

Ç O R U M		G K L M	ANALİZ SONUÇLARININ UYGUNLUK DEĞERLENDİRMELERİNE İLİŞKİN KARAR KURALI TALİMATI	
			Doküman No	19NKRD.ST03
			Yayın Tarihi	15.01.2019
			Rev. No	
			Rev. Tarihi	00.00.0000
Sayfa	1 / 9			

1. AMAÇ VE KAPSAM:

ÇGKL'de yapılan analizlere ilişkin uygunluk değerlendirilmesi istendiğinde, analiz sonucunun belirlenen spesifikasyona uygunluğunun değerlendirilmesine ve beyan edilmesine ilişkin şartları tanımlamak. Bu talimat, Çorum Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğünde analiz edilen ve uygunluk beyanı talep edilen tüm analizlere uygulanabilir.

2. SORUMLULAR:

Laboratuvar birim sorumluları, analiz yapmaya yetkin personel.

3. KISALTMALAR VE TANIMLAR:

- **TOB:** Tarım ve Orman Bakanlığı
- **ÇGKL:** Çorum Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü
- **EBYS :** Elektronik Belge Yönetim Sistemi
- **GKLS :** Gıda Kontrol Laboratuvar Sistemi
- **NKRD:** Numune Kabul ve Rapor Düzenleme Birimi
- **LM:** Laboratuvar Müdürü

3.1. Karar Kuralı:

Belirlenmiş bir spesifikasyona uygunluğu belirtirken, ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını açıklayan kuraldır.

3.2. Gereklilik:

Müşteri, deney için bir şartnameye veya standarda uygunluk beyanı talep ettiğinde, şartname, standart ve karar kuralı açıkça tanımlanmalıdır. Seçilen karar kuralı, üzerinde uzlaşılan şartname veya standartta veya mevzuatta yer almıyorsa müşteriye bildirilmeli ve bu konuda müşteriyle anlaşılmalıdır.

Analizi yapılan ögelerin şartnameye veya ilgili mevzuata uygunluk değerlendirmeleri de, analizi yapan laboratuvar birimi ve analizi yapan teknik personel tarafından yapılır. Bu nedenle, analizi yapan personelin değerlendirmeye konu şartname, standart veya yasal düzenlemeye erişimi sağlanmalıdır.

Uygunluk beyanı ile ilgili karar kuralının ve uygunluk beyanının hangi şartname veya standarda veya yasal düzenlemeye göre yapıldığı ve hangi analizlerin bu uygunluk değerlendirilmesine tâbi tutulduğu analiz raporunda belirtilmelidir.

HAZIRLAYAN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	KONTROL EDEN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	ONAYLAYAN Erol MATPAN Müdür
---	---	--

Ç O R U M		G K L M	ANALİZ SONUÇLARININ UYGUNLUK DEĞERLENDİRMELERİNE İLİŞKİN KARAR KURALI TALİMATI	
			Doküman No	19NKRD.ST03
			Yayın Tarihi	15.01.2019
			Rev. No	
			Rev. Tarihi	00.00.0000
Sayfa	2 / 9			

4. UYGULAMALAR:

4.1. Genel Uygulama:

Belirlenmiş bir gerekliliğe göre bir deney yapıldığında ve müşteri veya gereklilik, bir uygunluk bildirimini zorunlu kıldığında, deney sonuçlarının bu belirlenmiş gerekliliğe uygunluk gösterip göstermediğini belirten bir açıklama rapor içeriğinde verilmelidir.

Uygunluk beyanının hangi sonuçlara uygulandığını, hangi gerekliliğe göre bir uygunluk değerlendirmesi yapıldığını ve şartname veya standartta yer almıyorsa uygulanan karar kuralının ne olduğunu laboratuvar rapor içeriğinde ifade etmek durumundadır.

Belirsizliğin uygunluk bildirimini etkilediği değişik durumlar vardır ve bunlar aşağıda belirtilmiştir:

4.1.1. Belirlenmiş bir güven düzeyindeki belirsizlikle genişletilmiş deney sonucunun, ürün ya da deney standardında veya mevzuatta tanımlanmış bir sınır veya sınırlar dışına ya da içine düşmemesi gerektiğinin açıkça belirtildiği durumdur. Bu durumlarda uygunluğun veya uymazlığın değerlendirilmesi kolaylıkla yapılabilir (Şekil-1 durum 1, 5, 6 ve 10).

4.1.2. Ancak belirlenmiş bir güven düzeyindeki belirsizlikle genişletilmiş deney sonucunun, ürün ya da deney standardında veya mevzuatta tanımlanmış bir sınır veya sınırlar dışına ya da içine düşmemesi gerektiği açıkça belirtilmemiş ise, bu durumlarda uygunluğun veya uymazlığın değerlendirilmesi aşağıdaki yaklaşımları kullanarak yapılabilir. (Şekil-1 durum 2,3,4,7,8 ve 9).

a) Spesifikasyon sınırları, %95 güvenilirlik seviyesinde genişletilmiş belirsizlik aralığının yarısı ile genişletilmiş deney sonucu tarafından ihlâl edilmezse, spesifikasyona uygunluk belirtilebilir (Şekil 1'de Durum 1 ve 6);

b) Deney sonucu, genişletilmiş belirsizlik aralığının yarısı kadar aşağı doğru uzatıldıktan sonra bile spesifikasyon üst sınırını aşmıyorsa, spesifikasyona uymazlık belirtilebilir (Şekil 1'de Durum 5);

c) Deney sonucu, genişletilmiş belirsizlik aralığının yarısı kadar yukarı doğru uzatıldıktan sonra bile spesifikasyon alt sınırı ihlâl edilirse, spesifikasyona uymazlık belirtilebilir (Şekil 1'de Durum 10);

d) Aynı parti üründen başka numunelerin test edilmesi veya ölçümün tekrar edilmesi imkânı olmaksızın, ölçülen tek değer spesifikasyon sınırına yeterince yakın düşüp genişletilmiş belirsizlik aralığının yarısı sınırı aşarsa, belirtilen güvenilirlik seviyesindeki uygunluğun veya uymazlığın doğrulanması mümkün değildir. Bu durumda sonuç ve genişletilmiş belirsizlik, belirtilen güvenilirlik seviyesinde uygunluk veya uymazlığın gösterilemediğini işaret eden bir ifade ile birlikte bildirilmelidir. (Şekil 1'de durum 2, 4, 7 ve 9)

HAZIRLAYAN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	KONTROL EDEN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	ONAYLAYAN Erol MATPAN Müdür
---	---	--

Ç O R U M		G K L M	ANALİZ SONUÇLARININ UYGUNLUK DEĞERLENDİRMELERİNE İLİŞKİN KARAR KURALI TALİMATI	
			Doküman No	19NKRD.ST03
			Yayın Tarihi	15.01.2019
			Rev. No	
			Rev. Tarihi	00.00.0000
Sayfa	3 / 9			

Eğer yasal şartlar, ret veya kabul ile ilgili bir kararı zorunlu kılıyorsa, aşağıda Şekil 1'deki durum 2 ve 7 spesifikasyon sınırına uygunluk olarak belirtilebilir (hesaplanan ve raporlanan daha düşük bir güvenilirlik seviyesi ile).

Aşağıda Şekil 1'deki Durum 4 ve 9 spesifikasyona uygunsuzluk belirtilebilir (daha düşük bir hesaplanan ve bildirilen güvenilirlik seviyesi ile).

Tek bir partinin iki veya daha fazla numunesi test edilebiliyorsa veya ölçüm tekrarlanabilirse, tekrarlı testler veya tekrarlanan ölçümler yapmak tavsiye edilir. Aynı numuneler üzerindeki tüm test sonuçlarının veya tekrarlanan ölçüm sonuçlarının ortalama değeri ve bu ortalama değer için yeni belirsizlik değeri tahmin edildikten sonra, yukarıda (a) ile (d) 'de tarif edilen aynı kıyaslama yapılmalıdır.

Not: (a) ile (d) için sonuçlar, ölçülen değerlerin belirsizlik dağılım eğrisinin ortalama değerinin üstünde simetrik olduğu varsayımına dayanmaktadır. Bazı durumlarda, bu doğru olmayabilir, örn. ölçülen bir değere önemli bir düzeltme yapılmayıp belirsizliğe bir katkı olarak düşünüldüğünde veya simetrik olmayan dağılıma sahip olduğu bilinen baskın bir belirsizlik bileşeni, normal dağılıma sahipmiş gibi, başka bir belirsizlik bileşeni ile birleştirildiğinde. Böyle bir durumda, ölçülen değer ve ölçüm belirsizliği için daha doğru bir hesaplama açık bir sonuca varılmasına imkân verebilir.

e) 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. (Şekil 1'de durum 3 ve 8)

4.1.3. Eğer ürün veya deney standardı, laboratuvar raporunda uygunluk bildirimini zorunlu kılar ancak ilgili standartlarda uygunluğun değerlendirilmesinde güven düzeyinin ve ölçme belirsizliğinin etkilerine ilişkin her hangi 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 uymazlığın değerlendirilmesini yapabilir.

Not: Bu genellikle 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. Bu durumda, üzerinde anlaşmaya varılan ölçüm yönteminin belirsizliğinin kabul edilebilir olduğu ve bunun gerektiğinde hesaplanabileceği yönünde üstü kapalı bir varsayım bulunmaktadır. İlgili mevzuat veya yasal şartlar paylaşılan risk ilkesini geçersiz kılabilir ve belirsizlik riskini bir tarafın üzerine yükleyebilir.

4.1.4. Müşteri ile laboratuvar arasında yapılan anlaşma veya karar kuralı, deney sonuçlarının değerlendirilmesiyle ilgili hükümler içerebilir. Anlaşma hükümleri; uygunluk veya uymazlığın değerlendirilmesinde güven düzeyi ve ölçme belirsizliğinin etkileri ile deney sonucunun ürün ya da

HAZIRLAYAN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	KONTROL EDEN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	ONAYLAYAN Erol MATPAN Müdür
---	---	--

Ç O R U M  G K L M	ANALİZ SONUÇLARININ UYGUNLUK DEĞERLENDİRMELERİNE İLİŞKİN KARAR KURALI TALİMATI	Doküman No	19NKRD.ST03
		Yayın Tarihi	15.01.2019
		Rev. No	
		Rev. Tarihi	00.00.0000
		Sayfa	4 / 9

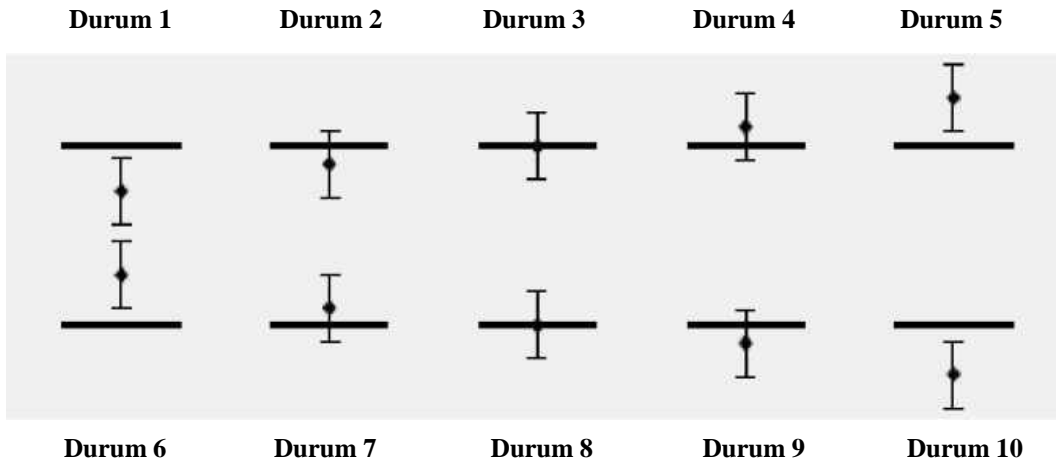
deney standardının ya da müşterinin belirttiği sınırlara göre değerlendirilmesini, hatta deney sonucunun hangi güven düzeyine göre uygun olup olmadığının hesaplanmasını içerebilir. Bu durumda uygunluğun veya uymazlığın değerlendirilmesi anlaşmanın bu hükümlerine göre yapılmalıdır. Anlaşma hükümleri yasal şartlar ile çelişmemelidir. Ayrıca paylaşılan riske ait değerlendirmeler burada da geçerlidir.

4.1.5. 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 güven düzeyine bakılmaksızın uygunluk veya uymazlık şeklinde bir değerlendirme bildirimini zorunlu kılıyorsa, bildirim mevzuatın belirttiği sınıra (ölçüte) göre yapılmalıdır:

- Sınır "<" veya ">" olarak tanımlanmış ve deney sonucu sınıra eşitse, uymazlık belirtilir,
- Sınır "<" veya ">" olarak tanımlanmış ve deney sonucu sınıra eşitse, uygunluk belirtilir.

Şekil 1: Analiz sonucu ve ölçüm belirsizliğinin uygunluk limitlerine göre durumu;



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

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

HAZIRLAYAN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	KONTROL EDEN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	ONAYLAYAN Erol MATPAN Müdür
---	---	--

Ç O R U M		G K L M	ANALİZ SONUÇLARININ UYGUNLUK DEĞERLENDİRMELERİNE İLİŞKİN KARAR KURALI TALİMATI	
			Doküman No	19NKRD.ST03
			Yayın Tarihi	15.01.2019
			Rev. No	
			Rev. Tarihi	00.00.0000
Sayfa	5 / 9			

seviyesine bakmaksızın bir karar vermek zorunlu ise: Eğer gerek, ölçülen değer < 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 > 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.

4.2. Kalitatif Analizler İçin Uygunluk Değerlendirmesi

Kalitatif analizler için bir ölçüm belirsizliği anlamlı olmadığından, nitel analizlere ilişkin uygunluk beyanının verilebilmesi için Analize ait LOD değerinin raporda belirtilmesi ve LOD değeri ile birlikte değerlendirilmesi gerekir.

4.3. Yem Hammaddeleri ve Karma Yemlerin Besin Maddesi Bileşenleri İçin Tolerans Değerleri:

20 Ağustos 2013 tarih ve 28741 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan "Yemlerin Piyasaya Arzı ve Kullanımı Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" e göre;

HAZIRLAYAN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	KONTROL EDEN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	ONAYLAYAN Erol MATPAN Müdür
---	---	--

Ç O R U M		G K L M	ANALİZ SONUÇLARININ UYGUNLUK DEĞERLENDİRMELERİNE İLİŞKİN KARAR KURALI TALİMATI		Doküman No	19NKRD.ST03
			Yayın Tarihi	15.01.2019		
			Rev. No			
			Rev. Tarihi	00.00.0000		
			Sayfa	6 / 9		

4.3.1. Tolerans değerleri, teknik ve analitik kaynaklı sapmalar için belirlenmiştir.

4.3.2. Bir yem maddesinin veya karma yemin bileşen değeri, etiketinde belirtilen analitik bileşen değerlerinden farklı bulunduğu anda aşağıda verilen tolerans değerleri uygulanır:

- a) Ham yağ ve ham protein için;
 - % 24 ve üzeri beyan edilen değerler için ± 3 birim,
 - % 8 ve üzeri ile % 24'ün altında beyan edilen değerler için, beyan edilen değer \pm % 12,5' i,
 - % 8'den az olan beyan değerleri için ± 1 birim.
- b) Ham kül için;
 - % 24 ve üzeri beyan edilen değerler için $+ 3$ birim,
 - % 8 ve üzeri ile % 24'ün altında beyan edilen değerler için, beyan edilen değer $+ % 12,5'$ i,
 - % 8'den az olan beyan değerleri için $+ 1$ birim.
- c) Şeker ve nişasta için;
 - % 20 ve üzeri beyan edilen değerler için $\pm 3,5$ birim,
 - % 10 ve üzeri ile % 20'nin altında beyan edilen değerler için, beyan edilen değer $\pm % 17,5'$ i,
 - % 10'dan az olan beyan değerleri için $\pm 1,7$ birim.
- d) Ham selüloz için;
 - % 20 ve üzeri beyan edilen değerler için $+ 3,5$ birim,
 - % 10 ve üzeri ile % 20'nin altında beyan edilen değerler için, beyan edilen değer $+ % 17,5'$ i,
 - % 10'dan az olan beyan değerleri için $+ 1,7$ birim.
- e) Kalsiyum, toplam fosfor, sodyum, potasyum ve magnezyum için;
 - % 5 ve üzeri beyan edilen değerler için ± 1 birim,
 - % 1 ve üzeri ile %5'in altında beyan edilen değerler için, beyan edilen değer $\pm % 20'$ si,
 - % 1'den az olan beyan değerleri için $\pm 0,2$ birim.
- f) Hidroklorik asitte çözünmeyen kül için;
 - % 5 ve üzeri beyan edilen değerler için $+ 1$ birim,
 - % 1 ve üzeri ile %5'in altında beyan edilen değerler için, beyan edilen değer $+ % 20'$ si,
 - % 1'den az olan beyan değerleri için $+ 0,2$ birim.
- g) Rutubet için;
 - % 12,5 ve üzeri beyan edilen değerler için, beyan edilen değer $+ % 8'$ i,
 - % 5 ve üzeri ile % 12,5'in altında beyan edilen değerler için $+ 1$ birim,
 - % 2 ve üzeri ile % 5'in altında beyan edilen değerler için, beyan edilen değer $+ % 20'$ si,
 - % 2'den az olan beyan değerleri için $+ 0,4$ birim.
- h) Enerji değeri için $\pm % 5$ ve ham protein dışındaki protein değeri için $\pm % 10$.

HAZIRLAYAN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	KONTROL EDEN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	ONAYLAYAN Erol MATPAN Müdür
---	---	--

Ç O R U M		G K L M	ANALİZ SONUÇLARININ UYGUNLUK DEĞERLENDİRMELERİNE İLİŞKİN KARAR KURALI TALİMATI	
			Doküman No	19NKRD.ST03
			Yayın Tarihi	15.01.2019
			Rev. No	
			Rev. Tarihi	00.00.0000
Sayfa	7 / 9			

4.3.3. İstisnai olarak, bu bölümün 2 nci maddesinin (a) fıkrasında belirtilen ham yağ ve ham protein değerlerinin ev hayvanları yemleri için %16'nın altında beyan edilmesi halinde, tolerans değeri, beyan edilen değer için ± 2 birim olmalıdır.

4.3.4. İstisnai olarak, bu bölümün 2 nci maddesinde ham yağ, ham şeker, nişasta, kalsiyum, sodyum, potasyum, magnezyum, enerji ve protein için belirlenen tolerans değerleri pozitif yönde iki katına kadar çıkarılabilir.

4.3.5. Bu bölümün 2 nci maddesinde yer alan ham kül, ham selüloz, hidroklorik asitte çözünmeyen kül ve rutubet için tolerans değerleri beyan edilen değerden yüksek çıkması halinde uygulanır. Bu bileşenlerin beyan edilen değerden düşük çıkması halinde yem uygun kabul edilir."

4.4. Mikrobiyolojik Analiz Sonuçlarının Uygunluk Değerlendirmesi:

Mikrobiyolojik analiz sonuçlarının uygunluk değerlendirilmesinde ölçüm belirsizliğinin değerlendirilmesine ilişkin karar kuralı, TS 13134 "Mikrobiyoloji Laboratuvarlarının Akreditasyonu -TS EN ISO/IEC 17025 Standardının Uygulanması Rehberi"ne göre değerlendirilmiş olup, uygulanabilir değildir.

Mikrobiyolojik deneyler genellikle, ölçme belirsizliğinin, metrolojik olarak ve istatistiksel açıdan geçerli hesaplanmasını engelleyen kategoriye girmektedir. Genel olarak belirsizlik tahmininin sadece tekrarlanabilirlik ve uyarlık verilerine ve ideal olarak da sistematik hatayı (örneğin, yeterli deneyleri programı veya karşılaştırmalı deney sonuçları) içererek dayandırılması uygun olmaktadır. Belirsizlik hesaplamalarında bireysel bileşenlerinin kontrol altında olduğu ve değerlendirilen sonuçlarının değişkenliğine katkıları tanımlanmalı ve kanıtlanmalıdır. Bazı bileşenler (örneğin, pipetle aktarma, tartma ve seyreltme etkileri) rahatlıkla ölçülebilir ve bunların sonuçların değişkenliğine olan katkılarının ihmal edilebilir düzeyde olduğunu kanıtlamada kolaylıkla kullanılabilir. Diğer bileşenler (örneğin, numunenin kararlılığı ve numunenin hazırlanması) doğrudan ölçülemez ve katkıları istatistiksel yöntemlerle katkıları değerlendirilemez, ancak sonuçların değişkenliği açısından bunların önemleri dikkate alınmalıdır.

Akredite olmuş mikrobiyoloji deney laboratuvarlarının, deneyden geçirilen matrisler içinde organizmaların dağılımının nasıl olduğunu anlamaları ve bunlardan alt numune oluşturulduğunda nasıl hesaba katacaklarını bilmeleri beklenilmektedir. Bununla birlikte, müşteri tarafından talep edilmedikçe, bu belirsizlik bileşeninin, tahmine dâhil edilmesi tavsiye edilmemektedir. Bunun ana nedenleri, ürün matrisi içinde organizmaların dağılımından kaynaklanan belirsizlikler, laboratuvarın performansının bir fonksiyonu olmayıp deneyden geçirilmekte olan numuneye özgü bir durum olması ve deney metotlarının etkilerini hesaba katarak kullanılacak numunenin büyüklüğünü belirlemesinin gerekmesidir.

Belirsizlik kavramı, tanımlama amacıyla yapılan niteliklerin tayinine veya tayin amaçlı deneylerde nitel deney sonuçlarına doğrudan uygulanamaz. Bununla birlikte, bireysel değişkenlik kaynaklarına örneğin, belirteç performansının tutarlılığı ve analizcinin yorumlaması belirlenmeli ve

HAZIRLAYAN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	KONTROL EDEN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	ONAYLAYAN Erol MATPAN Müdür
---	---	--

Ç O R U M		G K L M	ANALİZ SONUÇLARININ UYGUNLUK DEĞERLENDİRMELERİNE İLİŞKİN KARAR KURALI TALİMATI	
			Doküman No	19NKRD.ST03
			Yayın Tarihi	15.01.2019
			Rev. No	
			Rev. Tarihi	00.00.0000
Sayfa	8 / 9			

kontrol altında olduğu kanıtlanmalıdır. Ayrıca, tayin sınırının önemli uygunluk göstergesi olduğu durumlarda, sınırın tayininde kullanılan aşılama ile ilgili belirsizlik, tahmin edilmeli ve önemi değerlendirilmelidir. Laboratuvarlar ayrıca, kullandıkları nitel deneylerle ilgili sahte pozitif ve sahte negatif sonuçların oluşma sıklığı konusunda bilgi sahibi olmalıdır.

Bu açıklamalar ışığında Mikrobiyolojik analizler için uygunluk değerlendirilmesine ilişkin karar kuralı, ölçüm belirsizliği dikkate alınmaksızın analiz sonuçlarının, Türk Gıda kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Tebliğinde belirtilen limitlere göre değerlendirilerek verilmesi şeklinde oluşturulmuştur.

5. SONUÇ:

5.1. Analitik sonuçla beraber herhangi bir nedenle ölçüm belirsizliği hesaplanmamış ise doğrudan analitik sonucun değerine bakılarak yasal sınırlar içinde olup olmamasına göre uygunluk veya uymazlık kararı verilebilir. (Bu durumda ölçüm belirsizliğinin hesaplanmaması ile ilgili teknik gerekçeler belirtilmelidir.)

5.2. Mikrobiyolojik analizlerde ölçüm belirsizliği hesaplanmış ve beyan edilmiş olsa dahi doğrudan analitik sonucun yasal sınırlar içinde olup, olmamasına bakılarak uygunluk veya uymazlık kararı verilir. (Madde 5.5)

5.3. Şekil 1 de Durum 1 ve Durum 6 hallerinde uygunluk kararı verilir.

5.4. Şekil 1 de Durum 5 ve Durum 10 hallerinde uymazlık kararı verilir.

5.5. Şekil 1 de Durum 2 ve 7 de güven aralığı düşürülerek uygunluk kararı verilir. Veya tekrar analiz edilerek toplam değerler üzerinden yeni bir değerlendirme yapılır.

5.6. Şekil 1 de Durum 3 Durum 4 Durum 8 ve Durum 9 hallerinde uygunluk veya uymazlık belirtmeksizin tekrar analiz yapılmalı ve yeni sonuçlar üzerine değerlendirme yapılmalıdır. Durumda değişme olmaz ise Durum 3 ve Durum 8 hallerinde yasal otoritenin uygulama örnekleri dikkate alınarak uygunluk lehine, Durum 4 ve Durum 9 hallerinde halk sağlığı ve müşteri zararı açısından kar/zarar değerlendirmesine bakılarak ve numuneye ait diğer sonuçlarla birlikte değerlendirilerek (herhangi bir uymazlık varlığında uymazlık olarak, yokluğunda uygunluk olarak) uygunluk veya uymazlık kararı verilir.

5.7. Yem Maddeleri ve Karma yemlerin besin değerlerine ilişkin analizlerinde madde 5.4'te belirtilen analistler için madde 5.4'te verilen tolerans değerleri uygulanır ve buna göre uygunluk veya uymazlık kararı verilir. Madde 5.4'te belirtilen analizlerin dışındaki analizler için Madde 6 da verilen diğer şartlara göre değerlendirilir.

HAZIRLAYAN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	KONTROL EDEN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	ONAYLAYAN Erol MATPAN Müdür
---	---	--

Ç O R U M		G K L M	ANALİZ SONUÇLARININ UYGUNLUK DEĞERLENDİRMELERİNE İLİŞKİN KARAR KURALI TALİMATI	
			Doküman No	19NKR.D.ST03
			Yayın Tarihi	15.01.2019
			Rev. No	
			Rev. Tarihi	00.00.0000
Sayfa	9 / 9			

6. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR:

- 20 Ağustos 2013 Tarih ve 28741 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Yemlerin Piyasaya Arzı ve Kullanımı Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik.
- TS 13134 "Mikrobiyoloji Laboratuvarlarının Akreditasyonu-TS EN ISO/IEC 17025 Standardının Uygulanması Rehberi".
- ILAC -G8 Spesifikasyona Uygunluk Bildirimi İle İlgili Rehber.
- ISO/IEC 17025 Standart Revizyonu Bilgilendirme Klavuzu (Karar Kuralı).

7. REVİZYON:

Bölüm No/Adı	Rev. Tarihi	Rev. No	Yapılan Revizyonun Açıklaması
		1	
		2	
		3	
		4	
		5	
		6	
		7	
		8	
		9	

HAZIRLAYAN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	KONTROL EDEN Ahmet BASAN KYB Sorumlusu	ONAYLAYAN Erol MATPAN Müdür
---	---	--