

1. AMAÇ VE KAPSAM

BASS Laboratuvarlarında, laboratuvar faaliyetlerinin sonuçlarının sertifikalandırılmadan önce gözden geçirilmesi ve onaylanması, sonuçların ilgili standart ve talimatlara uygun olarak gerekli bilgileri içermesi ve yayımlanan tüm sertifikaları teknik kayıt olarak muhafaza edilmesi için bir sistem oluşturmaktır.

Bu doküman TS EN ISO/IEC 17025 standardının sonuçların raporlanması şartlarını kapsar.

2. SORUMLULUK

Bu dokümanda yer alan şartların görev, yetki ve sorumluluk çerçevesinde uygulamasından, tüm BASS Laboratuvarları personeli sorumludur.

3. TANIMLAR

TURKAK: Türk Akreditasyon Kurumu

Kalibrasyon: Bir ölçüm cihazının verdiği bir değer veya bir ölçeğin, okunan değerinin, standart ve/veya referans bir ölçümle karşılaştırılması

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

Feragat Beyanı: Müşteri tarafından sağlanan bilgilerin sertifikalarda kullanılması halinde, bu bilgilerin sonuçların geçerliliğini etkileyebilecek olması durumunda müşteriden alınan beyan.

BASS: BASS Ölçme Enstrümanları Ltd. Şti.

4. YÖNTEM

BASS Laboratuvarından talep edilen kalibrasyon faaliyetleri, kapsama göre kalibrasyon sertifikası şeklinde sertifikalandırılır. Basınç kapsamı için LYS-F34 Kalibrasyon Sertifikası-Basınç, akış kapsamı için LYS-F34 Kalibrasyon Sertifikası-Akış formu kullanılmaktadır. Kalibrasyon Sertifikasında 'Kalibrasyonu Yapan' olarak sertifika hazırlayan personel **LYS-F35 Yetkilendirme Formu** içerisinde Kalibrasyon Sertifikası Hazırlama, Uygunluk Beyanı Bildirme, Görüş ve Yorum Yapma bölümünde yetkilendirilmiş olmalıdır. Kalibrasyon sertifikaları Laboratuvar Sorumlusu tarafından, Laboratuvar Sorumlusu olmadığı durumlarda vekili tarafından onaylanır. Laboratuvar Sorumlusu kendi yazdığı sertifikaları onaylayabilir.

Akredite olarak düzenlenen Kalibrasyon Sertifikaları asgari olarak aşağıdaki bilgileri içerir.

1. Başlık (Kalibrasyon Sertifikası),
2. Akreditasyon kurumunun adı,
3. Laboratuvarın adı ve adresi (Akreditasyon sertifikası ve eklerinde belirtildiği gibi),
4. Kalibrasyon laboratuvarın adresinden farklı bir yerde yapıldıysa, bu yerin adresi, kalibrasyon faaliyetinin gerçekleştirildiği konum,
5. Laboratuvara tahsis edilen TÜRKAK Markası,
6. kalibrasyon sertifikasının numarası (bütün sayfalarda),
7. Kalibrasyon sertifikasının toplam sayfa sayısı ve sayfa numaraları,
8. Müşterinin adı ve adresi,
9. Kalibrasyonu yapılan cihazın veya kalibre edilen cihazın laboratuvara kabul tarihi (önemli olduğunda)
10. Kalibrasyon işleminin gerçekleştirildiği tarih (Gün/Ay/Yıl) ile kalibrasyon sertifikalarının yayımlandığı ve onaylandığı tarih (Gün/Ay/Yıl),
11. Kullanılan metotların açık bir tanımı,
12. Kalibrasyonu yapılan cihazın, kalibrasyonu yapılan cihazın açık bir tanımı (seri no, tip vb.) ve gerekli olduğu hallerde durumu,

13. Kalibrasyon sertifikasını imzalayan-onaylayan personellerin adları, imzaları veya eş değer tanıtımları, (Islak imza veya hukuki sonuçları elle atılan imza ile eşdeğer olan elektronik imza vb. yöntemler kullanılabilir.)
14. Kalibrasyon sonuçları, ölçüm sonuçları ve birimleri,
15. Kalibrasyonların yapıldığı ortam şartları (ölçüm sonuçları için önemliyse),
16. Kalibrasyon sertifikaları laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılmayacağına dair beyan,
17. İmzasız kalibrasyon sertifikaları geçersiz olduğuna dair beyan,
18. Müşteri tarafından sağlanan bilgiler; feragat beyanı (müşteri tarafından sağlanan bilgilerin sonuçların geçerliliğini etkilemesi durumunda)
19. Ölçüm belirsizliği ve/veya tanımlanmış bir metrolojik şartname (standart) ile veya şartnamenin (standartın) ilgili maddeleri ile uygunluk ifadesine yer verilmelidir.
20. Kalibrasyon sonuçlarının yorumlanmasına imkân vermek gayesiyle, beyan edilen ölçüm belirsizliğinin hesaplanması sırasında, belirli bir güven aralığında uygulanacak şekilde standart belirsizliği genişletmek için kullanılan katsayı sertifikada belirtilmelidir.
21. Ölçümlerin izlenebilir olduğuna dair deliller verilmelidir.
22. Kalibre edilen cihazda herhangi bir ayarlama veya tamir yapıldığında, elde edilebiliyorsa, ayarlama ve tamir öncesi kalibrasyon sonuçları sertifikalandırılmalıdır.
23. Gereken hallerde, elde edilen sonuçların şartnamelere uygunluk/uygunsuzluk durumunun beyanı,
24. Uygulandığında karar kuralının açık bir tanımı,

4.1. Feragat Beyanı

Belirlenmiş şartlardan sapma olduğu müşteri tarafından kabul edilen bir ögede kalibrasyon yapılması istendiğinde veya kalibrasyonu etkileyecek veriler müşteri tarafından sağlandığında, bu şartlar altında kalibrasyon sonuçlarının kabulüne dair müşteriden **LYS-F63 Feragat Beyan Formu** alınır ve bu beyan kalibrasyon sertifikasında belirtilir. Müşteri tarafından sağlanan veriler açık bir şekilde tanımlanır ve hangi bilgilerin müşteri tarafından sağlandığı sertifikada açıkça belirtilir.

4.2. Uygunluk Beyanı

Müşteri tarafından talep edilmesi halinde, kalibrasyon sertifikalarında, yasal zorunluluklar, standartlara/şartnamelere veya müşterinin belirttiği kriterlere göre uygunluk beyanı sertifikada belirtilir. Bu beyan **LYS-F41 Kalibrasyon Teklif Formu** çevresindeki hükümler dikkate alınarak hazırlanır Karar Kuralı ile ilgili süreçler **LYS-P22 Karar Kuralı Prosedürüne** göre yapılmaktadır. Kalibrasyon sonuçları için uygunluk beyanı isteyen müşterilerimiz için aşağıdaki seçeneklerden birini **LYS-F41 Kalibrasyon Teklif Formu** içerisinde seçmesi gerekmektedir. Aksi taktirde Uygunluk Beyanı vermeden Basit Karar Kuralı (Kural 5) uygulanacaktır.

ILAC G8 Guidelines Reporting and Compliance with Specification" rehber alınarak **LYS-P15 - Raporlama Prosedürü** doğrultusunda hazırlanan aşağıda belirtilen karar kuralı uygulanır.

Kural 1: Ölçüm sonucunun kabul limiti altında olması durumunda koruma bandına dayalı kabul; 'Geçer' veya 'Uygundur' olarak değerlendirilir.

Kural 2: Ölçüm sonucunun kabul limiti üstünde olması durumunda koruma bandına dayalı ret; 'Kalır' veya 'Uygun değildir' olarak değerlendirilir.

Kural 3: Ölçülen sonuç aralığı koruma bandının içinde ve tolerans limitinin altında ise; 'Koşullu Geçer' Olarak değerlendirilir

Kural 4: Ölçülen sonuç aralığı tolerans limitinin üstünde ancak koruma bandına eklenen tolerans limitinin altındadır; 'Koşullu Kalır' olarak değerlendirilir

Kural 5: Basit Kabul Kuralı Mevzuat, müşteri veya deney standardı uygunluk beyanını zorunlu kılıyor ise; ancak ilgili standartlarında veya mevzuatta veya müşteri tarafından belirlenmiş bir kural yoksa, Basit Kabul Kuralı uygulanır. Güven düzeyi ve ölçüm belirsizliği göz önünde bulundurulmadan, elde edilen deney sonucu "uygun", "uygun değildir" şeklinde değerlendirilir.

4.3. Sertifika Formatı

Devam eden sayfalarda cihaza ait teknik bilgiler tanımlanır. Sertifika Numarası, yılın 2 hanesi, ayın 2 hanesi, 0'dan başlayarak sertifika numarası şeklinde verilmelidir.

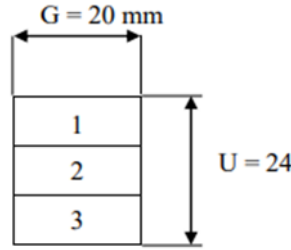
AB-0320-K	BASS Akreditasyon numarası
YYAAXXXX	Sertifika numarası
AA-YY	Sertifika tarihi

Tablo 1 Sertifika Künyesi

YY: Bulduğumuz Yılın Son İki Rakamı

AA: Bulduğumuz Ay

XXXX: 0001'den başlayarak devam eden ve her ay sıfırlanan sayılar dizini



Şekil 2 Sertifika Künye Boyutları

Her sayfada sağ üst köşede Şekil 1'deki gri ibare Şekil 2 'de ki ölçülerde yer alır.

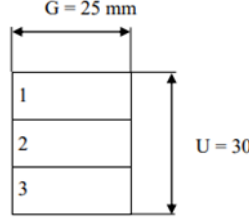
Kalibrasyon sertifikasının yayımlandığı tarih (Ay ve yılın son iki rakamı. Örnek: Mayıs 2001= 05-01).

Kalibrasyon Sertifikaları, **LYS-F34 Kalibrasyon Sertifikası** kullanılarak Laboratuvar Personeli ve Laboratuvar Sorumlusu tarafından bilgisayar üzerinden hazırlanır. Kalibrasyon sertifikası formatlarının hazırlanmasında **R20.18 TÜRKAK Markalı Kalibrasyon Raporları ve Kalibrasyon Sertifikalarına İlişkin Rehber** esas alınmıştır. İstek numarası **LYS-F41 Kalibrasyon Teklif Formu** içerisinde yer alan teklif numarasıyla aynı numaradır.

Kalibrasyon Sertifikası, yayımlandıktan sonra yazım yanlışlığı veya cihazı alan birim tarafından istenen değişiklik (adres, müşteri adı, mevzuat vb.) nedeniyle yeniden hazırlanır ve **LYS-F34 Kalibrasyon Sertifikası** içerisinde yer alan Açıklamalar bölümüne '.... numaralı sertifika Sebep ve revize edilmiş olup yerine ...R01 sertifikası geçmiştir. Bir önceki sertifika iptal edilerek geçersiz hale gelmiştir.' İbaresini eklenir ve Sertifika numarası -R01 olarak yayımlanır.

4.4. Kalibrasyon Etiketi

Kalibre edilen her cihaza etiket yapıştırılır. Etiket boyutları Şekil 3'de verilmiştir. Küçük gövdeli cihazlara uygulanması gerektiğinde, G = 14 mm, U = 20 mm olarak kullanılabilir.



Şekil 3 Etiket Boyutu

Etikette,

1. TÜRKAK tarafından BASS 'e tahsis edilen akreditasyon numarası (AB-0000-B).
2. Sertifika Numarası
3. Kalibrasyonun yapıldığı tarih (kalibrasyonun yapıldığı ay ve yılın son iki rakamı).
Örnek: 03 Mayıs 2001= 05-01)

Renk ve yazı şekli: **Beyaz zemin üzerine siyah harflerle**, okunabilir netlik ve büyüklükte yazı kullanılır.

Etiketler, aşağıdaki nitelikleri sağlayacak, uygun malzemeden seçilir:

1. Etiket yapıştırıldığı yerden kendiliğinden kalkmamalı,
2. Yazılar akmamalı, silinmemeli ve herhangi bir şekilde okunaksız hale gelmemeli,
3. Üzerine yapıştırılan cihazların çalışmasını fonksiyonel olarak sınırlandırmamalıdır,
4. Kalibrasyonun TÜRKAK tarafından gerçekleştirildiğine ilişkin bir izlenim oluşturmamalı,
5. Beyaz zemin üzerine siyah harflerle, okunabilir netlik ve büyüklükte yazı kullanılmalıdır. Etiket malzemesinin özelliği nedeniyle açık gri, gümüş vb. şekilde beyaza yakın zemine sahip kalibrasyon etiketi tercih edilebilir

Laboratuvar Personeli tarafında hazırlanan sertifikalar Laboratuvar Sorumlusunun onayına sunulur.

Laboratuvar Sorumlusu gerek gördüğü durumlarda ham veri ve talebe ait bilgi, belge ve dokümanları inceler.

Akreditasyon logosu kullanılan sertifikalarda, R10.06 "TÜRKAK Akreditasyon Markasının TÜRKAK Tarafından Akredite Edilmiş Kuruluşlarca Kullanılmasına İlişkin Şartlar Rehberine göre kullanılır.

Hiçbir akredite sonuç içermeyen Kalibrasyon sertifikalarında ve sonuçların çoğunluğu akreditasyon kapsamında olmayan kalibrasyon sertifikalarında TÜRKAK Akreditasyon Markası kullanılamaz.

TÜRKAK Akreditasyon Markasının akredite olmayan sonuçları da içeren kalibrasyon sertifikalarında kullanılması halinde " '*' işaretli kalibrasyonlar akreditasyon kapsamı dahilinde değildir" gibi bir ibaresi kullanılır.

5. İLGİLİ DOKÜMANLAR

- LYS-F34 Kalibrasyon Sertifikası
- LYS-F41 Kalibrasyon Teklif Formu
- LYS-F63 Feragat Beyanı Formu
- LYS-P22 Karar Kuralı Prosedürü

6. REVİZYON GEÇMİŞİ

Rev. No	Revizyon Tarihi	Revizyon Sebebi
00	03.10.2022	İlk Yayın
01	22.04.2024	Prosedür içeriğinin gözden geçirilmesi ve tekrar güncellenmesi, Amaç ve kapsamın test laboratuvarına göre hazırlanması. Karar kuralının açıklanması. Feragat beyanının hangi doküman ile sağlandığına atıf yapılmaması.
02	24.09.2024	Madde 5.1. TURKAK 20.18 rehberine göre gözden geçirilmiş, deney ifadeleri kaldırılmıştır. Dokümanın LYS-T13e göre düzenlenmiştir.
03	03.12.2024	İyileştirme – Doküman hazırlama talimatına göre düzenlenmiştir.
04	21.02.2025	2025-DF.14 No'lu DF'ye istinaden – prosedür detaylandırılmıştır. TS EN ISO maddesi 7.8.8 maddesi gereklilikleri eklenmiştir.

HAZIRLAYAN Kalite Sorumlusu	ONAYLAYAN Genel Müdür