verilirken aşağıda yer alan bilgiler raporun “Açıklama ve görüşler” kısmında belirtilir;
  - uygunluk beyanının hangi sonuçlara uygulandığı,
  - hangi şartnamelerin, standartların veya bunlarla ilgili bölümlerin karşılandığı ya da karşılanmadığı,
  - uygulanan karar kuralı (talep edilen şartname veya standardın içeriğinde bulunmuyorsa)
- Uygunluk beyanı talebi başvuru aşamasında müşteriden alınır. Analizler sonucunda uygunluk/uymazlığın durumu Birim Sorumlusu tarafından değerlendirilir. Bu talimatta yer alan olası durumalar göz önünde bulundurulurak;
  - Uygun,
  - Uygun Değil,
  - Uygunluk/Uymazlık belirtmek mümkün değil

beyanları raporun “Açıklama ve görüşler” kısmında diğer bilgilerle birlikte yer alır.

### 3.3. Karar Kuralının Uygulaması İçin Olası Durumlar

- Ölçüm belirsizliğinin uygunluk durumunu etkilediği çeşitli durumlar vardır ve bu durumlar Şekil 1 de tanımlanmıştır.

Şekil 1 Karar kuralına ilişkin durumlar



- ◆ = Üzerinde anlaşmaya varılan yöntemle ölçüm sonucu
- | = Üzerinde anlaşmaya varılan yöntemle belirsizlik aralığı

- **Durum 1, 5, 6, ve 10 için;** uygunluğun ve uymazlığın değerlendirilmesi kolaylıkla yapılabilir. Bu durumlarda, %95 güven aralığında belirsizlikle genişletilmiş deney sonucunun, tanımlı sınır veya sınırlar dışına ya da içine düşmemesi gerektiğinin açıkça belirtildiği durumlardır.
- **Durum 1 ve 6 için;** ölçülen sonuç belirsizlik aralığının yarısı kadar yukarıya/aşağıya doğru uzatıldığında bile üst sınırın altında/alt sınırın üstündedir. Bu sebeple ürün spesifikasyona uygundur.
- **Durum 5;** Ölçülen sonuç, belirsizlik aralığının yarısı kadar aşağı doğru uzatılsa bile, üst sınırın ötesindedir. Bu sebeple, ürün spesifikasyona uygun değildir.
- **Durum 10;** Ölçülen sonuç, belirsizlik aralığının yarısı kadar yukarı doğru uzatılsa bile, alt sınırın ötesindedir. Bu sebeple, ürün spesifikasyona uygun değildir.
- **Durum 2, 4, 7, 9 için;** sonuç ve genişletilmiş belirsizlik, %95 güven aralığında uygunluk veya uymazlığın gösterilemediğini işaret eden bir ifade ile birlikte bildirilmelidir. Bu durumlar aynı parti üründen başka numunelerin test edilmesi veya ölçümün tekrar edilmesi imkânı olmaksızın, ölçülen tek değer spesifikasyon sınırına yeterince yakın



düşüp genişletilmiş belirsizlik aralığının yarısının sınırı aşması durumudur. Belirtilen güvenilirlik seviyesindeki uygunluğun veya uymazlığın doğrulanması mümkün değildir.

Böyle bir durumda tek bir partinin iki veya daha fazla numunesi test edilebiliyorsa veya ölçüm tekrarlanabilirse, tekrarlı testler veya tekrarlanan ölçümler yapılır. Aynı numuneler üzerindeki tüm test sonuçlarının veya tekrarlanan ölçüm sonuçlarının ortalama değeri ve bu ortalama değer için yeni belirsizlik değeri tahmin edildikten sonra değerlendirme yapılır.

- **Durum 3 ve 8 için;** sonuç tam spesifikasyon sınırı üzerindeyse, belirtilen güvenilirlik seviyesinde uygunluk veya uymazlık beyan etmek mümkün değildir. Bu durumda sonuç ve genişletilmiş belirsizlik, belirtilen güvenilirlik seviyesinde uygunluk veya uymazlığın gösterilemediğini işaret eden bir ifade ile birlikte bildirilmelidir. Eğer yasal şartlar uygunluk veya uymazlık şeklinde bir değerlendirme bildirimini zorunlu kılıyorsa, bildirim ölçüm belirsizliği dikkate alınmadan mevzuatın belirttiği sınıra göre yapılmalıdır. Sınır "<" veya ">" olarak tanımlanmış ve deney sonucu sınıra eşitse, uymazlık belirtilebilir. Sınır "≤" veya "≥" olarak tanımlanmış ve deney sonucu sınıra eşitse, uygunluk belirtilebilir.
- Eğer ürün veya deney standardı, laboratuvar raporunda uygunluk bildirimini zorunlu kılıyorsa ve ilgili standartlarda uygunluğun değerlendirilmesinde güven düzeyinin ve ölçme belirsizliğinin etkilerine ilişkin herhangi bir bilgi bulunmuyorsa uygunluğun veya uymazlığın değerlendirilmesi, -güven düzeyini ve ölçme belirsizliğini göz önünde bulundurmaksızın- elde edilen deney sonucunun yalnızca belirtilmiş sınırlar içinde olup olmadığına dayanarak yapılır. Bu husus paylaşılan risk olarak adlandırılır, çünkü son kullanıcı bazı riskleri alır; şöyle ki, üzerinde anlaşmaya varılan bir ölçüm yöntemiyle test edildikten sonra ürün spesifikasyona uygun olmayabilir. İlgili mevzuat veya yasal şartlar paylaşılan risk ilkesini geçersiz kılabilir ve belirsizlik riskini bir tarafın üzerine yükleyebilir. Bu durumda “Uygunluk değerlendirmesinde ölçüm belirsizliği dikkate alınmamıştır.” şeklinde karar kuralı analiz raporunda belirtilir.

#### 4. İLGİLİ DOKÜMANLAR

APLAC TC 004 Method of Stating Test and Calibration Results and Compliance with Specifications

ILAC G8: 09/2019 Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity

#### 5. REVİZYON TARİHÇESİ:

Sayfa No	Rev No:	Revizyon Açıklaması