



**T.C.**

**DIŞİŞLERİ BAKANLIĞI**

**TÜRK AKREDİTASYON KURUMU**

**PERSONEL VE DESTEK HİZMETLERİ BAŞKANLIĞI**

**BİLGİ İŞLEM MÜDÜRLÜĞÜ**

**TÜRKAK BELGE DOĞRULAMA SİSTEMİ (TBDS)**

**KALİBRASYON LABORATUVARLARI**

**WEB SERVİS DOKÜMANI**

22.05.2025

Revizyon 9

## İÇİNDEKİLER

<b>1. TÜRKAK BELGE DOĞRULAMA SİSTEMİ .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1. Kalibrasyon Laboratuvarları İçin Müşteri Oluşturma Servisleri.....</b>	<b>2</b>
a. CalibrationCustomerGetData Servisi:.....	2
b. CalibrationCustomerSaveData Servisi: .....	3
<b>1.2. Kalibrasyon Laboratuvarları İçin Sertifika Oluşturma Servisleri .....</b>	<b>5</b>
a. CalibrationCertificateGetData Servisi:.....	5
b. CalibrationCertificateGetCustomer Servisi: .....	5
c. CalibrationCertificateSaveData Servisi:.....	5
d. CalibrationCertificateAllData Servisi: .....	7
e. CalibrationCertificateGetCertificate Servisi: .....	8
f. QR Erişimi .....	8
1. HTML Olarak Erişim.....	8
2. PNG Formatında Erişim.....	9

## 1. TÜRKAK BELGE DOĞRULAMA SİSTEMİ

TÜRKAK Belge Doğrulama Sistemi (bundan sonra “TBDS” olarak anılacaktır); Kalibrasyon kapsamlarında akredite olan kuruluşların müşterilerinin, sahada kullanabilecekleri sertifikaların oluşturulması ve doğrulama işlemlerinin yapılması amacıyla ilgili hizmetlerin sunulmasını sağlar.

Kalibrasyon tarafındaki sertifika oluşturma işlemleri, Uygunluk Değerlendirme Kuruluşu (bundan sonra “UDK” olarak anılacaktır) yetkilisi olan Kuruluş Yetkilileri tarafından yapılmaktadır.

Web servislerden veri çekebilmek ve veri kaydedebilmek için öncelikle UDK yetkilisi hesabıyla ilgili dosyanın UDK Dokümanları kısmından Web Servis Taahhütnamesi imzalanır. Ardından TBDS menüsü altındaki Yönetim sayfasından web servis kullanıcısı oluşturulur. Kullanıcı oluşturulurken ekrandaki Gizli Anahtar tek seferlik görüntülenir. Kullanıcı oluşturulduktan sonra bir daha Gizli Anahtar verisi görüntülenemez fakat değiştirilebilir. Oluşturulan bu kullanıcı ile login olunarak Bearer Token Verisi alınır. Bu token geçerlilik süresi 12 saattir. Her 12 saatte token yenilenmez ise, web servis çağrılarında hata alınacaktır. Tüm servislere yapılan isteklerde Bearer Token seçilmeli ve login servisinden gelen token bu şekilde gönderilmelidir. Web servis kullanıcısı haricinde bu dokümanda yer alan servislere istek atılması durumunda hata alınır.

Login servisine <https://api.turkak.org.tr/SSO/signin> adresinden erişim sağlanır. Bu servise aşağıdaki parametreler **Body** kısmına **JSON** biçiminde **POST** isteği ile atılır ve gelen yanıtta “**Token**” isimli veri diğer servislere erişimlerde kullanılır.

Login servisine gönderilecek parametreler:

**Password:** Kullanıcı Gizli Anahtar verisi yazılır.

**Username:** Kullanıcı API Anahtarı verisi yazılır.

Kalibrasyon tarafında TBDS Kalibrasyon Laboratuvarları web servisleri üzerinde yapılacak olan işlemler 2 ana başlık altında aşağıda verilmiştir.

### 1.1. Kalibrasyon Laboratuvarları İçin Müşteri Oluşturma Servisleri

#### a. **CalibrationCustomerGetData Servisi:**

Müşteri oluşturmadan önce Ülke, Şehir, Hesap Türü ve Dosyalar gibi bilgiler **CalibrationCustomerGetData** isimli web servisten çekilir. Bu servise aşağıdaki adres üzerinden ulaşılır.

Adres:

<https://api.turkak.org.tr/TBDS/api/v1/CalibrationService/CalibrationCustomerGetData/>

**CalibrationCustomerGetData** servisinden verileri hangi dilde almak istiyorsanız (iki seçenek vardır: “tr” ve “en”) o isteği url sonuna ekleyerek **GET** isteği ile alabilirsiniz.

Örnek:

<https://api.turkak.org.tr/TBDS/api/v1/CalibrationService/CalibrationCustomerGetData/tr>

İlgili istek sonucu 4 parametre liste verisi ve bu listelerin de içerisinde çeşitli parametrelerde veri döner. İlgili parametreler ve alt parametreler aşağıda verilmiştir.

**Countries:** Bu parametre kaydedilecek müşteri için seçilecek ülke verilerini sunar. **ID** ve **Name** adında 2 parametre ile liste verisi sunar. ID ülke ID'sini, Name ise ülke adını verir.

**Cities:** Bu parametre kaydedilecek müşteri için seçilecek şehir verilerini sunar. **CountryID**, **ID** ve **Name** adında 3 parametre ile liste verisi sunar. ID şehir ID'sini, Name ise şehir adını verir. CountryID ise seçilen şehrin ülkesinin ID bilgisini verir.

**DVAccountTypes:** Bu parametre kaydedilecek müşteri için hesap türü seçiminin yapıldığı **enum** verilerini sunar. **Value** ve **Description** adında 2 parametre ile liste verisi sunar. Value değeri enum'ın sayısal değerini, Description ise enum'ın açıklamasını sunar. Eğer ülke **Türkiye** seçilirse ilgili alan 1 veya 2, eğer Türkiye dışı bir ülke seçilirse 0 olarak seçilmelidir.

**Files:** Bu parametre kaydedilecek müşterinin Kalibrasyon alanlarında akredite olmuş dosyalarını sunar. **ID** ve **Code** adında 2 parametre ile liste verisi sunar.

#### **b. CalibrationCustomerSaveData Servisi:**

Müşteri oluşturmak veya güncellemek için **CalibrationCustomerSaveData** isimli web servise aşağıdaki parametrelerden oluşan **liste** verileri **Body** kısmında **JSON** biçiminde **POST** olarak gönderilir. Bu servise aşağıdaki adres üzerinden ulaşılır.

Adres:

<https://api.turkak.org.tr/TBDS/api/v1/CalibrationService/CalibrationCustomerSaveData/>

Parametreler:

**ID:** **Guid** bir alandır. Zorunlu değildir. Sadece **güncelleme** yapılacak kayıtlar için gönderilir.

**CountryID:** Zorunlu **Guid** bir alandır. Seçilen ülkenin ID'si gönderilir.

**CityID:** Zorunlu **Guid** bir alandır. Seçilen şehrin ID'si gönderilir.

**FileID:** Zorunlu **Guid** bir alandır. Hangi dosya kapmasında müşteri eklenecek ise o dosyanın ID'si gönderilir.

**Name:** **String** bir alandır. Eklenecek müşteri Türkiye'den ve bireysel müşteri ise bu alana müşterinin adı yazılır. Bu alan maksimum **100** karakter olabilir.

**Surname:** **String** bir alandır. Eklenecek müşteri Türkiye'den ve bireysel müşteri ise bu alana müşterinin soyadı yazılır. Bu alan maksimum **100** karakter olabilir.

**Address:** **String** bir alandır. Eklenecek müşteri Türkiye'den ve bireysel müşteri ise ya da eklenecek müşteri Türkiye'den değilse veyahut da eklenecek müşteri Türkiye'den ve **UseTitleFromTaxNumber** alanı false olarak gönderiliyor ise bu alana müşterinin adresi yazılır. Bu alan maksimum **1000** karakter olabilir.

**Title:** **String** bir alandır. Eklenecek müşteri Türkiye'den değilse bu alana müşterinin ünvanı (adı) yazılır. Bu alan maksimum **150** karakter olabilir.

**UseTitleFromTaxNumber:** **Boolean** bir alandır. Eklenecek müşteri için resmiyette kayıtlı olan unvan kullanılmak istenmiyorsa bu alan false olarak gönderilmelidir.

**BrandInformation:** **String** bir alandır. Eklenicecek müşteri için resmiyette kayıtlı olan unvan kullanılmak istenmiyorsa bu alan müşteri adı ile doldurulmalıdır. Bu alan maksimum **150** karakter olabilir.

**TaxNumber:** **String** bir alandır. Eklenicecek müşteri Türkiye'den ve kurumsal müşteri ise bu alana müşterinin vergi numarası yazılır.

**Phone:** **String** bir alandır. Eklenicecek müşterinin telefon numarası yazılır. Telefon numaraları Uluslararası alan kodu ile birlikte gönderilmelidir. Gönderim formatı örnekteki gibi yapıldığı takdirde Asist portalı üzerinde veri gösteriminde doğru bir görünüm sağlanmış olacaktır. (Örn: +90 0312 0000)

**EMail:** **String** bir alandır. Eklenicecek müşterinin e-posta adresi yazılır. Bu alan maksimum **100** karakter olabilir.

**WebPage:** **String** bir alandır. Eklenicecek müşterinin internet sayfası adresi yazılır. Bu alan maksimum **250** karakter olabilir.

**DVAccountType:** Zorunlu **Enum** bir alandır. Eklenicecek müşterinin hesap türü yazılır. Türkiye içi müşterilerde bu değer 1 veya 2 olmak zorundadır. Türkiye dışı müşterilerde ise 0 olmak zorundadır.

**UpdateNote:** **String** bir alandır. Sadece **güncelleme** yapılacak kayıtlar için gönderilir. Bu alan maksimum **100** karakter olabilir.

İlgili parametreler liste olarak gönderildikten sonra sistem başarılı ve başarısız verileri iki liste halinde geri dönüş yapar.

**Item1** olarak döndüğü liste başarılı olarak kaydedilen verileri sunar. Bu veriler, eğer müşteri yeni bir kayıt ise **ID** bilgisine de ulaşılmasını sağlar.

**Item2** olarak döndüğü liste ise başarısız, kaydedilemeyen verileri sunar. Bu verilerin içerisinde yukarıdaki parametrelere ek olarak **ErrorDescription** bilgisi de yer alır. Bu alan ilgili verinin neden kaydedilemediğine dair bilgi verir.

Eğer bir veri başarılı (**Item1**) veya başarısız (**Item2**) listesinde de yer almıyorsa o veri zorunlu alan kurallarına uymadığı için sistem tarafından hiç kabul edilmemiştir.

#### Örnek POST Verisi:

```
[{
  "CountryID": "F6166E37-572E-48A7-89FC-8FD3786DE538",
  "CityID": "3F5E6B96-3BB2-4EFD-BDF5-D56F3C453864",
  "FileID": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
  "UseTitleFromTaxNumber": true,
  "TaxNumber": "0000000000",
  "Phone": "",
  "EMail": "",
```

```
"WebPage": "",
"DVAccountType": 2
}}
```

## 1.2. Kalibrasyon Laboratuvarları İçin Sertifika Oluşturma Servisleri

### a. CalibrationCertificateGetData Servisi:

Sertifika oluşturmadan önce için *CalibrationCertificateGetData* isimli web servise **GET** isteği atılarak, daha önce kaydedilen son 20 (yirmi) müşterinin ID ve İsim bilgileri aşağıdaki parametrelerle liste olarak alınır.

Adres:

<https://api.turkak.org.tr/TBDS/api/v1/CalibrationService/CalibrationCertificateGetData/>

Servisten gelen parametreler:

**ID:** Müşterinin ID bilgisi gelir. **Guid** bir alandır.

**Name:** Müşterinin Title veya Name ve Surname bilgisi gelir. **String** bir alandır.

### b. CalibrationCertificateGetCustomer Servisi:

Sertifika oluşturmadan önce için *CalibrationCertificateGetCustomer* isimli web servise tek bir Müşteri ID (*{CustomerID}*) url sonuna eklenerek **GET** isteği atılır ve yanıt olarak ilgili müşterinin ID ve İsim bilgileri aşağıdaki parametrelerle liste olarak alınır.

Not: Süslü parantezleri ({ ve }) adres satırında kullanmayınız. Örnek amaçlı verilmiştir.

Adres:

<https://api.turkak.org.tr/TBDS/api/v1/CalibrationService/CalibrationCertificateGetCustomer/{CustomerID}>

Servisten gelen parametreler:

**ID:** Müşterinin ID bilgisi gelir. **Guid** bir alandır.

**Name:** Müşterinin Title veya Name ve Surname bilgisi gelir. **String** bir alandır.

### c. CalibrationCertificateSaveData Servisi:

Sertifika oluşturmak için *CalibrationCertificateSaveData* isimli web servise aşağıdaki parametrelerden oluşan **liste** verileri **Body** kısmında **JSON** biçiminde **POST** olarak gönderilir. Bu servise aşağıdaki adres üzerinden ulaşılır.

Adres:

<https://api.turkak.org.tr/TBDS/api/v1/CalibrationService/CalibrationCertificateSaveData/>

Parametreler:

**ID:** **Guid** bir alandır. Zorunlu değildir. Sadece **güncelleme** yapılacak kayıtlar için gönderilir.

**State:** Zorunlu olmayan **Integer** bir alandır. Sadece **güncelleme** ile **pasife** alınacak veya yine **güncelleme** ile **taslak** durumundan **aktif** durumuna geçecek kayıtlar için gönderilir. Tüm güncellemelerde bu değerin gönderilmesi zorunludur. Pasife alınacak kayıtlarda 0 (sıfır) değeri gönderilir. Aktif edilecek kayıtlarda ise 1 (bir) değeri gönderilir.

**CustomerID:** Zorunlu **Guid** bir alandır. Seçilen müşterinin ID'si gönderilir.

**FirstReleaseDateOfTheDocument:** Zorunlu bir **Datetime** alanıdır. Sertifikanın yayınlanma tarihi girilir.

**MachineOrDeviceType:** **String** bir alandır. Kalibrasyonu yapılan makinenin/cihazın türü girilir. Bu alan maksimum **100** karakter olabilir.

**DeviceSerialNumber:** **String** bir alandır. Kalibrasyonu yapılan cihazın seri numarası girilir. Bu alan maksimum **100** karakter olabilir.

**PersonnelPerformingCalibration:** **String** bir alandır. Kalibrasyonu yapan personel bilgisi girilir. Bu alan maksimum **100** karakter olabilir.

**CalibrationLocation:** **String** bir alandır. Kalibrasyon yapılan yer bilgisi girilir. Bu alan maksimum **100** karakter olabilir.

**SerialNumberOfReferenceCalibrator:** **String** bir alandır. Referans Kalibratörün Üretici Seri Numarası girilir. Bu alan maksimum **100** karakter olabilir.

**CalibrationDate:** Zorunlu bir **Datetime** alanıdır. Kalibrasyon yapılma tarihi girilir.

**RevisionDate:** **Datetime** bir alandır. Revizyon tarihi bilgisi girilir. Sadece **güncelleme** yapılacak kayıtlar için gönderilir.

**RevisionNote:** **String** bir alandır. Revizyon sebebi yazılır. Sadece **güncelleme** yapılacak kayıtlar için gönderilir. Bu alan maksimum **100** karakter olabilir.

İlgili parametreler liste olarak gönderildikten sonra sistem başarılı ve başarısız verileri iki liste halinde geri dönüş yapar.

**Item1** olarak döndüğü liste başarılı olarak kaydedilen verileri sunar. Bu verilerin içerisinde güncelleme veya yeni eklenen tüm kayıtlarda sistem yeni bir **ID** verisi döner.

**Item2** olarak döndüğü liste ise başarısız, kaydedilemeyen verileri sunar. Bu verilerin içerisinde yukarıdaki parametrelere ek olarak **ErrorDescription** bilgisi de yer alır. Bu alan ilgili verinin neden kaydedilemediğine dair bilgi verir.

Eğer bir veri başarılı (**Item1**) veya başarısız (**Item2**) listesinde de yer almıyorsa o veri zorunlu alan kurallarına uymadığı için sistem tarafından hiç kabul edilmemiştir.

**Not:** Revizyon geçiren sertifikalarda önceki karekodlar geçerliliğini yitirmektedir. Herkese açık sorgulama sayfasından eski karekoddan erişilmek istendiğinde **"Bu belge "TÜRKAK Belge Doğrulama Sistemi'nde" kayıtlı değildir."** uyarısı çıkacaktır.

**Örnek POST Verisi:**

```
[
{
  "ID": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
  "State": 1,
  "CustomerID": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
  "FirstReleaseDateOfTheDocument": "2025-01-01",
  "CalibrationDate": "2025-01-01 10:15:00",
  "CertificationBodyDocumentNumber": "0000K-0125-00001",
  "MachineOrDeviceType": "Dinamometre",
  "DeviceSerialNumber": "121212",
  "SerialNumberOfReferenceCalibrator": "0002",
  "PersonnelPerformingCalibration": "Mustafa Bayrak",
  "CalibrationLocation": "Laboratuvarda"
}
]
```

**d. CalibrationCertificateAllData Servisi:**

Oluşturulan son 20 (yirmi) sertifikayı görmek için **CalibrationCertificateAllData** isimli web servise **GET** isteği atılarak, sertifika bilgileri aşağıdaki parametrelerle liste olarak alınır.

Adres:

<https://api.turkak.org.tr/TBDS/api/v1/CalibrationService/CalibrationCertificateAllData/>

Parametreler:

**ID:** **Guid** bir alandır. Sertifikanın ID bilgisi gelir.

**CustomerID:** **Guid** bir alandır. Sertifikanın Müşteri ID bilgisi gelir.

**TBDSNumber:** **String** bir alandır. TBDS Numarası bilgisi bu alandan gelir.

**CertificationBodyDocumentNumber:** **String** bir alandır. Sertifika Numarası bilgisi bu alandan gelir.

**State:** **String** bir alandır. Sertifikanın durum bilgisi gelir. Daha önce kaydedilen sertifikalar ilk aşamada durumları **Taslak** (*Template*) olarak kaydolur. TBDS Numaraları (*TBDSNumber*) ve Sertifika Numaraları (*CertificationBodyDocumentNumber*) **oluştuktan sonra** durumları Aktif'e



(Active) döner. Durumu taslak olan sertifikalarda web servisten, TBDS Numarası ve Sertifika Numarası bilgileri alınamayabilir.

#### e. CalibrationCertificateGetCertificate Servisi:

Sertifika oluşturulduktan sonra *CalibrationCertificateGetCertificate* isimli web servise tek bir Sertifika ID ({CertificateID}) url sonuna eklenerek GET isteği atılır ve yanıt olarak ilgili müşterinin ID ve İsim bilgileri aşağıdaki parametrelerle liste olarak alınır.

Not: Süslü parantezleri ({ ve }) adres satırında kullanmayınız. Örnek amaçlı verilmiştir.

Adres:

<https://api.turkak.org.tr/TBDS/api/v1/CalibrationService/CalibrationCertificateGetCertificate/{CertificateID}>

Servisten gelen parametreler:

Parametreler:

ID: **Guid** bir alandır. Sertifikanın ID bilgisi gelir.

CustomerID: **Guid** bir alandır. Sertifikanın Müşteri ID bilgisi gelir.

TBDSNumber: **String** bir alandır. TBDS Numarası bilgisi bu alandan gelir.

CertificationBodyDocumentNumber: **String** bir alandır. Sertifika Numarası bilgisi bu alandan gelir.

State: **String** bir alandır. Sertifikanın durum bilgisi gelir. İlk defa kaydedilen sertifikaların ilk aşamada durumları **Taslak** (*Template*) olarak kaydolur. Bu sertifikaların aktif edilmesi için güncelleme yapmak gerekmektedir. TBDS Numaraları (*TBDSNumber*) ve Sertifika Numaraları (*CertificationBodyDocumentNumber*) oluşma süresi kayıt belge oluştuğundan sonra 30 saniyedir. Bu sebeple TBDS Numarası ve Sertifika Numarası oluşmamış kayıtlar üzerinde güncelleme yapılamamaktadır.

#### f. QR Erişimi

Karekodlara (QR) erişim 2 şekilde yapılabilmektedir. İlk yöntem ile bir HTML sayfasından QR kodu alınmaktadır. Diğer yöntem ise doğrudan bir web servis üzerinden PNG formatında karekoda resim olarak erişim sağlanmasıdır. Aşağıda detaylı olarak sunulmuştur.

##### 1. **HTML Olarak Erişim**

Oluşturulan sertifikaların QR kodlarına aşağıdaki link değiştirilerek HTML olarak erişebilmektedir.

Not: Süslü parantezleri ({ ve }) adres satırında kullanmayınız. Örnek amaçlı verilmiştir.

Örnek Link:

<https://asist.turkak.org.tr/qr/qr.html?QR={CertificateID}&TBDSDocumentNumber={K-AAAA-AAAA}>

Örnek linkteki CertificateID kısmına oluşturulan Sertifika ID bilgisi K-AAAA-AAAA kısmına ise oluşturulan sertifiakanın TBDS Numarası yazılarak linke ulaşıldığında QR bilgisine erişilmiş olunur.

## 2. PNG Formatında Erişim

Oluşturulan sertifikaların QR kodlarına aşağıdaki web servis adresine yapılan **GET** isteği aracılığıyla PNG olarak erişilebilmektedir.

Not: Süslü parantezleri ({ ve }) adres satırında kullanmayınız. Örnek amaçlı verilmiştir.

Adres:

<https://api.turkak.org.tr/TBDS/api/v1/DocumentVerification/GetQR/{CertificateID}/{K-AAAA-AAAA}>

Örnek linkteki CertificateID kısmına oluşturulan Sertifika ID bilgisi K-AAAA-AAAA kısmına ise oluşturulan sertifikanın TBDS Numarası yazılarak web servise GET ulaşıldığında QR bilgisine erişilmiş olunur.