



TKİ KURUMU
ÇAN LİNYİTLERİ İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ
KÖMÜR DENEY LABORATUVARI

PR 7.1-03

KARAR KURALI UYGULAMA PROSEDÜRÜ

YÜRÜRLÜK TARİHİ

08.03.2021

REVİZYON NO

01

REVİZYON TARİHİ

03.08.2023

1. AMAÇ

Bu prosedürün amacı, TS EN ISO/IEC 17025 Kalite Yönetim Sistemi çerçevesinde ÇLİ Kömür Deney Laboratuvarı kapsamında yapılan analiz sonuçlarının bir şartname ve/veya standarda uygunluğunun değerlendirilmesi talep edildiğinde uygulanacak karar kuralını açıklamaktır.

2. KAPSAM

Bu Prosedür, müşterinin deney için istediği bir şartname veya standarda göre uygunluk beyanı talep ettiğinde uygunluk beyanının hangi sonuçlara uygulanacağını ve uygulanması durumunda ölçüm belirsizliğinin nasıl uygulanacağını kapsamaktadır.

3. TANIMLAR

Karar Kuralı: Belirlenmiş bir gerekliliğe uygunluğu belirtirken, ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını açıklayan kural. (TS EN ISO/IEC 17025:2017 Madde 3.7)

Deney Raporu: Analizi yapılan numunenin deney sonuçlarını gösterir rapor.

Şartname/Standart: Müşteri tarafından uygulanması istenen şartname/standart.

Ölçüm Belirsizliği: Gerçekte, elde edilen herhangi bir ölçüm sonucuyla birlikte yer alması gereken bir parametredir. Ölçülen miktar ile bağıntılı olarak karşılaşılabilecek değerler aralığını tanımlar.

Limit Değer: Ölçüm belirsizliği dahil edildiğinde aşılması istenen değer.

Uygunluk/Uygunsuzluk Beyanı: Analiz sonuçlarının limit değere göre değerlendirilmesi.

4. SORUMLULUK

Bu prosedürün yürütümü Kalite Yönetim Temsilcisinin sorumluluğundadır.

Deney sonuçlarının uygunluk beyanı için karar kuralını uygulamaktan, deney raporunda uygunluk/uygunsuzluk beyanı yapmaktan, uygulanan kuralın ve beyanın kontrolünden Başmühendis ve Mühendisler sorumludur.

5. UYGULAMA

Müşteri, laboratuvarından deney işlemleri ile ilgili belirli bir şartname veya standarda uygunluk beyanı talep etmesi halinde bu durumu *FR 7.1-01* Deney Talep Formunda belirtir. Seçilen karar kuralı, hâlihazırda talep edilen şartname veya standartta yer almıyorsa müşteriye bildirilir ve bu konuda müşteriyle anlaşılır. Talep edilen analiz sonucunun değerlendirilmesi ile ilgili yasal mevzuat mevcut değil ise değerlendirme yapılmaz.

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

Laboratuvarımızda;

1. Eğer müşterinin uygunluk değerlendirmesi talep ettiği yönetmelik, tebliğ, standart, şartname, sözleşme vb. dokümanlarda hangi karar kuralının kullanılacağı ile ilgili ifade var ise, bu ifade dikkate alınarak belirtilen karar kuralı uygulanır. İlgili analiz için herhangi bir limit bulunmaması durumunda sonuç doğrudan raporlanır, herhangi bir değerlendirme yapılmaz.

HAZIRLAYAN

Kalite Yönetim Temsilci Yrd.

ONAYLAYAN

Kalite Yönetim Temsilcisi

ELEKTRONİK NÜSHADIR. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR.

Sayfa 1/5



TKİ KURUMU
ÇAN LİNYİTLERİ İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ
KÖMÜR DENEY LABORATUVARI

PR 7.1-03

KARAR KURALI UYGULAMA PROSEDÜRÜ

YÜRÜRLÜK TARİHİ

08.03.2021

REVİZYON NO

01

REVİZYON TARİHİ

03.08.2023

2. Eğer müşterinin uygunluk değerlendirmesi talep ettiği analiz için, yasal otoriteler veya düzenleyici kuruluşlar ve zorunlu mevzuatlarda uygunluk bildiriminin nasıl yapılacağı tanımlanmamış ve belirlenmiş bir karar kuralı yok ise, müşterinin onayı alınarak,

“Karar Kuralları ve Uygunluk Beyanlarına ilişkin Rehber ILAC-G8” dokümanında belirtilen **Basit Kabul Kuralı** uygulanmaktadır. Basit Kabul Kuralında, analiz sonuçları üzerinden ölçüm belirsizliği eklenip çıkartılmadan mevzuat limit değerine göre uygunluk beyanı yapılmaktadır. Müşteri onayı, *FR 7.1-01* Deney Talep Formunun müşteri tarafından imzalanması ile alınmaktadır.

Basit Kabul Kuralı (Paylaşılan Risk Kuralı): Mevzuat, ürün veya deney standardı, laboratuvar raporunda uygunluk bildirimini zorunlu kılıyor 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 deney sonucunun yalnızca belirtilmiş sınırlar içinde olup olmadığını, uygun veya uygun değildir şeklinde değerlendirmesini yapabilir. (kabul değerinin tolerans limitiyle aynı, diğer bir deyişle $AL = TL$ olduğu karar kuralı)

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 dağılımda olduğu varsayıldığında) basit kabul, “paylaşılan risk” olarak da adlandırılmaktadır.

Basit Kabul Kuralına yönelik İkili Beyan ($w = 0$)

Uygunluk beyanları aşağıdaki şekilde raporlanmaktadır:

- UYGUN/GEÇER/TOLERANS İÇİ:** Ölçülen değer kabul limitinin altındadır, ($AL = TL$).
- UYGUN DEĞİL/KALIR/TOLERANS DIŞI:** Ölçülen değer kabul limitinin üstündedir, ($AL > TL$).

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
Kalite Yönetim Temsilci Yrd.	Kalite Yönetim Temsilcisi



TKİ KURUMU
ÇAN LİNYİTLERİ İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ
KÖMÜR DENEY LABORATUVARI

PR 7.1-03

KARAR KURALI UYGULAMA PROSEDÜRÜ

YÜRÜRLÜK TARİHİ

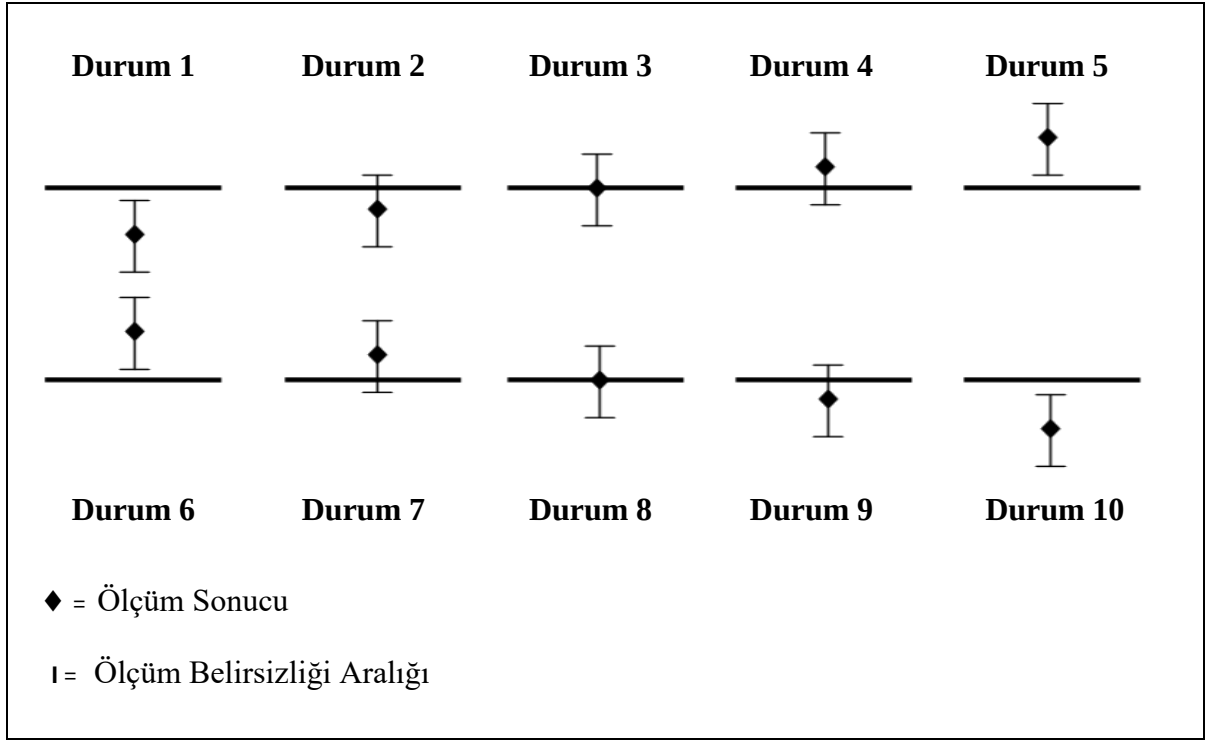
08.03.2021

REVİZYON NO

01

REVİZYON TARİHİ

03.08.2023



Şekil 1. Analiz sonucu ve ölçüm belirsizliğinin uygunluk limitlerine göre durumu.

Sonuçların Raporlanması

Şekil 1, Durum 1 ve Durum 6 hallerinde, **UYGUN / GEÇER / TOLERANS İÇİ**

Şekil 1, Durum 2 ve Durum 7 hallerinde, **UYGUN / GEÇER / TOLERANS İÇİ**

Şekil 1, Durum 4 ve Durum 9 hallerinde, **UYGUN DEĞİL / KALIR / TOLERANS DIŞI**

Şekil 1, Durum 5 Durum 10 hallerinde, **UYGUN DEĞİL / KALIR / TOLERANS DIŞI**

Şekil 1, Durum 3 ve Durum 8 hallerinde, analiz sonucunun ölçüm belirsizliği değeri hesaba katılmadan önce limitin tam üzerinde olduğu durumda herhangi bir güvenilirlik seviyesinde “**UYGUNLUK**” veya “**UYGUNSUZLUK**” belirtilmemektedir.

Ancak; eğer güvenilirlik seviyesine bakılmaksızın bir karar verilmesi zorunlu ise;

1. Üst Limit sınırı olan analizler için:

- Ölçülen değer $\leq$ Üst sınır ise **UYGUN / GEÇER / TOLERANS İÇİ** şeklinde,
- Eğer istenen: Ölçülen değer $<$ Üst sınır ise **UYGUN DEĞİL / KALIR / TOLERANS DIŞI** şeklinde değerlendirme yapılır.

2. Alt Limit sınırı olan analizler için:

- Ölçülen değer $\geq$ Alt sınır ise **UYGUN / GEÇER / TOLERANS İÇİ** şeklinde,
- Eğer istenen: Ölçülen değer $>$ Alt sınır ise **UYGUN DEĞİL / KALIR / TOLERANS DIŞI** şeklinde değerlendirme yapılır.

HAZIRLAYAN

Kalite Yönetim Temsilci Yrd.

ONAYLAYAN

Kalite Yönetim Temsilcisi



TKİ KURUMU
ÇAN LİNYİTLERİ İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ
KÖMÜR DENEY LABORATUVARI

PR 7.1-03

KARAR KURALI UYGULAMA PROSEDÜRÜ

YÜRÜRLÜK TARİHİ

08.03.2021

REVİZYON NO

01

REVİZYON TARİHİ

03.08.2023

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 **UYGUN DEĞİL / KALIR / TOLERANS DIŞI** şeklinde değerlendirme yapılır.

TS EN ISO/IEC 17025 kapsamında akredite olunmayan deneylerde de Basit Kabul Kuralı uygulanır, uygunluk/uymazlık sadece “Belirsizlik hariç ($k=0$)” için verilir.

Laboratuvar, analiz raporlarında uygunluk beyanında bulunurken, uygunluk durumları için **UYGUN / GEÇER / TOLERANS İÇİ**, uygunsuzluk durumları için ise **UYGUN DEĞİL / KALIR / TOLERANS DIŞI** ifadelerinden her hangi birini kullanabilirler.

Şartnameye/standarda uygunluk değerlendirmesinde birden çok deney için sonuç varsa her bir deneyin sonucu birbirinden bağımsız olarak değerlendirilir.

Uygunluk beyanı yapılırken beyan cümlesi ile birlikte “Bu rapordaki deney sonuçları ve şartnameye/standarda uygunluk beyanı analizi yapılan deney numunesinin kaynağını oluşturan yığın için değil, yalnızca analiz edilen deney numunesi için geçerlidir” ifadesi raporda belirtilir.

6. İLGİLİ DOKÜMANLAR

6.1. Referans Dokümanlar

TS EN ISO/IEC 17025-2017 Deney ve Kalibrasyon Lab. Yetkinliği için Genel Gereklilikler
Karar Kuralları ve Uygunluk Beyanlarına ilişkin Rehber ILAC-G8
Müşteri Şartnamesi / Müşteri isteği olan Standart
Cihaz Çıktıları
Analiz Sonuçları
Analiz Raporu

6.2. Destek Dokümanlar

FR 7.1-01 Deney Talep Formu

HAZIRLAYAN

Kalite Yönetim Temsilci Yrd.

ONAYLAYAN

Kalite Yönetim Temsilcisi



TKİ KURUMU
ÇAN LİNYİTLERİ İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ
KÖMÜR DENEY LABORATUVARI

PR 7.1-03

KARAR KURALI UYGULAMA PROSEDÜRÜ

YÜRÜRLÜK TARİHİ

08.03.2021

REVİZYON NO

01

REVİZYON TARİHİ

03.08.2023

REVİZYONLAR

Madde No	Sayfa	Başlık	Rev.No / Rev.Tarihi	Rev. Açıklaması
		Tüm Doküman	01 / 03.08.2023	Prosedürde geçen tüm dokümanların numaraları eklendi.
3	1	İlgili Belgeler	01 / 03.08.2023	Prosedürün 1.sayfasındaki '3. İlgili Belgeler' başlığı iptal edilerek bu maddede belirtilen dokümanlar, prosedürün sonunda '6.İlgili Dokümanlar' üst başlığı altında '6.1 Referans Dokümanlar' başlığı altında kayıt edildi.
7	4	Referanslar	01 / 03.08.2023	'7. Referanslar' başlığı altında belirtilen doküman, '6. İlgili Dokümanlar' üst başlığı altında '6.2 Destek Dokümanlar' başlığı ile kayıt edildi. Atıf yapılan doküman eklendi.
		Tüm Doküman	01 / 03.08.2023	Prosedürün 1.sayfasındaki '3. İlgili Belgeler' başlığı iptal edildiğinden; 4.Tanımlar maddesi 3.Tanımlar, 5.Sorumluluk maddesi 4. Sorumluluk, 6.Uygulama maddesi 5.Uygulama olarak değişti. 7.Referanslar başlığı 6.2 Destek Dokümanlar olarak değişti.

HAZIRLAYAN

Kalite Yönetim Temsilci Yrd.

ONAYLAYAN

Kalite Yönetim Temsilcisi

ELEKTRONİK NÜSHADIR. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR.

Sayfa 5/5