

1. AMAÇ

1.1 Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Yapı Malzemeleri Ve Zemin Mekanîği Laboratuvarı'nda gerçekleştirilen deney sonuçlarına göre önceden belirlenmiş bir gerekliliğe uygunluğu belirtirken, uygunluk değerlendirmesinde ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını açıklayan kuralları belirlemektir.

2. TANIMLAR ve KISALTMALAR

2.1 Karar Kuralı: Belirlenmiş bir spesifikasyona uygunluğu belirtirken, ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını belirleyen kuraldır.

2.2 Uygunluk Beyanı: Bir standart, şartname veya mevzuata göre uygunluğun değerlendirilmesidir.

3. UYGULAMA

3.1 Laboratuvarımız, karar kuralını Şekil 1'deki durumlara göre belirlemektedir.

Buna göre:

Durum 1- 2 numaralılar için çıkan sonuçlar uygundur.

Durum 5 10 numaralılar için çıkan sonuçlar uygun değildir.

Olumsuzluk halinde deney aynı numune veya numune kalmamışsa şahit numune üzerinde tekrarlanır.

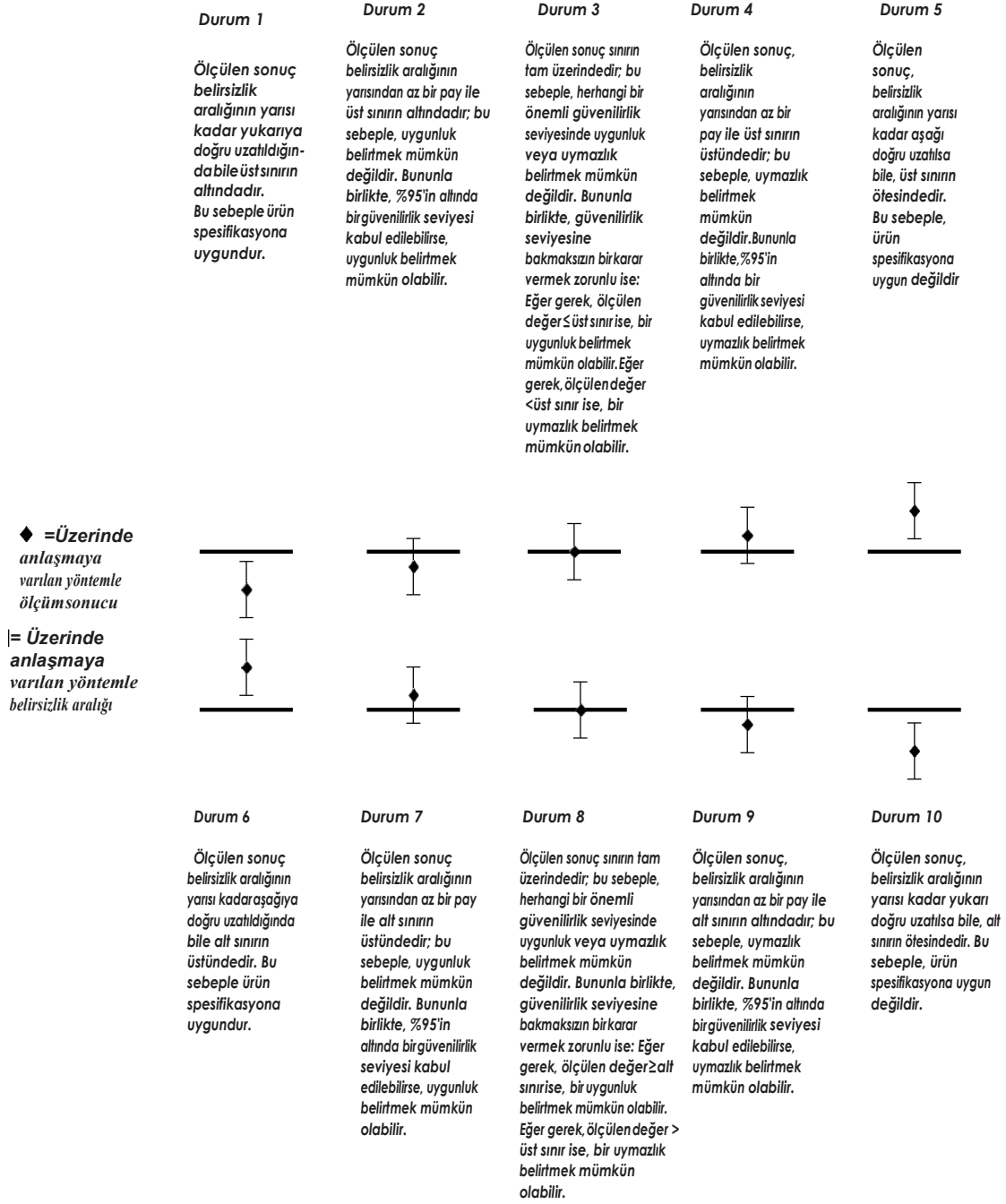
HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN	Doküman No	TL.23
Kalite Yöneticisi	Şube Müdürü	Sayfa No	1 / 6
		İlk Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarih/No	-/00

FR.001/02.01.2025-00

ELEKTRONİK NÜSHA, BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

KARAR KURALI TALİMATI

Şekil-1: Karar kuralına ilişkin durumlar



HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN	Doküman No	TL.23
Kalite Yöneticisi	Şube Müdürü	Sayfa No	2 / 6
		İlk Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarih/No	-/00

FR.001/02.01.2025-00

ELEKTRONİK NÜSHA, BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

KARAR KURALI TALİMATI

Durum 1: Ölçülen sonuç belirsizlik aralığının yarısı kadar yukarıya doğru uzatıldığında bile üst sınırın altındadır. Bu sebeple ürün spesifikasyona uygundur.

Durum 2: Ölçülen sonuç belirsizlik aralığının yarısından az bir pay ile üst sınırın altındadır; bu sebeple, uygunluk belirtmek mümkün değildir. Bununla birlikte, %95'in altında bir güvenilirlik seviyesi kabul edilebilirse, uygunluk belirtmek mümkün olabilir.

Durum 3: Ölçülen sonuç sınırın tam üzerindedir; bu sebeple, herhangi bir önemli güvenilirlik seviyesinde uygunluk veya uymazlık belirtmek mümkün değildir. Bununla birlikte, güvenilirlik seviyesine bakmaksızın bir karar vermek zorunlu ise: Eğer gerek, ölçülen değer $\leq$ üst sınır ise, bir uygunluk belirtmek mümkün olabilir. Eğer gerek, ölçülen değer $<$ üst sınır ise, bir uymazlık belirtmek mümkün olabilir.

Durum 4: Ölçülen sonuç, belirsizlik aralığının yarısından az bir pay ile üst sınırın üstündedir; bu sebeple, uymazlık belirtmek mümkün değildir. Bununla birlikte, %95'in altında bir güvenilirlik seviyesi kabul edilebilirse, uymazlık belirtmek mümkün olabilir.

Durum 5: Ölçülen sonuç, belirsizlik aralığının yarısı kadar aşağı doğru uzatılsa bile, üst sınırın ötesindedir. Bu sebeple, ürün spesifikasyona uygun değildir.

Durum 6: Ölçülen sonuç belirsizlik aralığının yarısı kadar aşağıya doğru uzatıldığında bile alt sınırın üstündedir. Bu sebeple ürün spesifikasyona uygundur.

Durum 7: Ölçülen sonuç belirsizlik aralığının yarısından az bir pay ile alt sınırın üstündedir; bu sebeple, uygunluk belirtmek mümkün değildir. Bununla birlikte, %95'in altında bir güvenilirlik seviyesi kabul edilebilirse, uygunluk belirtmek mümkün olabilir.

Durum 8: Ölçülen sonuç sınırın tam üzerindedir; bu sebeple, herhangi bir önemli güvenilirlik seviyesinde uygunluk veya uymazlık belirtmek mümkün değildir. Bununla birlikte, güvenilirlik seviyesine bakmaksızın bir karar vermek zorunlu ise: Eğer gerek, ölçülen değer $\geq$

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN	Doküman No	TL.23
Kalite Yöneticisi	Şube Müdürü	Sayfa No	3 / 6
		İlk Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarih/No	-/00

FR.001/02.01.2025-00

ELEKTRONİK NÜSHA, BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

KARAR KURALI TALİMATI

alt sınır ise, bir uygunluk belirtmek mümkün olabilir. Eğer gerek, ölçülen değer > üst sınır ise, bir uymazlık belirtmek mümkün olabilir.

Durum 9: Ölçülen sonuç, belirsizlik aralığının yarısından az bir pay ile alt sınırın altındadır; bu sebeple, uymazlık belirtmek mümkün değildir. Bununla birlikte, %95'in altında bir güvenilirlik seviyesi kabul edilebilirse, uymazlık belirtmek mümkün olabilir.

Durum 10: Ölçülen sonuç, belirsizlik aralığının yarısı kadar yukarı doğru uzatılsa bile, alt sınırın ötesindedir. Bu sebeple, ürün spesifikasyona uygun değildir.

Basit Kabul Kuralı (Paylaşılan Risk Kuralı):

Eğer analiz standardı, analiz raporunda uygunluk bildirimi zorunlu kılar ancak ilgili standartlarda veya mevzuatta uygunluğun değerlendirilmesinde güven düzeyinin ve ölçme belirsizliğinin etkilerine ilişkin herhangi bir bilgi yok ise, laboratuvar güven düzeyi ve ölçüm belirsizliğini göz önünde bulundurmaksınız elde edilen analiz sonucunu yalnızca belirtilmiş sınırlar içinde olup olmadığını uygun veya uygun değildir şeklinde değerlendirmesini yapabilir.

Bu kural dünya çapında en fazla kullanılan kuraldır ve genellikle paylaşılan risk olarak adlandırılır, çünkü son kullanıcı bazı riskler alır. Şöyle ki üzerinde anlaşmaya varılan bir metotla analiz edildikten sonra analiz sonuçları yasal mevzuata veya spesifikasyona uygun olmayabilir. Bu durumda, üzerinde anlaşmaya varılan metodun belirsizliğinin kabul edilebilir olduğu yönünde üstü kapalı bir varsayım bulunmaktadır. İlgili mevzuat karar kuralını açıkça tanımladı ise tanımlanan kuralın kullanılması zorunludur.

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 bildirilir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN	Doküman No	TL.23
Kalite Yöneticisi	Şube Müdürü	Sayfa No	4 / 6
		İlk Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarih/No	-/00

FR.001/02.01.2025-00

ELEKTRONİK NÜSHA, BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

Sonuçların teslim alınan numune için geçerli olduğuna dair beyan,

Ölçüm belirsizliği değerleri,

Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliğin $k=2$ olan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda %95 oranında güvenilirlik seviyesi sağlamaktadır” ifadesi yer alır.

4. SORUMLULAR

- 4.1 Laboratuvar Şube Müdürü
- 4.2 Laboratuvar Şefi
- 4.3 Laboratuvar Sorumlusu
- 4.4 Kalite Yöneticisi
- 4.5 Numune Kabul ve Arşiv Personeli

5. İLGİLİ DOKÜMANLAR

5.1 İlgili Kayıtlar

-

5.2 İlgili Dokümanlar

- 5.2.1 Deney sonuçlarının rapor haline getirilmesi prosedürü (PR.17)
- 5.2.2 Taleplerin, Tekliflerin ve Sözleşmelerin Gözden Geçirilmesi Prosedürü (PR.09)
- 5.2.3 Ölçüm Belirsizliğinin Tahmin Edilmesi Prosedürü (PR.13)
- 5.2.4 EUROLAB Technical Report No. 01/ 2017: Decision Rules Applied To Conformity Assessment
- 5.2.5 Eurochem/CITAC Guide:Use of Uncertainty Information In Compliance Assesment

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN	Doküman No	TL.23
Kalite Yöneticisi	Şube Müdürü	Sayfa No	5 / 6
		İlk Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarih/No	-/00

FR.001/02.01.2025-00

ELEKTRONİK NÜSHA, BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

KARAR KURALI TALİMATI

6. REVİZYON VE ÖZET TABLOSU

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Mahiyeti
00	02.01.2025	İlk Yayın

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN	Doküman No	TL.23
Kalite Yöneticisi	Şube Müdürü	Sayfa No	6 / 6
		İlk Yayın Tarihi	02.01.2025
		Revizyon Tarih/No	-/00

FR.001/02.01.2025-00

ELEKTRONİK NÜSHA, BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR

Belge Doğrulama Kodu: 902e8d8e-0f57-4f92-ac94-32655e3a44d0 Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/kocaeli-buyuksehir-belediyesi-ebys>
Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.