



TOKAT
GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ
KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

Doküman No
TLM.13

İlk Yayın Tarihi
02.09.2019

Revizyon Tarih/No
-/00

Sayfa No
1 / 10

KARAR KURALI UYGULAMA TALİMATI

1. AMAÇ VE KAPSAM

1.1. AMAÇ: Tokat Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğünde gerçekleştirilen deney sonuçlarına göre önceden belirlenmiş bir gerekliliğe uygunluğu belirtirken, uygunluk değerlendirmesinde ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını açıklayan kuralları belirlemektir.

1.2. KAPSAM: Tokat Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğünde uygunluk beyanı talep edilen bütün analizleri kapsamaktadır.

2. TANIMLAR VE KISALTMALAR

Spesifikasyon: Mevzuat, standart, şartname gibi deney sonuçlarının uygunluğunun değerlendirildiği dokümanlardır.

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

Koruma Bandı: Önceden belirlenen güvenilirlik düzeyinde hesaplanmış belirsizlik değeridir.

Karar Limiti: Spesifikasyon limitine, koruma bandının eklenerek ya da çıkartılarak oluşturulduğu limit değeridir.

3. SORUMLULUK VE YETKİ

3.1. Müdür: Bu talimatın hazırlanmasını ve uygulanmasını sağlamaktan sorumludur.

3.2. KYBS: Talimatın hazırlanmasından sorumludur.

3.3. Birim Sorumlusu: Talimata uygun iş ve işlemlerin yapılmasından veya yaptırılmasından sorumludur.

4. UYGULAMA

Müşteri Laboratuvarımızdan yapılmasını istemiş olduğu analiz için uygunluk değerlendirmesi istediğinde; ölçüm belirsizliğinin değerlendirmede kullanılıp kullanılmayacağını; kullanılacaksa hangi analizler için ve nasıl kullanılacağı belirlemek için bu talimat ile bazı kurallar oluşturmuştur.

Mevzuat, deney standardı ve şartnamelerde ölçüm belirsizliğinin değerlendirilmesine ilişkin tanımlı kurallar var ise bu kurallar dikkate alınarak değerlendirme yapılır. Değerlendirme yapılmadan önce ilgili analiz için yasal limitler gözden geçirilir ve değerlendirme güncel limitlere göre yapılır. Mevzuat, deney standardı ve şartnamede ölçüm belirsizliğinin değerlendirilmesine ilişkin herhangi bir kural açıklanmamışsa, müşteri ile anlaşmaya varılarak aşağıdaki karar kurallarından biri uygulanır.

4.1. Basit Kabul Kuralı (Paylaşılan Risk Kuralı):

Mevzuat, ürün veya deney standardı, sonuç raporunda uygunluk bildirim zorunlu kılıyor yalnız uygunluğun değerlendirilmesinde güven düzeyinin ve ölçme belirsizliğinin etkilerine ilişkin herhangi bir bilgi içermiyorsa laboratuvarımız güven düzeyi ve ölçüm belirsizliğini göz önünde bulundurmaksızın elde edilen deney sonucunun yalnızca belirtilmiş sınırlar içinde olup olmadığına göre uygunluk değerlendirmesi yapabilir. Bu kural dünya çapında en fazla kullanılan kuraldır. **(ISO 98-4 Madde 8.2 Decision rule on Simple acceptance)**

Bu kural genellikle paylaşılan risk olarak adlandırılır, çünkü son kullanıcı bazı riskler alır; Şöyle ki, üzerinde anlaşmaya varılan bir ölçüm yöntemiyle test edildikten sonra ürün/numune yasal mevzuata veya standarda uygun olmayabilir. Bu durumda, üzerinde anlaşmaya varılan ölçüm yönteminin belirsizliğinin kabul edilebilir olduğu yönünde üstü kapalı bir varsayım bulunmaktadır. İlgili mevzuatta karar kuralı açıkça tanımlandı ise tanımlanan kuralın kullanılması zorunludur. **(TÜRKAK Karar Kuralı Kılavuzu 3.madde c bendi)**

4.2. Yanlış Ret ve Yanlış Kabul Kuralı:

Şekil I.de yer alan 1 ve 4 numaralı durumlarda, ölçüm belirsizliğinin hesaba katıldığı sonuç, belirgin bir şekilde limit değerinin üstünde veya altında kalıyorsa uygunluğun değerlendirilmesi çok nettir.

Ancak Şekil I.de yer alan 2 ve 3 numaralı durumlarda, uygunluğun değerlendirilmesi çok net değildir, çünkü belirsizlik aralığı limit değeriyle kesişmektedir. Bu durumda sonucun uygun olup olmadığına karar vermek için, yanlış karar verme

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR.



TOKAT GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

Doküman No
TLM.13

İlk Yayın Tarihi
02.09.2019

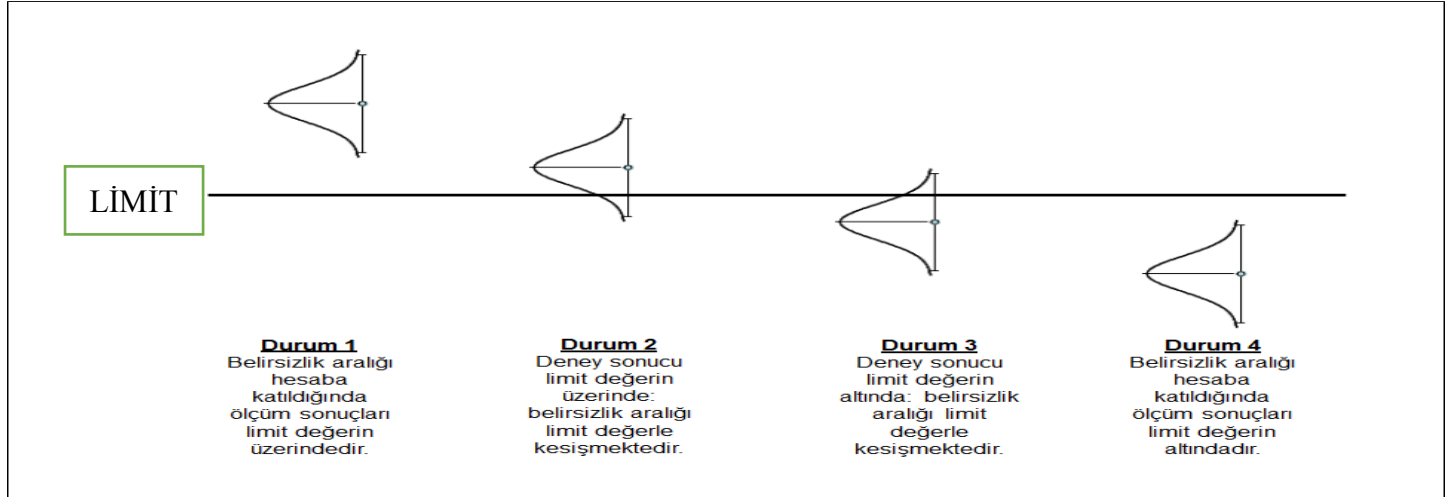
Revizyon Tarih/No
-/00

Sayfa No
2 / 10

KARAR KURALI UYGULAMA TALİMATI

risklerini hesaba alan bir karar kuralına ihtiyaç vardır. Bu Karar Kuralı ya "ÜRETİCİ LEHİNE" (Yanlış Ret Kuralı) ya da son "TÜKETİCİ LEHİNE" (Yanlış Kabul Kuralı) olacaktır.

Şekil 1. Üst Limit ve Alt Limit ile Uygunluk Değerlendirmesi



Tablo 1. Üst Limit Karar Kuralı Değerlendirmesi

Üst Limit	Sonuç ve Genişletilmiş Belirsizlik	Değerlendirme
Durum 4	Ölçüm sonucu +%95 lik kapsam olasılığıyla genişletilmiş belirsizlik, şartname limitini ihlal etmiyorsa	Uygun
Durum 3	Ölçüm sonucu +%95 lik kapsam olasılığıyla genişletilmiş belirsizlik limitle çakışiyorsa	Yanlış Red veya Yanlış Kabul Karar Kuralı uygulanarak ancak uygunluk değerlendirilmesi yapılabilir
Durum 2	Ölçüm sonucu +%95 lik kapsam olasılığıyla genişletilmiş belirsizlik limitle çakışiyorsa	Yanlış Red veya Yanlış Kabul Karar Kuralı uygulanarak ancak uygunluk değerlendirilmesi yapılabilir
Durum 1	Ölçüm sonucu +%95 lik kapsam olasılığıyla genişletilmiş belirsizlik, şartname limitini aşıyorsa	Uygun Değil

Tablo 2. Alt Limit Karar Kuralı Değerlendirmesi

Alt Limit	Sonuç ve Genişletilmiş Belirsizlik	Değerlendirme
Durum 4	Ölçüm sonucu +%95 lik kapsam olasılığıyla genişletilmiş belirsizlik, şartname limitinin altında kalıyorsa	Uygun Değil
Durum 3	Ölçüm sonucu +%95 lik kapsam olasılığıyla genişletilmiş belirsizlik limitle çakışiyorsa	Yanlış Red veya Yanlış Kabul Karar Kuralı uygulanarak ancak uygunluk değerlendirilmesi yapılabilir
Durum 2	Ölçüm sonucu +%95 lik kapsam olasılığıyla genişletilmiş belirsizlik limitle çakışiyorsa	Yanlış Red veya Yanlış Kabul Karar Kuralı uygulanarak ancak uygunluk değerlendirilmesi yapılabilir
Durum 1	Ölçüm sonucu +%95 lik kapsam olasılığıyla genişletilmiş belirsizlik, şartname limitinin üstünde kalıyorsa	Uygun

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR.



TOKAT GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

Doküman No
TLM.13

İlk Yayın Tarihi
02.09.2019

Revizyon Tarih/No
-/00

Sayfa No
3 / 10

KARAR KURALI UYGULAMA TALİMATI

4.2.1.Kabul ve Ret Bölgelerinin Belirlenmesi

Karar kuralı bir koruma bandının (g) hesaplanmasına olanak sağlamaktadır. Bu koruma bandı ile kabul ve ret bölgeleri tanımlanmaktadır. Bu iki bölgenin kesiştiği yer ise karar limiti olarak adlandırılır.

Karar vermek için gerekli olan bilgiler;

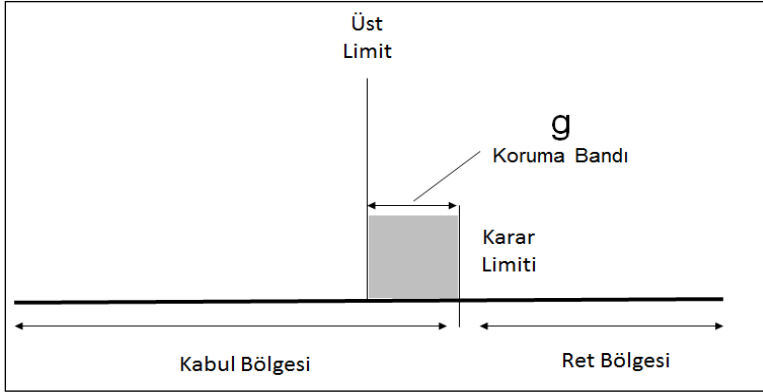
- Ölçülen büyüklük (Birim)
- Deney sonucu
- Belirsizlik-Genişletilmiş Belirsizlik için k faktörü ve güven aralığı
- Alt ve/veya üst limitleri belirten spesifikasyon (sınır değer)
- Karar kuralı

Laboratuvarda analizi gerçekleştirilen tüm parametreler için %95 güven aralığında rölatif ölçüm belirsizlikleri hesaplanmıştır.

Koruma bandları limit değere eklenerek ve/veya çıkartılarak kabul ve ret bölgeleri oluşturulmuştur.

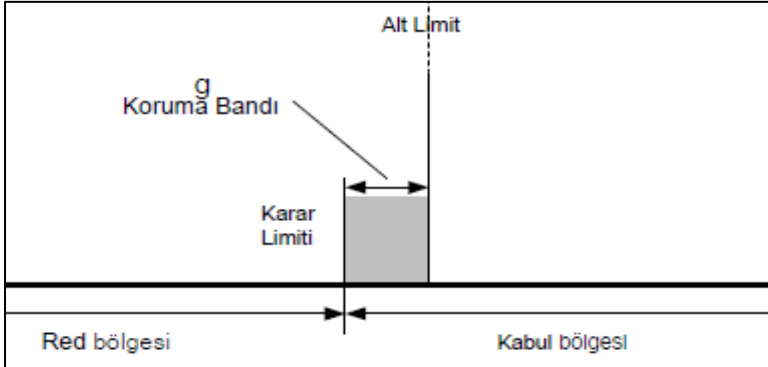
4.2.1.1.Kabul ve ret bölgeleri "uygun olmayan sonucun kabulü" kuralını uygulayabilmek amacıyla Şekil 2, 3 ve 4 deki gibi belirlenmiştir.

Şekil 2. Üst Limite Dayanan Kabul ve Ret Bölgesi



Ölçüm sonucu karar limitine eşit ya da düşük ise uygundur.

Şekil 3. Alt Limite Dayanan Kabul ve Ret Bölgesi



Ölçüm sonucu karar limitine eşit ya da yüksek ise uygundur.

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR.



TOKAT
GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ
KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

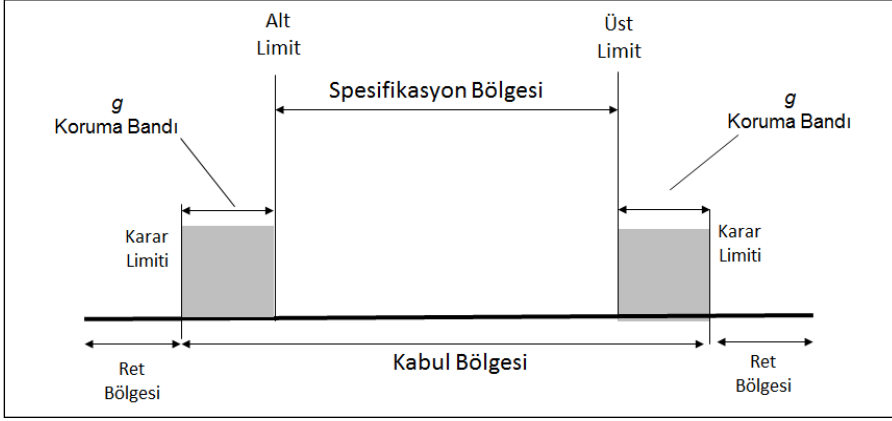
Doküman No
TLM.13

İlk Yayın Tarihi
02.09.2019

Revizyon Tarih/No
-/00

Sayfa No
4 / 10

KARAR KURALI UYGULAMA TALİMATI

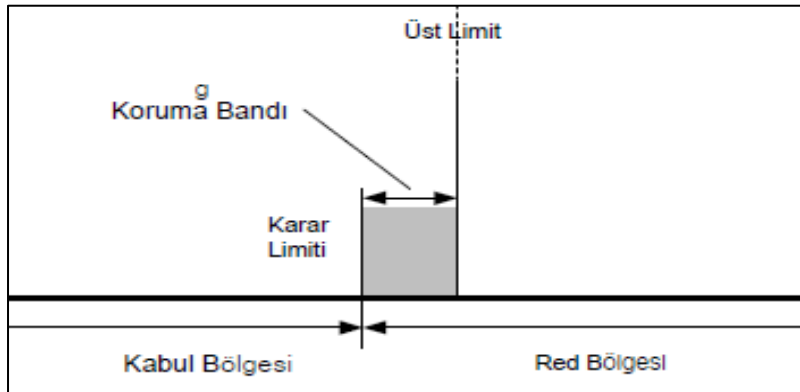


Şekil 4. Alt ve Üst Limite Dayanan Kabul ve Ret Bölgesi

Ölçüm sonucu karar limitlerine eşit ya da limit aralığının içinde ise uygundur.

4.2.1.2. Kabul ve ret bölgeleri "uygun olan sonucun reddi" kuralını uygulayabilmek amacıyla Şekil 5, 6 ve 7 deki gibi belirlenmiştir.

Şekil 4 Üst Limite Dayanan Kabul ve Ret Bölgesi



Ölçüm sonucu karar limitine eşit ya da düşük ise uygundur.

Şekil 5. Alt Limite Dayanan Kabul ve Ret Bölgesi



**TOKAT
GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ
KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ**

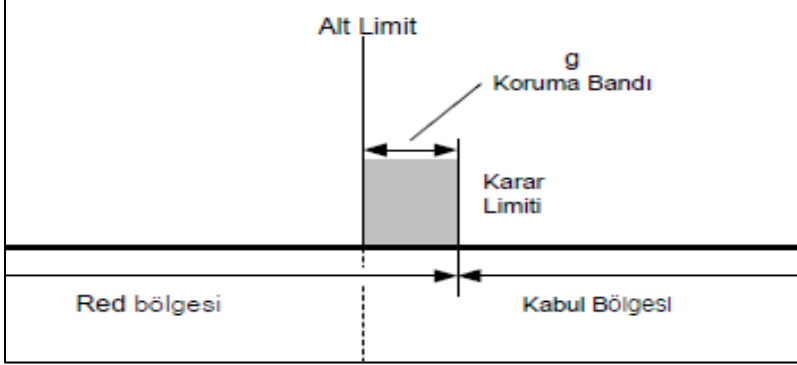
Doküman No
TLM.13

İlk Yayın Tarihi
02.09.2019

Revizyon Tarih/No
-/00

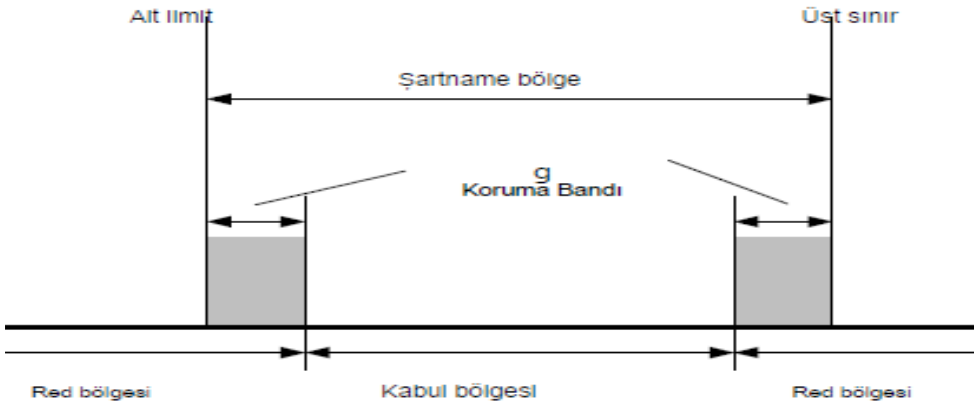
Sayfa No
5 / 10

KARAR KURALI UYGULAMA TALİMATI



Ölçüm sonucu karar limitine eşit ya da yüksek ise uygundur.

Şekil 6. Alt ve Üst Limite Dayanan Kabul ve Ret Bölgesi



Ölçüm sonucu karar limitlerine eşit ya da limit aralığının içinde ise uygundur

4.2.2.Örnekler

a) Yanlış ret (Üretici Lehine)

Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Evsel Nitelikli Atık sular Tablo 21.4'e göre Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) parametresinin deşarj üst limiti (24 saatlik için) 90 mg/L olarak belirlenmiştir.

- Ölçülen büyüklük, mg/L
- Deney Sonucu 91 mg/L
- Ölçüm Belirsizliği (>40 mg/L) = %5 (k=2 %95)
- Genişletilmiş belirsizlik, $U=(91*5)/100 =4,55$ mg/L
- Standart Belirsizlik, $u= 4,55/2 =2,275$ mg/L hem numune almadan hem de deney aşamalarından kaynaklanan belirsizlikleri içermektedir.
- Spesifikasyon-müsaade edilen üst limit 90 mg/L
- Karar Kuralı-Yanlış ret, karar limiti üst limite koruma bandı eklenerek oluşturulmuştur.
- Koruma bandı $u*2=(2,275*2) =4,55$ (%95 güvenilirlik düzeyinde çift kuyruklu t değeri için k=2)
- Karar limiti $90+4,55=94,55$ mg/L'dir. Bu değere eşit ve altındaki her değer kabul bölgesine girmektedir. Bu değer üzerindeki her değer ret bölgesine düşmektedir. Dolayısıyla ret bölgesine giren her analiz sonucu uygunluk kriterini karşılamamaktadır.

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR.



TOKAT
GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ
KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

Doküman No
TLM.13

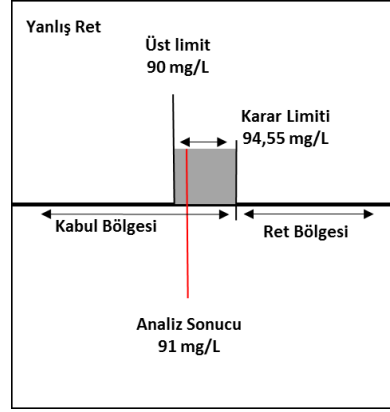
İlk Yayın Tarihi
02.09.2019

Revizyon Tarih/No
-/00

Sayfa No
6 / 10

KARAR KURALI UYGULAMA TALİMATI

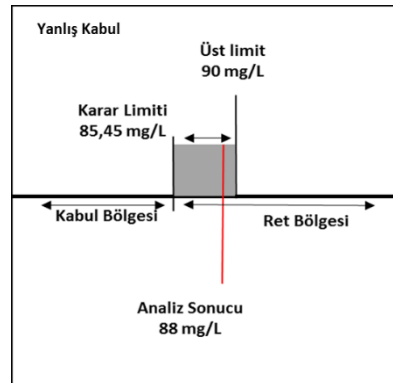
Uygunluk değerlendirme; ölçüm değeri (91) < Karar Limiti (94,55) olduğundan değer "Uygun" olarak raporlanmalıdır.



b) Yanlış Kabul (Tüketici Lehine)

Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Eysel Nitelikli Atık sular Tablo 21.4'e göre Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) parametresinin deşarj limiti (24 saatlik için) 90 mg/L olarak belirlenmiştir.

- Ölçülen büyüklük, mg/L
- Deney Sonucu 88 mg/L
- Ölçüm Belirsizliği (>40 mg/L) = %5 (k=2 %95)
- Genişletilmiş belirsizlik, $U=(91*5)/100 =4,55$ mg/L
- Standart Belirsizlik, $u= 4,55/2 =2,275$ mg/L hem numune almadan hem de deney aşamalarından kaynaklanan belirsizlikleri içermektedir.
- Spesifikasyon-müsaade edilen üst limit 90 mg/L
- Karar Kuralı-Yanlış Kabul, karar limitinden koruma bandı çıkarılarak oluşturulmuştur.
- Koruma bandı $u*2=(2,275*2) =4,55$ (%95 güvenilirlik düzeyinde çift kuyruklu t değeri için k=2)
- Karar limiti $90-4,55=85,45$ mg/L'dir. Bu değere eşit ve altındaki her değer kabul bölgesine girmektedir. Bu değer üzerinde her değer ret bölgesine düşmektedir. Dolayısıyla analiz sonucu uygunluk kriterini karşılamaktadır.
- Uygunluk değerlendirme; ölçüm değeri (88) > Karar Limiti (85,45) olduğundan değer "Uygun Değil" olarak raporlanmalıdır.



4.3. Kalitatif Analizler İçin Uygunluk Değerlendirmesi

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR.



TOKAT
GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ
KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

Doküman No
TLM.13

İlk Yayın Tarihi
02.09.2019

Revizyon Tarih/No
-/00

Sayfa No
7 / 10

KARAR KURALI UYGULAMA TALİMATI

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.

4.4. Hayvan Yemlerinde Uygunluk Değerlendirmesi

Yem Hammaddeleri ve Karma Yemlerin Besin Maddesi Bileşenleri İçin Tolerans Değerleri

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

1) Tolerans değerleri, teknik ve analitik kaynaklı sapmalar için belirlenmiştir.

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

-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.

-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.

-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.

-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.

-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.

-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.

-Rutubet için;

*% 12,5 ve üzeri beyan edilen değerler için, beyan edilen değer $+ \% 8$ 'i,

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR.



TOKAT
GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ
KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

Doküman No
TLM.13

İlk Yayın Tarihi
02.09.2019

Revizyon Tarih/No
-/00

Sayfa No
8 / 10

KARAR KURALI UYGULAMA TALİMATI

*% 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.

- Enerji değeri için

*± % 5 ve ham protein dışındaki protein değeri için ± % 10.

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) 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.

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.

4.5. Mikrobiyolojik Analiz Sonuçlarının Uygunluk Değerlendirmesi

Mikrobiyolojik analiz sonuçlarının uygunluk değerlendirmesinde 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 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.

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR.



TOKAT
GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ
KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

Doküman No
TLM.13

İlk Yayın Tarihi
02.09.2019

Revizyon Tarih/No
-/00

Sayfa No
9 / 10

KARAR KURALI UYGULAMA TALİMATI

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.

4.6.Sonuç:

- Uygunluk beyanlarının deney raporlarında gösterilmesi Analiz Sonuçlarının Rapor Haline Getirilmesi Prosedürüne (PRS.13) göre yürütülmektedir.
- Müşterilerimizin Karar Kuralı Uygulama Talimatına kolayca ulaşabilmeleri için; Müdürlüğümüzün internet sitesine Karar Kuralı Uygulama Talimatı yüklenmiştir. Ayrıca Müşterilerimiz isterlerse Numune Kabul Biriminden de bu talimatla ilgili ayrıntılı bilgi alabilmektedirler.
- Müdürlüğümüze sürekli numune getiren Müşterilerimize Karar Kuralı Talimatı elden, mail veya resmi yollarla teslim edilmektedir.
- Hayvan Yem Analizlerinde Uygunluk Değerlendirmesi Madde 4.8 de anlatılan "20 Ağustos 2013 tarih ve 28741 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Yemlerin Piyasaya Arzı ve Kullanımı Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliğinde" belirtilen tolerans değerleri kullanılarak yapılmaktadır.
- Müdürlüğümüzde ihracat numuneleri, mikrobiyolojik analizler ve ölçüm belirsizliği hesaplaması yapılmayan analizlerde (Kalitatif Analizlerde) Karar Kuralı uygulanmamaktadır.
- Laboratuvarımızın; Denetim Gıda, Denetim Yem ve Alo 174 ile gelen numunelerde karar kuralı politikası şu şekildedir;
 - Yönetmelik, mevzuat, tebliğ, standart gibi vb. dokümanlarda ölçüm belirsizliğinin değerlendirilmesine ilişkin tanımlı kurallar var ise bu kurallar dikkate alınarak değerlendirme yapılır.
 - Yönetmelik, mevzuat, tebliğ, standart gibi vb. dokümanlarda ölçüm belirsizliğinin değerlendirilmesine ilişkin herhangi bir kural açıklanmamışsa, bu durumda uygunluk değerlendirilmesi; Bakanlığımızın Resmi Numune Alma Prosedürü Madde 5 m fıkrasına göre ölçüm belirsizliği Müşteri Lehine kullanılarak bulunan analiz sonucu ilgili mevzuat kapsamında "Uygundur/Uygun Değildir" şeklinde belirterek yapılır.
- Laboratuvarımızın; Resmi İstek Numunelerinde karar kuralı politikası şu şekildedir;
 - Yönetmelik, mevzuat, tebliğ, standart, şartname, sözleşme gibi vb. dokümanlarda ölçüm belirsizliğinin değerlendirilmesine ilişkin tanımlı kurallar var ise bu kurallar dikkate alınarak değerlendirme yapılır.
 - Yönetmelik, mevzuat, tebliğ, standart, şartname, sözleşme gibi vb. dokümanlarda ölçüm belirsizliğinin değerlendirilmesine ilişkin herhangi bir kural açıklanmamışsa, "Basit Kabul Kuralını" (Paylaşılan Risk Karar Kuralını) kullanmaktadır (ISO 98-4 Madde 8.2 Decision rule on Simple acceptance). Analiz sonuçları ölçüm belirsizliği ve güven düzeyi değerlendirilmeden doğrudan raporlanmaktadır.
- Laboratuvarımızın; Özel istek numunelerinde de Karar Kuralı Politikası şu şekildedir;
 - Yönetmelik, mevzuat, tebliğ, standart gibi vb. dokümanlarda ölçüm belirsizliğinin değerlendirilmesine ilişkin tanımlı kurallar var ise bu kurallar dikkate alınarak değerlendirme yapılır. Bu durumda mevzuat, tebliğ ve standart dışındaki değerlendirme talebi kabul edilmez.
 - Yönetmelik, mevzuat, tebliğ, standart gibi vb. dokümanlarda ölçüm belirsizliğinin değerlendirilmesine ilişkin herhangi bir kural açıklanmamışsa, "Basit Kabul Kuralını" (Paylaşılan Risk Karar Kuralını) kullanmaktadır (ISO 98-4 Madde 8.2 Decision rule on Simple acceptance). Analiz sonuçları ölçüm belirsizliği ve güven düzeyi değerlendirilmeden doğrudan raporlanmaktadır.

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR.



TOKAT
GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ
KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

Doküman No
TLM.13

İlk Yayın Tarihi
02.09.2019

Revizyon Tarih/No
-/00

Sayfa No
10 / 10

KARAR KURALI UYGULAMA TALİMATI

- Ancak Özel İstek Müşterileri bunların dışında başka bir karar kuralının uygulanmasını talep eder ve laboratuvarımız tarafından da kabul edilirse bu talimat da tanımlı "Yanlış Red (Üretici Lehine) ve Yanlış Kabul (Tüketici Lehine)" kurallarından biri de karşılıklı mutabakata varılarak uygulanabilir.
- Müşteri ve Laboratuvarımızca anlaşmaya varılan Karar Kuralı Özel İstek Analiz Talep Dilekçesi ve Müşteri Sözleşmesinde (FRM.60) belirtilerek taraflarca imza altına alınmaktadır.

5. YARDIMCI DOKÜMANLAR

5.1. Kayıtların Kontrolü Prosedürü (PRS.02)

5.1. Analiz Sonuçlarının Rapor Haline Getirilmesi Prosedürü (PRS.13)

6.KAYITLAR

Bu dokümanla ilgili tüm kayıtlar Kayıtların Kontrolü Prosedürüne göre saklanır.

6.1. Özel İstek Analiz Talep Dilekçesi ve Müşteri Sözleşmesi (FRM.60)

7.REFERANSLAR

7.1. ISO 98-4 Standardı

7.2. TÜRKAK Karar Kuralı Kılavuzu

7.3. Eurochem/CITAC Uygunluk Değerlendirmede Ölçüm Belirsizliğinin Kullanılması

7.4. Yemlerin Piyasaya Arzı ve Kullanımı Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik

7.5. Türk Gıda kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Tebliği

7.6. TS 13134 "Mikrobiyoloji Laboratuvarlarının Akreditasyonu-TS EN ISO/IEC 17025 Standardının Uygulanması Rehberi

7.6. Tarım ve Orman Bakanlığı Resmi Numune Alma Prosedürü

8.REVİZYON TARİHÇESİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Mahiyeti
00	-	İlk Yayın

9.ONAY

Hazırlayan Kalite Yönetim Birim Sorumlusu	Onaylayan Müdür

ELEKTRONİK NÜSHA. BASILMIŞ HALİ KONTROLSÜZ KOPYADIR.