



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE  
EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	1/47

**KGM**

**ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME**

**DAİRESİ BAŞKANLIĞI**

**TS EN ISO/IEC 17025**

**KALİTE EL KİTABI**

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	2/47

### 1.0. İÇİNDEKİLER

BÖLÜM NO	KONU	SAYFA NO	TS EN ISO/IEC 17025 MADDELERİ	REFERANS DOKÜMAN
0.0	İçindekiler	2	--	
1.0	Kapsam	5	1	
2.0	Bağlayıcı Atıflar	5	2	
3.0	Terimler ve Tanımlar	5	3	
4.0	Genel Gereklilikler	7	4	
4.1	Tarafsızlık	7	4.1	KEK.02, KP.14, KP.10, KP.08
4.2	Gizlilik	8	4.2	KEK.02, KP.14, KP.10, KP.08
5.0	Yapısal Gereklilikler	9		OEK.01, KEK.02
6.0	Kaynak Gereklilikleri	16	6	-
6.1	Genel	16	6.1	OEK.01, KP.09
6.2	Personel	16	6.2	OEK.01, KP.09
6.3	Tesisler ve Çevresel Koşullar	18	6.3	OEK.01, KEK.02, KP.09, KP.11, KP.13, KP.14
6.4	Donanım	20	6.4	OEK.01, KP.09, KP.11, KP.13,
6.5	Metrolojik İzlenebilirlik	22	6.5	KP.01, KP.02, KP.11, KP.13, KP.08 KP.15
6.6	Dışarıdan Tedarik Edilen Ürün ve Hizmetler	23	6.6	KP.02, KP.09, KP.13, KP.14
7.0	Proses Gereklilikleri	25	7	-
7.1	Taleplerin, Tekliflerin ve Sözleşmelerin Gözden Geçirilmesi	25	7.1	KP.02, KP.08, KP.10, KP.11, KP.13, KP.14

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE  
EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	3/47

BÖLÜM NO	KONU	SAYFA NO	TS EN ISO/IEC 17025 MADDELERİ	REFERANS DOKÜMAN
7.2	Metotların Seçilmesi, Doğrulanması ve Geçerli Kılınması	29	7.2	KP.02, KP.08, KP.14, KP.15, KP.16
7.3	Numune Alma	31	7.3	KEK.02, KP.14
7.4	Deney veya Kalibrasyon Ögelerinin Elleçlenmesi	31	7.4	KP.01, KP.11, KP.14
7.5	Teknik Kayıtlar	32	7.5	KP.01, KP.02
7.6	Ölçüm Belirsizliğinin Değerlendirilmesi	33	7.6	KP.01, KP.02, KP.11, KP.15, KP.14, KP.16
7.7	Sonuçların Geçerliliğinin Güvence Altına Alınması	33	7.7	KP.01, KP.02, KP.05, KP.06, KP.07, KP.09, KP.11, KP.15
7.8	Sonuçların Raporlanması	35	7.8	KP.01, KP.02, KP.05, KP.06, KP.07, KP.08, KP.10, KP.11, KP.14, KP.15
7.9	Şikâyetler	37	7.9	KP.02, KP.05, KP.06, KP.07, KP.08, KP.10
7.10	Uygun Olmayan İş	37	7.10	KP.02, KP.04, KP.05, KP.07, KP.10
7.11	Verilerin Kontrolü ve Bilgi Yönetimi	38	7.11	KP.01, KP.02, KP.11, KP.14, KP.16
8.0	<b>Yönetim Sistemi Gereklilikleri</b>	39	<b>8.0</b>	-
8.1	Seçenekler	39	8.1	OEK.01, KP.01, KP.04, KP.08
8.2	Yönetim Sistemi Dokümantasyonu	39	8.2	OEK.01, KEK.01, KP.01, KP.02, KP.03, KP.04, KP.14

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE  
EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	4/47

BÖLÜM NO	KONU	SAYFA NO	TS EN ISO/IEC 17025 MADDELERİ	REFERANS DOKÜMAN
8.3	Yönetim Sistemi Dokümanlarının Kontrolü	40	8.3	KP.01
8.4	Kayıtların Kontrolü	41	8.4	KP.01, KP.02
8.5	Risk ve Fırsatların Ele Alınmasına Yönelik Faaliyetler	42	8.5	KP.04, KP.05, KP.06, KP.07, KP.12
8.6	İyileştirme	42	8.6	KP.03, KP.04, KP.05, KP.06, KP.07, KP.12
8.7	Düzeltilici Faaliyetler	42	8.7	KP.02, KP.03 , KP.05, KP.06
8.8	İç Tetkikler	43	8.8	KP.02, KP.03, KP.05, KP.06, KP.07
8.9	Yönetimin Gözden Geçirmesi	44	8.9	KP.02, KP.04

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	5/47

### 1.0 KAPSAM

**TS EN ISO/IEC 17025 Kalite El Kitabı**; TS EN ISO/IEC 17025 “Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yetkinliği İçin Genel Gereklilikler” Standardı referans alınarak hazırlanmıştır. Kalite El Kitabı Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nın Kalite Yönetim Sisteminin yapısını ve işleyişini açıklar.

### 2.0 BAĞLAYICI ATIFLAR

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı, 6001 sayılı Karayolları Genel Müdürlüğü'nün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun, 02.07.2018 tarihli 703 no.lu KHK 76. Md. Karayolları Genel Müdürlüğü'nün Hizmetleri Hakkında Kanun'da ve 15.07.2018 tarihinde yayınlanan Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar İle Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında 4 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nde belirtilen hususlar çerçevesinde kendisine verilen görevleri, kalite politikası doğrultusunda yerine getirmektedir.

TS EN ISO/IEC 17025 “Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yetkinliği İçin Genel Gereklilikler” Standardında TSE ISO/IEC Guide 99, Uluslararası metroloji sözlüğü - Temel ve genel kavramlar ve ilgili terimler (VIM) ve TS EN ISO/IEC 17000, Uygunluk Değerlendirmesi - Terimler, tarifler ve genel prensipler standartlarına atıf yapılmıştır.

### 3.0 TERİMLER VE TANIMLAR

#### 3.1 Tarafsızlık

Laboratuvarın sonraki faaliyetlerini olumsuz etkilemeyecek şekilde, çıkarlar için çatışmadan -sapmadan- önyargıdan uzak, iltimas yapmadan, yansız olarak, hakkaniyet ve denge içinde açık fikirlik ile çalışması.

#### 3.2 Şikayet

Herhangi bir kişi ya da kuruluşun laboratuvarın faaliyetleri veya sonuçlarıyla ilgili olarak laboratuvara bildirdiği, cevaplandırılması beklenen memnuniyetsizlik.

#### 3.3 Laboratuvarlar Arası Karşılaştırma

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	6/47

iki ya da daha fazla sayıda laboratuvar tarafından, önceden belirlenmiş koşullara uygun olarak aynı veya benzer ögeler üzerinde yapılan ölçümlerin veya deneylerin düzenlenmesi, gerçekleştirilmesi ve değerlendirilmesi.

### 3.4 Laboratuvar İçi Karşılaştırma

Aynı laboratuvar içerisinde, önceden belirlenmiş koşullara uygun olarak aynı veya benzer ögeler üzerinde yapılan ölçümlerin ya da deneylerin düzenlenmesi, gerçekleştirilmesi ve değerlendirilmesi.

### 3.5 Yeterlilik deneyi

Laboratuvarlar arası karşılaştırma (Madde 3.3) yoluyla katılımcı performansının önceden belirlenmiş kriterlere göre değerlendirilmesi.

### 3.6 Laboratuvar

Deney, Kalibrasyon ve müteakip deney yada kalibrasyonla ilgili numune alma olarak ifade edilen laboratuvar faaliyetlerinden, bir veya birden fazlasını gerçekleştiren kurum.

### 3.7 Karar Kuralı

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

### 3.8. Doğrulama

Belirli bir ögenin belirlenmiş gereklilikleri karşıladığına dair nesnel kanıt sağlanması.

### 3.9. Geçerli kılma

Belirlenen gerekliliklerin amaçlanan kullanım için yeterli olduğu durumda yapılan doğrulama.

### 3.10 AR-GE İş Yönetim Yazılımı

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	7/47

Kalite Yönetim Sistemi çerçevesinde, Başkanlığımız tarafından yürütülen hizmetlerin oluşturulması, takibi ve kayıtlarının saklanması vb. görevler için kullanılan yazılım.

### 4.0 GENEL GEREKLİLİKLER

#### 4.1 Tarafsızlık

Başkanlığımız Laboratuvar Yönetiminin ve personelinin, yapılan işin kalitesini olumsuz yönde etkileyebilecek her türlü ticari, mali ve diğer iç ve dış baskılardan ve etkilerden uzak tutularak tarafsızlığın sağlanması; **Kamu Görevlileri Etik Davranış İlkeleri ile Başvuru Usul ve Esasları Yönetmeliği, Asli Devlet Memurluğuna Atananların Yemin Merasimi Yönetmeliği ve Organizasyon El Kitabı**'nda yer alan amir hükümler doğrultusunda faaliyetlerin yürütülerek ve Başkanlığımız personeline **Kamu Görevlileri Etik Sözleşmesi ve Tarafsızlık Taahhütnamesi** imzalatılarak güvence altına alınmıştır.

Başkanlığımız laboratuvarlarının tarafsızlığını etkiyeleyecek riskler ile personelin ilişkilerinden kaynaklanacak risklerin tanımlanması, nasıl giderileceği ve etkilerinin nasıl en aza indirgenebileceği **Risk/Fırsat ve İyileştirici Faaliyet Prosedürü**'nde tanımlanmıştır.

Personelin yeterlilik, tarafsızlık, karar verme veya çalışmaları ile ilgili dürüstlüğü tehlikeye atabilecek herhangi bir faaliyette bulunmaması; **657 sayılı Devlet Memurları Kanunu, 4857 sayılı İş Kanunu ve Yönetmelikleri, Devlete ve Kişilere Memurlarca Verilen Zararların Nevi ve Miktarlarının Tespiti, Takibi, Amirlerin Sorumlulukları, Yapılacak Diğer İşlemler Hakkında Yönetmelik, Kalite Politikası, İletişim Prosedürü, Müşteri ile ilişkiler Prosedürü, ve Organizasyon El Kitabı**'nda yer alan amir hükümler doğrultusunda yapılandırılmıştır.

#### Referans Dokümanlar:

##### KGM Kuruluş Kanunu

703 /76 md. Karayolları Genel Müdürlüğünün Hizmetleri Hakkında KHK

Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum Ve Kuruluşlar İle Diğer Kurum Ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında

4 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi

657 sayılı Devlet Memurları Kanunu

4857 sayılı İş Kanunu ve Yönetmelikleri

Kamu Görevlileri Etik Davranış İlkeleri ile Başvuru Usul ve Esasları Yönetmeliği

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	8/47

### Asli Devlet Memurluğuna Atananların Yemin Merasimi Yönetmeliği

### Devlete ve Kişilere Memurlarca Verilen Zararların Nevi ve Miktarlarının-

### Tespiti, Takibi, Amirlerin Sorumlulukları Yapılacak Diğer İşlemler Hakkında Yönetmeliği

### Organizasyon El Kitabı

ARGE.OEK.01

### Risk/Fırsat ve İyileştirici Faaliyet Prosedürü

ARGE.KP.06

### İletişim Prosedürü

ARGE.KP.08

### Kaynak Yönetimi Prosedürü

ARGE.KP.09

### Müşteri İle İlişkiler Prosedürü

ARGE.KP.10

### Kamu Görevlileri Etik Sözleşmesi

ARGE.KEK.02-FR-01

### Tarafsızlık Taahhütnamesi (Memur Personel)

ARGE.KEK.02-FR-02

### Tarafsızlık Taahhütnamesi (İşçi Personel)

ARGE.KEK.02-FR-03

### Tarafsızlık Taahhütnamesi (Laboratuvar Yönetimi)

ARGE.KEK.02-FR-04

### Tarafsızlık Taahhütnamesi (Genel)

ARGE.KEK.02-FR-05

#### 4.2 Gizlilik

Başkanlığımız Laboratuvarları faaliyetlerin gerçekleştirilmesi sürecinde elde edilen veya oluşturulan bütün bilgilerin yönetimi ile müşterilere ait gizli bilgiler ve tescilli hakların korunması; **657 sayılı Devlet Memurları Kanunu, 4857 sayılı İş Kanunu ve Yönetmelikleri, Devlete ve Kişilere Memurlarca Verilen Zararların Nevi ve Miktarlarının Tespiti, Takibi, Amirlerin Sorumlulukları, Yapılacak Diğer İşlemler Hakkında Yönetmelik, Kalite Politikası, İletişim Prosedürü, Müşteri ile ilişkiler Prosedürü, Kamu Görevlileri Etik Sözleşmesi, Tarafsızlık Taahhütnamesi, Ziyaretçi Kayıt Formu/Taahhütname ve Organizasyon El Kitabı**'nda yer alan amir hükümlerle sağlanmıştır.

Müşteri tarafından kamuya açık hale getirilmediği veya laboratuvarla müşteri arasında aksi yönde bir anlaşma olmadığı sürece müşteriye ait bilgiler gizli kabul edilir. Başkanlığımız Laboratuvarı gizli bir bilgiyi açıklamaya, kanunen zorunlu olduğu veya sözleşmeden kaynaklı olarak yetkili kılındığı durumlarda, kanunen yasaklanmadıkça, müşteri ya da ilgili şahıs, açıklanacak bilgi konusunda bilgilendirilir. Kanun, mevzuat vb. gerekliliklerinin standardın istekleri ile çeliştiği durumlarda yasal hükümler geçerlidir. Yasal otorite; müşterinin haberi olmadan müşteriye dair bilgilere ulaşmak isterse ve bu durumdan müşterinin bilgilendirilmesi istenmezse bilgilerin paylaşıldığı konusu ile ilgili hususta müşteriye bilgi verilmez. Bu durum müşteri **Protokol Formu**'nda belirtilir.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN





KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	9/47

### Referans Dokümanlar:

#### KGM Kuruluş Kanunu

657 sayılı Devlet Memurları Kanunu

4857 sayılı İş Kanunu ve Yönetmelikleri

Kamu Görevlileri Etik Davranış İlkeleri ile Başvuru Usul ve Esasları Yönetmeliği

Asli Devlet Memurluğuna Atananların Yemin Merasimi Yönetmeliği

Devlete ve Kişilere Memurlarca Verilen Zararların Nevi ve Miktarlarının-

Tespiti, Takibi, Amirlerin Sorumlulukları Yapılacak Diğer İşlemler Hakkında Yönetmeliği

Organizasyon El Kitabı

ARGE.OEK.01

Risk/Fırsat ve İyileştici Faaliyet Prosedürü

ARGE.KP.06

İletişim Prosedürü

ARGE.KP.08

Kaynak Yönetimi Prosedürü

ARGE.KP.09

Müşteri İle İlişkiler Prosedürü

ARGE.KP.10

Kamu Görevlileri Etik Sözleşmesi

ARGE.KEK.02-FR.01

Tarafsızlık Taahhütnamesi (Memur Personel)

ARGE.KEK.02-FR.02

Tarafsızlık Taahhütnamesi (İşçi Personel)

ARGE.KEK.02-FR.03

Tarafsızlık Taahhütnamesi (Laboratuvar Yönetimi)

ARGE.KEK.02-FR.04

Tarafsızlık Taahhütnamesi (Genel)

ARGE.KEK.02-FR.05

Protokol Formu

ARGE.KP.08-FR.03

Ziyaretçi Kayıt Formu/Taahhütname

ARGE.KP.10.FR.04

### 5.0 YAPISAL GEREKLİLİKLER

5.1 Karayolları Genel Müdürlüğünde Araştırma Hizmetleri, Genel Müdürlüğümüzün 16.02.1950 tarihli ve 5539 sayılı kanunla kuruluşundan 30.5.1973 tarihine kadar, Teknik ve İktisadi Etüt İşleri Dairesi Başkanlığına bağlı Araştırma Fen Heyeti Müdürlüğü, 1973 yılından 1976 yılına kadar Plan ve Proje Dairesi Başkanlığına bağlı Araştırma Fen Heyeti Müdürlüğü; 1976 yılından 18.4.1978 tarihine kadar ise Etüt ve Proje Dairesi Başkanlığına bağlı Araştırma Fen Heyeti Müdürlüğü tarafından yürütülmüştür. Ülkemiz ve Karayollarındaki gelişmelere bağlı olarak teknik araştırma hizmetlerinin çeşitlilik ve yoğunluk kazanmasıyla 18.4.1978 tarih ve 10869 sayılı Bayındırlık Bakanlığı "OLUR" u ile Araştırma Fen Heyeti Müdürlüğü, Araştırma Dairesi Başkanlığına; 1984 yılının ikinci yarısında ise Teknik Araştırma Dairesi Başkanlığı'na dönüştürülmüştür.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	10/47

Son yıllarda, ülkemizde ve dünyada araştırma ve geliştirme hizmetlerinin önem kazanması ile birlikte de 13.07.2010 tarih ve 27640 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 6001 sayılı “Karayolları Genel Müdürlüğünün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun” ile Başkanlığımızın Teknik Araştırma Dairesi Başkanlığı olan ismi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı olarak değiştirilmiştir. 02.07.2018 tarihinde yayınlanan 703 no.lu KHK 76 md. Karayolları Genel Müdürlüğünün Hizmetleri Hakkında Kanun ve 15.07.2018 tarihinde yayınlanan Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum Ve Kuruluşlar İle Diğer Kurum Ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında 4 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinde belirtilen hususlar çerçevesinde son şeklini almıştır.

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü, İnönü Bulvarı No:14 06100 **Devlet Mahallesi** / ANKARA adresinde faaliyet göstermektedir. Akredite deney hizmetleri Başkanlığımız merkez laboratuvarlarında yapılmakla birlikte akredite kalibrasyon hizmetleri gezici ve geçici tesislerde de gerçekleştirilmektedir.

**5.2** Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı Yönetimi başta olmak üzere tüm personel, akreditasyon kapsamındaki deney/kalibrasyon hizmetlerinin TS EN ISO/IEC 17025 standartlarının şartlarını karşılamaından, akredite deney/kalibrasyon hizmetlerini müşterilerimizin, yasal mevzuat şartları ve Türk Akreditasyon Kurumunun ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde gerçekleştirmekten sorumludur. Görev, yetki ve sorumluluklar **Organizasyon El Kitabı**'nda tanımlanmıştır.

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı Laboratuvarları Yönetimi; Daire Başkanı, Şube Müdürleri, Şube Müdür Yardımcılarından oluşur. Laboratuvar organizasyon şeması ve personelin görev tanımları **Organizasyon El Kitabı**'nda tanımlanmıştır.

**5.3** Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı TS EN ISO/IEC Deney ve kalibrasyon laboratuvarlarının yetkinliği için genel gereklilikler Standardına uygun olarak; Kalite Politikası ve Kalite Hedefleri, Organizasyon El Kitabı, Kalite El Kitapları, Prosedürler ve Kayıtlar, Prosedürlerle ilişkili Talimatlar, birimlere ait Talimatlar, destek dokümanlar, Akış Diyagramları, Planlar ve Proseslerin etkin olarak planlanması, uygulanması ve kontrolünü güvence altına almak için gerekli olan kayıtlardan oluşan Kalite Yönetim Sistemini bu el kitabında anlatıldığı gibi oluşturmuş ve dokümante etmiştir.

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığımızın faaliyetleri kapsamında Deney, Proje, Kalibrasyon ve Ara Kontrol, Ar-Ge Proje, Eğitim ve Yönetim Süreçleri bulunmaktadır. Süreçlerle ilgili sorumlular, girdiler, çıktılar, performans ölçütleri, değerlendirme ve kaynaklar **ARGE.KP.14-PL.01 Süreç Planı**'nda yer almaktadır. Ayrıca

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	11/47

bu süreçleri ilişkin performans ölçütlerinin bilgileri **ARGE.KP.14-FR.04 Süreç Kontrol Kartı Formu**'nda yer almaktadır. Başkanlığımızın deney ve kalibrasyon süreci kapsamında yürüttüğü faaliyetler ise **Birim Fiyat Listesinde** ve **Akredite Deney/Kalibrasyon Listesi**'nde tanımlanmıştır.

**5.4** Başkanlığımız laboratuvarlarında verilen akredite deney/kalibrasyon hizmetleri ile gezici ve geçici tesislerde verilen akredite kalibrasyon hizmetlerini TS EN ISO/IEC 17025 Kalite El Kitabında tanımlanan, mevzuat, yönetmelikler ve gereklilikleri karşılayacak şekilde gerçekleştirmektedir. Akredite deney hizmetlerini ise madde 5.1 de verilen sabit tesislerinde gerçekleştirmektedir.

### 5.5.

**5.5.a.** Başkanlığımızın yönetim yapısı, kalite yönetimi, teknik faaliyetleri ve destek hizmetleri arasındaki ilişkiler **TS EN ISO/IEC 17025 Kalite El Kitabı**'nda, **Organizasyon El Kitabı**'nda ve **Hizmetin Sağlanması Prosedürü**'nde tarif edilmiştir.

Karayolları Genel Müdürlüğünde Araştırma Hizmetleri, Genel Müdürlüğümüzün 16.02.1950 tarihli ve 5539 sayılı kanunla kuruluşundan 30.05.1973 tarihine kadar Teknik ve İktisadi Etüt İşleri Dairesi Başkanlığına bağlı Araştırma Fen Heyeti Müdürlüğü, 1973 yılından 1976 yılına kadar Plan ve Proje Dairesi Başkanlığına bağlı Araştırma Fen Heyeti Müdürlüğü; 1976 yılından 18.04.1978 tarihine kadar ise Etüt ve Proje Dairesi Başkanlığına bağlı Araştırma Fen Heyeti Müdürlüğü tarafından yürütülmüştür. Ülkemiz ve Karayollarındaki gelişmelere bağlı olarak teknik araştırma hizmetlerinin çeşitlilik ve yoğunluk kazanmasıyla 18.04.1978 tarih ve 10869 sayılı Bayındırlık Bakanlığı "OLUR"u ile Araştırma Fen Heyeti Müdürlüğü, Araştırma Dairesi Başkanlığına; 1984 yılının ikinci yarısında ise Teknik Araştırma Dairesi Başkanlığı'na dönüştürülmüştür.

Başkanlığımız; merkezde 5 Şube Müdürlüğü ve Bölge Müdürlüklerinde Araştırma ve Geliştirme Başmühendislikleri ile birlikte uygun bir yol güzergâhının seçilmesinden, yol ve yol yapılarının projelendirilmesi, yapımı, bakımı ve işletmesi dâhil yolun tüm aşamalarda aktif olarak arazi, laboratuvar, proje ve kontrollük çalışmaları ile hizmet vermektedir. Başkanlığımız müşterilerine hizmet sunarken, Etüt, Proje ve Çevre Dairesi, Yol Yapım Dairesi, Sanat Yapıları Dairesi, Tesisler ve Bakım Dairesi, Strateji Geliştirme Dairesi, Program ve İzleme Dairesi başkanlıkları ile koordineli olarak çalışmaktadır. Yol ve yol yapıları ile ilgili hemen hemen tüm teknik problemler Daire Başkanlığımıza intikal etmekte, zemin, temel problemleri, heyelan ve her türlü malzeme, yol üstyapısı konularında Daire Başkanlığımız görüşü/onayı alınmaktadır.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	12/47

Bu hizmetlere ve başkanlığımız bünyesinde yapılan faaliyetlere yönelik ilgili tarafları (bağlam) ise; Resmi, Tüzel ve/veya Özel Kuruluşlar, Bakanlıklar, Valilikler, Karayolları Genel Müdürlüğü Merkez ve Taşra Teşkilatı, Belediyeler, Üniversiteler, Meslek Odaları, Medya Kuruluşları, Yükleniciler, Tedarikçiler, Müşteriler ve Personel vb. olarak tanımlanmaktadır.

Daire Başkanlığımız bünyesinde 5 Şube Müdürlüğü mevcuttur.

- Jeolojik Hizmetler Şubesi
- Zemin Mekaniği ve Tüneller Şubesi
- Üstyapı Geliştirme Şubesi
- Malzeme Laboratuvarları Şubesi
- Kalite Yönetim ve Ar-Ge Şubesi

### ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞINCA YÜRÜTÜLEN HİZMET ve FAALİYETLER

**Arazi Hizmetleri:** Başkanlığımızca; yol ve viyadük, köprü, tünel, sanat yapılarından oluşan yol bileşenlerinin projelendirilmesi sırasında ön etüt, ön proje, kesin proje dahil tüm aşamalarında jeolojik yapı; zayıf zemin geçişleri; yarma-dolgu şevlerinin stabilitesi ve projelendirilmesi; yol yapılarının temel zeminleri, tünelin açılacağı zemin/kaya ortamlarının, yol üstyapısının oturacağı taban zeminin tanımlanması; yol ve yol yapılarına olası etkilerinin farklı teknik seçenekler ve maliyetleri ile ortaya konması için arazi araştırmaları yapılır. Arazi araştırmaları; yüzey gözlemleri; sondajlar; arazide yerinde deneyler (SPT, CPT, pressiyometre); numune alınması; malzeme ocak etütleri; jeolojik ve jeofizik etütleri; heyelan etütleri, köprü, viyadük ayak yerleşim yerleri, tünel etütleri, dolgu, alttemel, temel malzemelerinin temini için ocak etütleri ile üstyapı ve yol performans etütleri (düzgünlük, kayma direnci) olarak sıralanabilir.

**Laboratuvar Hizmetleri:** Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nda tüm Şube Müdürlükleri laboratuvar hizmeti vermektedir. Laboratuvar hizmetleri; **Zemin Mekaniği ve Tüneller Şubesinde** Zemin Mekaniği Laboratuvarı; **Üstyapı Geliştirme Şubesinde** Toprak ve Stabilizasyon, Bitümlü Karışımlar, Bitümlü Bağlayıcılar Laboratuvarları; **Jeolojik Hizmetler Şubesinde** Petrografik Analiz, Jeofizik, Kaya Mekaniği Laboratuvarları; **Malzeme Laboratuvarları Şubesinde** Beton, Kimya, Fizik, Doğal Yapı Taşları, Mekanik Laboratuvarları; **Kalite Yönetim ve Ar-Ge Şubesinde** Kalibrasyon Laboratuvarı tarafından verilmektedir. Bu Laboratuvarlarda yol / yol yapıları, temel zemini ile ilgili deneylerden yol üstyapısı, yol yapı malzemeleri deneylerine kadar her türlü test ve kalite kontrol deneyleri ile bazı alanlarda arakontrol ve kalibrasyon hizmetleri verilmektedir.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	13/47

Son yıllarda, arazi ve laboratuvar hizmetlerinden oluşan araştırma hizmetleri, proje ihaleleri kapsamında yaptırılmakta olup bu hizmetlerin keşif metraji Başkanlığımızca hazırlanmakta, hizmetin kontrolü ise Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliklerimiz elemanlarınca yürütülmektedir. Bununla birlikte, Bölge Müdürlüğü ihaleleri ve Karayollarınca emanet olarak yapılan yol projelerinde, yapım ve işletme sırasında ortaya çıkan problemlerin araştırılması tamamen Başkanlığımız ve Başmühendisliklerimizce yapılmaktadır. İş programının uygun olması halinde sektörün diğer kurum ve kuruluşlarına da arazi ve laboratuvar hizmeti verilmektedir.

**Araştırma Mühendislik Hizmetleri:** Başkanlığımız Araştırma Mühendislik Hizmetleri, emanet olarak yapılan yol projeleri kapsamında öncelikle yarma/dolgu şevlerinin stabilite analizlerinin yapılarak projelendirilmesini, gerektiğinde tutucu yapıların (kazıklı perde, ankrajlı perde, istinat duvarı, toprakarme yapı vb.) projelendirilmesini, zayıf zemin geçişleri için alınan önlemlerin boyutlandırılmasını ve projelendirilmesini, tünel projelerinin hazırlanmasını (kazı ve destek sistemlerinin, giriş-çıkış yapılarının projelendirilmesi), Üstyapı (bitümlü temel, aşınma, binder, temel, alttemel) kalınlıklarının boyutlandırılmasını vb. kapsar. Özellikle yol yapımı esnasında ve işletme sırasında ortaya çıkan teknik problemler (heyelan, üstyapıda bozulmalar, köprü, tünel problemleri vb.) Başkanlığımız tarafından çözümlenir.

Genel Müdürlüğümüzde; karayolu proje ihaleleri kapsamında yapılan her türlü arazi ve laboratuvar araştırma hizmetleri, hazırlanan jeolojik-jeoteknik, geoteknik, üstyapı rapor ve projeleri Başkanlığımızca kontrol edilir. Hizmet kontrolü işi özellik arz ettiğinden, Sanat Yapıları Dairesi Başkanlığı ile Etüt, Proje ve Çevre Dairesi Başkanlıklarının ihale ettiği, otoyol ve devlet yolu projelerinde yer alan yukarıda belirtilen araştırma işleri Başkanlığımızca yapılmaktadır.

Tünellerde püskürtme betonun yaş ve kuru olarak uygulanması, heyelan veya tünellerin geoteknik ölçümlerinde inklinometre, deformasyon ölçer, ekstensometre vb. kullanılması, yolun performansını artıracak yeni malzemelerin imalatlarda yer alması ve modern donanımlarının laboratuvarlarda kullanılması gibi yol yapımındaki yeni teknolojilerin takip edilerek, bu konulardaki teknik nitelik ve şartların belirlenmesi Daire Başkanlığımızın görevleri arasındadır. Bunlara ilaveten, özellikle, yol üstyapısı ve yol yapılarının performansının yerinde gözlenmesi için aletsel yöntemlerin kullanılması ve elde edilen verilerin bilimsel yöntemlerle değerlendirilmesi Başkanlığımızın ısrarla savunduğu prensipleri arasındadır.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	14/47

**Dokümantasyon ve Eğitim Faaliyetleri:** Başkanlığımız, görev alanı kapsamındaki araştırma ve laboratuvar hizmetleri ile ilgili şartnameleri, bunlara ilave olarak danışmanlık hizmetlerine ait **Araştırma Mühendislik Hizmetleri Teknik Şartnamesini**, üstyapı, zemin (geoteknik) ve tünel projelendirme hizmetleri ve bu işlerin yapım ve uygulaması ilgili teknik şartnameleri hazırlamaktadır.

Karayollarında eğitim hizmetleri, Program ve İzleme Dairesi Başkanlığınca organize edilmekle birlikte, Karayollarının kuruluşundan bu yana, Başkanlığımız, pek çok alanda her yıl kurs veya seminerler vererek Merkez ve Bölge personeline eğitim vermektedir. Benzer teknik eğitimler ihtiyaç halinde tekniker, teknisyen, laborant seviyesinde de verilmektedir.

Araştırma raporları, geoteknik uygulama proje raporları, üstyapı proje ve araştırma raporları, malzeme test sonuç raporları gibi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığınca yapılan tüm hizmetlere ait dokümanlar arşivlenmektedir. Ayrıca teknik problemlere ait görüntüler (geoteknik, üstyapı bozulma vb.) fotoğraf ve/veya video teknikleri ile kaydedilerek, arşivlerimizde muhafaza edilmektedir.

**Ar-Ge Proje Faaliyetleri:** Kurumumuzun stratejik amaç ve hedefleri ile tutarlı, görev alanı ile ilgili konularda kurumumuzca Öncelikli Araştırma Alanları (ÖAA) belirlenmiştir. Ar-Ge amaçlı teknolojik bilgi üretilmesi, ürün/hizmet ve iş proseslerinde yenilik yapılması, kalitesinin ve standardının yükseltilmesi, verimliliğin artırılması ve maliyetlerinin düşürülmesine yönelik, Ar-Ge faaliyetlerinin tek merkezden verimli bir şekilde yürütülmesi ve kurumumuzca doğrudan veya üniversite, enstitü, diğer kamu kurum ve özel sektör işbirliği ile yürütülecek olan Ar-Ge faaliyetlerinin tamamı Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı tarafından koordine edilmektedir.

Kurumumuzda Araştırma ve Geliştirme amaçlı yürütülecek proje tipleri:

**A.Tipi Projeler:** Sadece kurum içi emanet olarak yürütülecek Araştırma ve Geliştirme Projeleri.

**B.Tipi Projeler:** Kurumumuzun diğer kamu kurum ve kuruluşları ve/veya üniversiteler ve/veya özel sektör kuruluşları ile yapılacak sözleşme hükümlerine göre ortaklaşa yürütülecek projeler.

**C.Tipi Projeler:** 04.1.2002 tarihli ve 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu kapsamında, ihale yoluyla finansmanının tamamı Kurumumuz bütçesinden karşılanacak ve sonuçlarından ilgili kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarının faydalanacağı kurumumuzun görev alanlarıyla ilgili her türlü araştırma

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	15/47

ve geliştirme faaliyetlerine ilişkin hizmetlerin, yerli ve/veya yabancı gerçek ve tüzel kişilerden ihale suretiyle satın alımına ilişkin projeler.

D.Tipi Projeler: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TUBİTAK) veya benzeri Kuruluşlar bünyesinde yürütülen projeler.

Proje başvuruları, değerlendirilmesi ve kabulü "Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri Yönergesi"ne göre gerçekleştirilir. Proje başvurusu hazırlanırken KGM Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri Yönergesi incelenerek istenen tüm bilgi ve belgelerin belirtilen kurallara uygun olarak eksiksiz doldurulması gerekmektedir. Proje başvurusunda gerekli olan dokümanlara <http://www.kgm.gov.tr/> kurum adresinden ulaşılabilmektedir.

**5.5.b.** Deney/kalibrasyon sonuçlarının kalitesini doğrudan etkileyen, yönetim, uygulama veya doğrulama görevini yerine getiren personelin sorumlulukları **Organizasyon El Kitabı**'nda tanımlanmış akredite deney/kalibrasyon faaliyetlerindeki yetkileri ise **Yetki Listesi**'nde verilmiştir. Ayrıca personelin yatay ve dikey ilişkileri, Organizasyon El Kitabı **Ek-1**'de verilmiştir.

**5.5.c.** Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı Kalite Yönetim Sistemi, TS EN ISO/IEC 17025 standardının şartlarına uygun olarak, bu el kitabında anlatıldığı gibi oluşturulmuş, deney/kalibrasyon sonuçlarının kalitesini güvence altına almak amacıyla da **Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü**'ne göre anlaşılır ve uygulanabilir şekilde dokümante edilmiştir.

**5.6** Kalite Yönetim Sisteminin uygulanması ile laboratuvar faaliyetlerinin etkinliğinin ve güvenilirliğinin sağlanması, sürdürülmesi ve iyileştirilmesi dâhil yönetim sisteminden veya deney/kalibrasyonlardan sapmaları tespit etmek ve bu tür sapmaları önlemek veya en aza indirmek, yönetim sistemi performansının ve iyileştirme için her türlü ihtiyacın laboratuvar yönetimine bildirilmesi için gerekli olan yetkiler **Organizasyon El Kitabı, Uygun Olmayan Ürün/Hizmetin Kontrolü Prosedürü** ve diğer prosedürlerde tanımlanmıştır. Laboratuvar Yönetim gerekli kaynakları sağlamaktan sorumludur.

Başkanlığımıza TS EN ISO/IEC 17025 Standartlarına uygun olarak kurulan Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmasını ve sürekli olarak takip edilmesini güvence altına almak amacıyla resmi olarak bir Kalite Yönetim Temsilcisi atanmıştır. Kalite Yönetim Temsilcisinin görev, yetki ve sorumlulukları ile organizasyon şemasındaki yeri **Organizasyon El Kitabı**'nda verilmiştir. Ayrıca bu çalışmaların daha sistematik ve düzenli olarak yürütülmesi için Kalite Yönetim Temsilcisi ile işbirliği içerisinde çalışmak üzere Kalite Yönetim ve Ar-Ge Şubesi Müdürlüğü kurulmuştur.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	16/47

**5.7** Başkanlığımız yönetim sisteminin etkililiği ile müşteri gerekliliklerinin ve diğer gerekliliklerin karşılanmasının önemine ilişkin iletişimin gerçekleşmesini ve kalite politikasını personele duyurarak, toplantılar yaparak, müşteri memnuniyeti ve yasal şartların karşılanmasının önemini **İletişim Prosedürü** ile güvence altına almıştır.

Laboratuvar Yönetimi, Kalite Yönetim Sisteminde değişiklikler planlandığında ve uygulandığında, yönetim sisteminin bütünlüğünün sürdürülmesini sağlar. Kalite Yönetim Sisteminin bütünlüğünün ve işlerliğinin sağlanması, kalite yönetim sistemi prosedürlerine göre yapılır. **Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü**'ne göre ilgili dokümanlar hazırlanır.

### Referans Dokümanlar:

Kalite Politikası	ARGE.KEK.01-FR.01
Organizasyon El Kitabı	ARGE.OEK.01
Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.01
Yönetimin Gözden Geçirmesi Prosedürü	ARGE.KP.04
İletişim Prosedürü	ARGE.KP.08

## 6.0 KAYNAK GEREKLİLİKLERİ

### 6.1 Genel

Başkanlığımız, Kalite Yönetim Sisteminin uygulanması, yönetilmesi ve gerçekleştirilmesi için gerekli olan yeterli personel, tesisler, donanıma, sisteme ve destek hizmetlerine sahip olup, sorumlular ve kaynaklar **Organizasyon El Kitabında** ve **Kaynak Yönetimi Prosedürü** nde tanımlanarak sağlanmıştır. Laboratuvar Yönetimi gerekli kaynakları sağlamaktan sorumludur.

### 6.2 Personel

Başkanlığımızda çalışan kadrolu ve sözleşmeli personelin, tarafsızlığı, sorumlu olduğu laboratuvar hizmetini gerçekleştirecek ve sapmaların önemini değerlendirecek yetkinliğe sahip olması ve Kalite Yönetim Sistemiyle uyumlu çalışması **Tarafsızlık Taahhünamesi**, **Kalite Politikası**, **Kaynak Yönetimi Prosedürü** ve **Organizasyon El Kitabı** ile sağlanmıştır. Başkanlığımız laboratuvarında dış personel çalıştırılmamaktadır.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN





KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	17/47

Başkanlığımızda, Kalite Yönetim Sistemi ve akreditasyon kapsamında yer alan hizmetlerinin şartlara uygunluğunu etkileyen personelin sahip olması gereken yetkinliğin belirlenmesi, yetkinliğe ulaşabilmesi için gereken eğitimlerin sağlanması, yetkinlikle ilgili yürütülen faaliyetlerin etkinliğinin değerlendirilmesi, akredite deney/kalibrasyon faaliyetlerinde yer alan personelin yetkilendirilmesi, personelin öğrenim, nitelik, eğitim, teknik bilgi, beceri ve tecrübe gereklilikleri konusundaki uygun kayıtlarının tutulması, hizmetlerin şartları karşılayacak şekilde yürütülebilmesi **Kaynak Yönetimi Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Kaynak yönetimi kapsamındaki faaliyetler **657 sayılı Devlet Memurları Kanunu** ve **4857 sayılı İş Kanunu** ve yönetmelikleri gereğince yürütülmektedir. Deney/kalibrasyon faaliyetlerinde görev alacak personelin görev tanımlamaları, sorumluluklar, sahip olması gereken yetkinlik ve gereklilikleri, deney / kalibrasyon işinin gerekleri göz önüne alınarak belirlenmiş ve **Organizasyon El Kitabı**'nda verilmiştir. Personel, oryantasyon eğitimi ile görev yetki ve sorumlulukları konusunda bilgilendirilir.

Başkanlığımızda, akredite deney/kalibrasyon faaliyetlerinde görev alan personel, **Kaynak Yönetimi Prosedürü**'ne göre yetkilendirilmektedir. Personelin; deney/kalibrasyon yapma, yeterlilik değerlendirme, sapmaların önemini değerlendirerek görüş bildirme veya yorumlama, rapor/sertifika hazırlayarak gözden geçirme ve onaylama ile ilgili yetki verilen alanlar **Yetki Listesi**'nde tanımlanmıştır.

Başkanlığımız Personelinin yetkinlik gerekliliklerinin tayini, seçimi, eğitim ihtiyacının tespit edilmesi, eğitimi, gözetimi, eğitim faaliyetlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi, yetkilendirilmesi ve yetkinliğinin izlenmesi **Kaynak Yönetimi Prosedürü** ve **Satın Alma Prosedürü** ile sağlanmıştır. İlgili kayıtlar **Kayıtların Kontrolü Prosedürü** ne göre muhafaza edilmektedir.

### Referans dokümanlar:

**657 Sayılı Devlet Memurları Kanunu**

**4857 Sayılı İş Kanunu ve Yönetmelikleri**

**Organizasyon El Kitabı**

**Kayıtların Kontrolü Prosedürü**

**Yönetimin Gözden Geçirmesi Prosedürü**

**Kaynak Yönetimi Prosedürü**

**Hizmetin Sağlanması Prosedürü**

**Yetki Listesi**

ARGE.OEK.01

ARGE.KP.02

ARGE.KP.04

ARGE.KP.09

ARGE.KP.14

ARGE.KP.09-LS.03

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	18/47

### 6.3 Tesisler ve Çevresel Koşullar

Başkanlığımızda deney/kalibrasyonların doğru bir şekilde yapılabilmesi için gerekli olan yerleşim ve çevre şartları, ilgili deney/kalibrasyon Talimatları ile **Kaynak Yönetimi Prosedürü** ve **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü**'nde tanımlanmıştır. Donanım, sıcaklık, nem, aydınlatma gibi yerleşim ve çevre şartları araçları, laboratuvar yönetimi tarafından sağlanır.

Laboratuvarlar, personelin işini ilgili standartlara uygun ve sonuçların geçerliliğini olumsuz yönde etkilemeyecek şekilde yapabilmesi için gerekli olan uygun olan aydınlatma ve havalandırma sistemleriyle donatılır.

Deneyler sırasında personelin sağlığını tehlikeye sokmamak amacıyla zehirli gazların uzaklaştırılması amacıyla çeker baca sistemi, koruyucu maske gibi tedbirler alınır.

Uygun olan ofisler ve laboratuvarlar, personelin güncel dokümanları takip edebilmesi ve işlerini yürütmeleri için gerekli olan yazılımları kullanılabilmeleri amacıyla bilgisayar ve ağ sistemi araçlarıyla donatılır.

Hassas Terazi gibi donanımların titreşim ve hava sirkülasyonundan etkilenmemesini sağlamak amacıyla donanımların koruyucu kabin içine alınması gibi tedbirler alınır.

Donanımların çalışma sırasında oluşturdukları gürültünün personeli rahatsız etmemesi amacıyla ses yalıtımı gibi tedbirler alınır.

Enerji kaynaklarının hizmet kalitesini olumsuz yönde etkilememesi amacıyla kesintisiz güç kaynağı, filtre sistemi gibi tedbirler alınır.

Çevre şartlarının, deney işlemlerinde kirlenme ve karışmanın deney/kalibrasyonları olumsuz yönde etkileyeceği durumlarda çevre şartlarının izlenmesi, kontrol edilmesi ve kayıt altına alınması ile birbiri ile bağdaşmayan alanlar arasındaki etkin ayrımın yapılması **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü**'ne göre yapılır. Laboratuvar faaliyetlerini etkileyen alanlara erişim kartlı geçiş sistemi ile sağlanır. Yapılan faaliyetlerin etkinliği Yönetimin Gözden Geçirilmesi toplantısında değerlendirilir.

Çevre şartlarının ölçüm sonuçlarını etkilediği durumlarda ölçümler durdurulur. **Düzeltilici Faaliyetler Prosedürü** veya **Uygun Olmayan Ürün/Hizmetin Kontrolü Prosedürü**'ne göre işlem başlatılır.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	19/47

Gerekli yerlerde, deney/kalibrasyon sonuçlarının kalitesini güvence altına almak amacıyla laboratuvarlar için gerekli sıcaklık ve nem koşullarının sağlanması yalıtımı gibi tedbirler alınır, gerekli durumlarda laboratuvarlar klimatize edilir.

Doküman haline getirilmiş, deney/kalibrasyon sonuçlarını etkileyebilecek yerleşim ve çevre şartlarının izlenmesi ve sağlanması **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ve **Satın Alma Prosedürü** ile güvence altına alınır.

Çalışma ortamı ve altyapıyla ilgili ihtiyaçların belirlenmesi ve sağlanmasında **Satın Alma Prosedürü**'ne göre işlem yürütülür. Alım işleri Bütçe Kanununa ve Başkanlığımıza ayrılan harcama kalemleri dikkate alınarak laboratuvar yönetiminin desteği ile gerçekleştirilir.

Daimi kontrolümüz dışındaki tesislerdeki kalibrasyon faaliyetlerinde TS EN ISO/IEC 17025 standardının şartlarını karşılaması, ilgili talimatlar, **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ve **Hizmetin Sağlanması Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Yerleşim ve çevre şartları ile ilgili kayıtlar **Kayıtların Kontrolü Prosedürü**'ne göre muhafaza edilir.

### Referans Dokümanlar:

Kayıtların Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.02
Düzeltilici Faaliyetler Prosedürü	ARGE.KP.05
Uygun Olmayan Ürün /Hizmetin Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.07
Kaynak Yönetimi Prosedürü	ARGE.KP.09
İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü	ARGE.KP.11
Satın Alma Prosedürü	ARGE.KP.13

### 6.4 Donanım

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nda, deney/kalibrasyonların doğru bir şekilde yapılması için gereken numune alma imkânları, donanımın (bunlarla sınırlı olmamak üzere, ölçüm donanımları, yazılım, ölçüm standartları, referans verileri, reaktifler, sarf malzemeleri veya yardımcı araçları) mevcudiyeti **Kaynak Yönetimi**

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	20/47

**Prosedürü, İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü ve Satın Alma Prosedürü** ile sağlanmıştır. Başkanlığımızda daimi kontrolümüz dışında bir donanım kullanılmamaktadır.

Deney/kalibrasyon faaliyetlerinde kullanılan sertifikalı referans malzemeleri ve referans malzemelerinin kontrolü **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ile sağlanmaktadır

Donanımın uygun bir şekilde çalıştırılması, kirlenmesini veya bozulmasını önlemek amacıyla güvenli kullanımı, nakli, muhafazası, depolanması, işleme tabi tutulmasını ve planlı bakımı, **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Donanımın, Başkanlığımız kontrolünün dışına çıkması gerektiğinde, donanımın tekrar hizmete alınmadan önce fonksiyon ve kalibrasyon statülerinin kontrol edilmesi ve yeterli olduğunun gösterilmesi, **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Deney, kalibrasyon ve numune alma için kullanılan donanım ve bunların yazılımlarının, istenilen ölçüm doğruluğu/ölçüm belirsizliğinin elde edilmesi için gerekli yeterliğe sahip olmaları ve deney/kalibrasyon dokümanlarına uygun olmaları **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü, Deney/Kalibrasyon Sonuçlarının Kalitesinin Güvencesi ve Ölçüm Belirsizliği Prosedürü ve Satın Alma Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Başkanlığımızda ölçüm doğruluğu/ölçüm belirsizliği rapor edilen sonuçların geçerliliğini etkilediğinde ve/veya rapor edilen sonuçların metrolojik izlenebilirliğini sağlamak için donanımın kalibrasyon ve ara kontrollerinin yapılması **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü ve Satın Alma Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Sonuçlar üzerinde önemli etkisi olan donanımın kalibrasyon/ara kontrol planlarının yapılması ve bu planların gerçekleştirilmesi **Kaynak Yönetimi Prosedürü, İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü ve Satın Alma Prosedürü** ile sağlanmıştır. Donanımın hizmete alınmadan önce satın alma şartlarını yerine getirmesi, kalibrasyon ve ara kontrollerinin yapılması **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü ve Satın Alma Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Kalibrasyon gerektiren bütün donanımın kalibrasyon durumu, kalibrasyon geçerlilik süresi, en son kalibrasyon tarihi ve tekrar kalibrasyon gerektiren kriterleri veya tarihini de içerecek şekilde tanımlanması ve etiketlenmesi **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	21/47

Hatalı kullanma veya aşırı yüklemeye maruz kalan, şüpheli sonuçlar veren veya hatalı veya belirlenen sınırların dışında olduğu anlaşılan donanımlar hizmet dışı bırakılmaktadır. Bu durumdaki donanımların etiketlenmesi, onarılıp doğru olarak çalıştığı kalibrasyon veya deney yoluyla tespit edilinceye kadar ayrı tutulması **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ile sağlanmıştır. Hata ve sapmanın daha önce yapılmış deney/kalibrasyonlara etki yaptığı tespit edilirse **Uygun Olmayan Ürün/Hizmetin Kontrolü Prosedürü, Müşteri İle İlişkiler Prosedürü**'ne ve **Hizmetin Sağlanması Prosedürü**'ne göre işlem başlatılır.

Donanım performansına yönelik güveni sürdürmek için yapılacak ara kontrol işlemleri **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Başkanlığımız laboratuvarlarının belirlenmiş gereklilikleri karşılaması için referans değerlerinin ve düzeltme faktörlerinin uygun şekilde güncellenmesi ve uygulanmasını **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ve **Deney/Kalibrasyon Sonuçlarının Kalitesinin Güvencesi ve Ölçüm Belirsizliği Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Deney/kalibrasyon sonuçlarını geçersiz kılacak ayarlamalara karşı korunma istenmeyen donanım ayarlamalarını engellenmesi **Bilgisayar Verilerinin Yedeklenmesi Talimatı** ve **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Akredite deney/kalibrasyonlarda kullanılan donanım "**Yetki Listesi**"nde yer alan ve **Kaynak Yönetim Prosedürüne** göre yetkilendirilmiş personel tarafından kullanılır. Cihaz Kullanma ve Bakım Talimatlarının laboratuvar personeline her an kullanılabilir şekilde dağıtılması **Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Laboratuvar faaliyetlerine doğrudan etkisi olan donanım/yazılımın kimliği, imalatçısı, kod numarası, bulunduğu yer, bakım planı, kalibrasyon planı, şartnameye uygunluk dokümanları, referans malzemeler ile ilgili dokümantasyon, hasar, arıza, onarım durumu gibi kayıtlar **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ve **Satın Alma Prosedürü**'ne göre tutulur ve **Kayıtların Kontrolü Prosedürü**'ne göre muhafaza edilir.

### Referans Dokümanlar:

Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü

ARGE.KP.01

Kayıtların Kontrolü Prosedürü

ARGE.KP.02

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	22/47

Bilgisayar Verilerinin Yedeklenmesi Talimatı	ARGE.KP.02-T.01
Yönetimin Gözden Geçirmesi Prosedürü	ARGE.KP.04
Uygun Olmayan Ürün /Hizmetin Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.07
Kaynak Yönetimi Prosedürü	ARGE.KP.09
Müşteri İle İlişkiler Prosedürü	ARGE.KP.10
İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü	ARGE.KP.11
Satın Alma Prosedürü	ARGE.KP.13
Hizmetin Sağlanması Prosedürü	ARGE.KP.14
Deney/Kalibrasyon Sonuçlarının Kalitesinin Güvencesi ve Ölçüm Belirsizliği Prosedürü	ARGE.KP.15
Metod ve Yazılımı Geçerli Kılma Prosedürü	ARGE.KP.16

### 6.5 Metrolojik İzlenebilirlik

Laboratuvar ölçüm sonuçlarını etkileyerek ölçüm belirsizliğine katkıda bulunan kalibrasyonların, kesintisiz kalibrasyon zinciri aracılığıyla belirli bir referansla ilişkilendirilen ölçüm sonuçlarının; metrolojik izlenebilirliğinin sağlanması ve sürdürülmesi **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Kalibrasyon faaliyetlerinde kullanılan ölçme standartlarının ve ölçme aletlerinin, uluslararası ölçü sistemine göre izlenebilirliğinin, ilgili SI birimlerinin birincil (primer) standartları ile bağlantılı olan kesintisiz bir kalibrasyon veya karşılaştırma zinciri ile sağlanması **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ve **Satın Alma Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Dışarıdan kalibrasyon hizmeti satın alındığında, ölçme yeteneğini, yeterliliğini ve izlenebilirliğini; kanıtlamış kalibrasyon laboratuvarlarının kullanılması, metrolojik izlenebilirliği beyan edilmiş yetkin bir üretici tarafından sağlanan sertifikalı referans malzemelerin kullanılması veya Ulusal veya uluslararası standartlarla karşılaştırılması **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ve **Satın Alma Prosedürü** ile sağlanmıştır.

SI birimlerine tam olarak uymayan bazı kalibrasyonlarda uygun olan ölçü standartlarına göre izlenebilirliğin sağlanması, **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ve **Satın Alma Prosedürü**

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	23/47

ile sağlanmıştır. Dış kalibrasyon hizmeti alımlarında ülkemizde o alanda akredite olmuş kalibrasyon laboratuvarları tercih edilmektedir.

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nda, referans standartların kalibrasyonlarının, bir program çerçevesinde, izlenebilirliği sağlayan bir kuruluşa yaptırılması, **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ve **Satın Alma Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Referans standartların ve referans malzemelerin kirlenmeden, niteliğini kaybetmeden ve doğrulukları korunarak, nakledilmesi, taşınması, depolanması ve kullanılması işlemleri **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ve **Satın Alma Prosedürü** ile sağlanmıştır.

### Referans Dokümanlar:

<b>İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü</b>	<b>ARGE.KP.11</b>
<b>Deney/Kalibrasyon Sonuçlarının Kalitesinin Güvencesi ve Ölçüm Belirsizliği Prosedürü</b>	<b>ARGE.KP.15</b>
<b>Satın Alma Prosedürü</b>	<b>ARGE.KP.13</b>

### 6.6 Dışarıdan Tedarik Edilen Ürün ve Hizmetler

Verdiğimiz hizmetlerin kalitesini etkileyen ürün ve hizmetlerin satın alma işlemlerinde, satın alınan ürün/hizmetin belirlenen satın alma şartlarına uygun olması **Satın Alma Prosedürü** ve **İzleme ve Ölçme Cihazların Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Satın alma bilgileri (Şartnameler), kabul kriterleri, hizmet alınacak personel yetkinliği, varsa dış tedarikçinin mülkünde gerçekleştirilmesi amaçlanan faaliyetlerden satın alınacak ürünü tanımlayacak şekilde, **Satın Alma Prosedürü** ve **Şartname Hazırlama Talimatı**'na uygun olarak hazırlanır. Şartnameler, tedarikçilere iletilmeden önce, belirlenen satın alma şartlarının yeterliliğini güvence altına almak amacıyla **Satın Alma Prosedürü** ve **Şartname Hazırlama Talimatı**'na göre kontrol edilir.

Satın alınan ürün/hizmetin şartları karşılayıp karşılamadığını güvence altına almak amacıyla muayene işlemleri **Satın Alma Prosedürü**'ne göre **Satın Alınan Hizmete/ Donanımına ait Şartname Uygunluk Kontrol Formu** kullanılarak yapılır. İlgili kontroller sonucu uygunsuzluk tespit edildiğinde tedarikçi bilgilendirilir. Satın alınan ürünün doğrulaması ile ilgili kayıtlar, **Kayıtların Kontrolü Prosedürü**'ne göre muhafaza edilir.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	24/47

Satın alınan ürünün doğrulanıncaya kadar kullanılmaması, **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Satın alma faaliyetlerinde kullanılan tedarikçilerin değerlendirilmesi, performanslarının izlenmesi, yeniden değerlendirilmesi **Satın Alma Prosedürü** ve **Tedarikçi Belirleme ve Değerlendirme Talimatı** ile sağlanmıştır.

Satın alma faaliyetiyle ilgili kayıtlar, **Kayıtların Kontrolü Prosedürü**'ne göre muhafaza edilir.

Başkanlığımızda Taşeron Laboratuvar kullanılmamaktadır. Başkanlığımızın iş yoğunluğu veya donanım arızası gibi nedenlerle talep edilen akredite deneyi gerçekleştiremeyecek olması durumunda müşteriye bilgi vermek suretiyle, akreditasyon şartları kapsamında deney taleplerini KGM ye bağlı Bölge Laboratuvarlarına transfer edebilmektedir.

Müşteri ile üzerinde anlaşma sağlanan akredite bir deney/kalibrasyonun, Müşterinin Bölge Laboratuvarına transferi kabul etmemesi veya akredite kalibrasyon faaliyetinde iş yoğunluğu veya donanım arızası gibi nedenlerle talep edilen akredite deneyin/kalibrasyonun gerçekleştirilemeyecek olması durumunda **İletişim Prosedürü** ve **Müşteri İle İlişkiler Prosedürü**'ne göre müşteri bilgilendirilir. Müşteri evrakı **Gerçekleştirilemeyen İşler** adlı bir dosyada Büro tarafından arşivlenir ve numune/ donanım müşteriye **Teslim Tutanağı** ile iade edilir. Yapılan işlemler Laboratuvar Şefi/Mühendisi tarafından .... **Laboratuvarı İş Planı**'na ve müşteri evrakına not olarak düşülür. Müşteri Bölge Laboratuvarlarına transfer yerine, deneyin daha sonraki bir tarihte yapılmasını kabul ederse, bu durum tutanakla kayıt altına alınır. Tutanak iki nüsha halinde düzenlenir.

İşe başladıktan sonra, müşteri ile üzerinde anlaşma sağlanan şartların dışına çıkıldığı durumlarda deney hizmeti yeniden gözden geçirilir ve **Uygun Olmayan Ürün/Hizmetin Kontrolü Prosedürü**'ne göre işlem başlatılır. Gözden geçirme sonunda deney standartları veya deney talimatlarından sapmaların olacağı veya deney sonucunun etkileneyeceği kararına varılırsa müşteri, **Müşteri ile ilişkiler Prosedürü**'ne göre bilgilendirilir. Deney sonuçların etkilenmeyeceği kararı alınırsa meydana gelen sapmalar raporda belirtilir.

### Referans Dokümanlar:

<b>Kayıtlarının Kontrolü Prosedürü</b>	<b>ARGE.KP.02</b>
<b>Uygun Olmayan Ürün/Hizmetin Kontrolü Prosedürü</b>	<b>ARGE.KP.07</b>
<b>İletişim Prosedürü</b>	<b>ARGE.KP.08</b>
<b>Müşteri İle İlişkiler Prosedürü</b>	<b>ARGE.KP.10</b>

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN





KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	25/47

İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü	ARGE.KP.11
Satın Alma Prosedürü	ARGE.KP.13
Hizmetin Sağlanması Prosedürü	ARGE.KP.14
Şartname Hazırlama Talimatı	ARGE.KP.13-T.01
Tedarikçi Belirleme ve Değerlendirme Talimatı	ARGE.KP.13-T.02

### 7.0 PROSES GEREKLİLİKLERİ

#### 7.1 Taleplerin, Tekliflerin Ve Sözleşmelerin Gözden Geçirilmesi

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nda taleplerin, tekliflerin ve sözleşmelerin gözden geçirilmesi **Müşteri İle İlişkiler Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Başkanlığımızda yürütülen hizmetlerle ilgili bilgiye [www.kgm.gov.tr](http://www.kgm.gov.tr) adresinden ulaşılabilmektedir. Başkanlığımızda verilen hizmetlere ilişkin, müşteri tarafından belirtilen talep ve şartların, birincil ve ikincil mevzuat şartlarının (yasal şartlar), Başkanlığımız tarafından konulan ve ürünün amaçlanan uygulamaları için gerekli olan ek şartların ve hizmetin kendine has özellikleri için gereken şartların anlaşılır olup olmadığı, **Müşteri İle İlişkiler Prosedürü**'ne göre ölçülmektedir. Ürün/Hizmetin sunumu sırasında elde edilen verilerden uygun olanların analizlerinin yapılmasıyla da iyileştirici faaliyetler gerçekleştirilebilmektedir. Başkanlığımızda dışarıdan tedarik edilen laboratuvar faaliyeti bulunmamaktadır.

Başkanlığımız Laboratuvarları tarafından gerçekleştirilen deney/kalibrasyon ile ilgili faaliyetler aşağıda verilmektedir:

1. KGM Merkez ve Taşra Teşkilatından Gelen Deney / Kalibrasyon Talepleri
2. KGM Dışı Kamu Kurum/Kuruluşları ile Özel Sektörden Gelen Deney / Kalibrasyon Talepleri
3. Başkanlık Personelinin Kontrol Amaçlı Deney/Kalibrasyon Talepleri
4. AR-GE projeleri kapsamında yapılan deney/kalibrasyon talepleri

#### **Deney Talepleri:**

Deney talepleri, talep yazısı ve numuneler ile birlikte bizzat başvuru, posta veya kargo yolu ile, **E-Devletten** başvuru yöntemleriyle yapılabilmektedir.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	26/47

İşe başlanmadan önce, Müşteri tarafından beyan edilen şartları ile ürün/hizmet sunumu için yapılan sözleşme arasındaki farklılıkları önlemek ve değerlendirmek amacıyla ilgili Laboratuvar Şefi/Mühendisi tarafından, müşteri talepleri ve numuneler, Başkanlığımızın olanakları ve deney talimatları göz önünde bulundurularak gözden geçirilir.

Gözden geçirme sonrasında; yasal şartlar ve mevzuat şartları doğrultusunda görülen eksiklikler veya bilgiler **İletişim Prosedürü**'ne göre müşteriye iletilir.

Gözden geçirme sonrasında müşteri ile mutabakat sağlanamaması durumunda müşteri talebi **Gerçekleştirilemeyen İşler** adlı bir dosyada Büro tarafından arşivlenir ve numune müşteriye iade edilir. Yapılan işlemler Laboratuvar Şefi/Mühendisi tarafından .... **Laboratuvar İş Planı**'na ve müşteri evrakına not olarak düşülür.

Başkanlığımız laboratuvarlarında laboratuvar faaliyetlerinin sonuçları veya müşteri gereklilikleriyle ilgili müşteriyle gerçekleştirilen görüşmelere ait kayıtlar ve gözden geçirme kayıtları, her türlü önemli değişikliği de içerecek şekilde **Kayıtların Kontrolü Prosedürü**'ne göre muhafaza edilmektedir.

Müşteriyle yapılan mutabakat neticesinde **Birim Fiyat Listesi**'nde yer alan ve uygulanmasına karar verilen deney hizmetleri; ilgili standart ve talimatlara uygun olarak ilgili Laboratuvar Mühendisi/Şefi ve laboratuvar personeli tarafından gerçekleştirilir.

Akredite deneyler, **Yetki Listesi**'ndeki yetki kapsamlarına göre yetkili personel tarafından gerçekleştirilir.

Deneyler sonucunda elde edilen veriler, İlgili Deney Talimatlarında belirtilen formlara deneyleri gerçekleştiren personel tarafından kaydedilir. Deneyin her aşamasında kayıtlar Laboratuvar Mühendisi/Şefi tarafından kontrol edilir ve böylece hizmetin izlenebilirliği sağlanır.

ARGE Dairesi Başkanlığında müşteri talebi olmadan, Danışma ve denetim birimleri ile mahkemelerden gelen numuneler, Karayolu şantiyelerinden, Yüklenicinin sorumlu olduğu kalite kontrol deneyleri hariç, doğrulama amaçlı olarak Kontrollük Birimlerince gönderilen numuneler, Bölge Araştırma ve Geliştirme Başmühendislikleri Laboratuvarları ile yapılan laboratuvarlar arası karşılaştırma testleri için gönderilen numunelerle yapılan deneyler dışındaki tüm deneylerden, **Birim Fiyat Listesinde** belirtilen hususlara uygun olarak deney ücreti alınır. Deney ücreti alınmadan rapor verilmez.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	27/47

### Kalibrasyon Talepleri

ARGE Dairesi Başkanlığı, Kalite Yönetim ve Ar-ge Şubesi Müdürlüğüne bağlı olarak faaliyetlerini yürüten Kalibrasyon Laboratuvarı tarafından; öncelikli olarak kurum içi (ARGE Dairesi Başkanlığı ve Bölge Müdürlükleri) kalibrasyon talepleri gerçekleştirilir. Ayrıca Kalibrasyon Laboratuvar Şefliği'nin Laboratuvar İş Planına göre Ar-Ge Dairesi Başkanlığı ile Ar-Ge Başmühendislikleri dışından da gelen uygun kalibrasyon talepleri, ücreti karşılığında gerçekleştirilebilmektedir.

Kalibrasyon taleplerinin ve sözleşmelerin gözden geçirilmesi **İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ve Kalibrasyon Laboratuvar Şefliğine ait talimatlara göre yapılır.

Kurum Dışı müşterilerden gelen kalibrasyon talebi yazı ile alınır. Telefon, fax, e-mail vb. başvurular kabul edilmez, bu tür başvurulara talebin yazı ile yapılması, yapılmadığı takdirde başvurunun geçersiz olacağı konusunda müşteri bilgilendirilir.

Müşteriler tarafından talep edilen uygun kalibrasyon talepleri, Kalibrasyon Laboratuvarının iş yoğunluğuna bağlı olarak kabul edilir. İş planına göre belirlenen kalibrasyona başlama tarihi müşteriye bildirilir. Müşterinin kabul etmesi halinde hizmet, ilgili dokümanlara göre gerçekleştirilir. Müşterinin kalibrasyon ücretini ödemesi, İletişim Prosedürüne göre gerçekleştirilir.

Uygun bulunmayan Kalibrasyon talepleri gerekçesi ile birlikte resmi olarak müşteriye bildirilir.

Sonuç raporu, sertifikalandırılır ve müşteriye resmi yazı ile iletilir.

Başkanlığımızda, deney/kalibrasyon hizmetlerinin yerine getirilmesi için ihtiyaç duyulan kaynakların sağlanması, **Satın Alma Prosedürü, Kaynak Yönetimi Prosedürü ve İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ile sağlanmıştır. Laboratuvar Yönetimi ihtiyaç duyulan Kaynakları temin etmekten sorumludur.

Başkanlığımızda esas olan, uluslar arası, bölgesel ve ulusal düzeyde kabul görmüş deney/kalibrasyon metotlarını kullanmaktır. Başkanlığımızda uygun metotların kullanımı, **Metot ve Yazılımı Geçerli Kılma Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	28/47

Deney/kalibrasyon işine başlamadan önce, talep ve sözleşme arasındaki farklılıkları gidermek için yapılacak gözden geçirme faaliyetleri **İletişim Prosedürü** ve **Müşteri İle İlişkiler Proedürü** ile sağlanmıştır. Gözden geçirme faaliyetlerine ait kayıtlar, **Kayıtların Kontrolü Prosedürü**'ne göre muhafaza edilir.

Yasal şartlar veya KGM iç birimlerinden gelen talep doğrultusunda karar kuralının uygulanmasının zorunlu olduğu durumda belirlenmiş bir spesifikasyona uygunluğu belirtirken, ölçüm belirsizliği raporda belirtilir ancak dikkate alınmaz. Bunların dışında deney/kalibrasyon sonuçları için uygunluk değerlendirmesi yapılmaz ve karar kuralı uygulanmaz.

### **Araştırma, Mühendislik ve Proje Hizmetleri Taleplerinin ve Sözleşmelerin Gözden Geçirilmesi**

İşe başlanmadan önce, müşteri tarafından beyan edilen şartlar ile ARGE'nin sunacağı hizmet arasındaki farklılıkları önlemek amacıyla ilgili şef/mühendis tarafından, müşteri talepleri ve ekleri ARGE olanakları, prosedürler ve ilgili şartnameler göz önünde bulundurularak gözden geçirilir. Gözden geçirme sonrasında;

- Eklere eksik olması durumunda eksik ekin adı ve miktarı,**
- Verilemeyecek hizmetin olması durumunda hizmetin adı,**
- Hizmetin verilebilmesi için gerekli olan dokümanlar (şartname, proje bilgileri ve diğer dokümanlar )**

gibi eksikliklerin müşteriye bildirim ve müşteri ile gerçekleştirilen görüşmeler **İletişim Prosedürü**'ne göre yapılır. Eksiklerin tamamlanmasının ardından **Hizmetin Sağlanması Prosedürü**'ne göre işlem yapılır. Oluşan kayıtlar **Kayıtların Kontrolü Prosedürü**'ne göre muhafaza edilir.

Sözleşmeden herhangi bir sapma olduğunda veya işe başladıktan sonra sözleşmenin düzeltilmesi gerektiğinde yürütülecek faaliyetler **İletişim Prosedürü**, **Müşteri İle İlişkiler Proedürü**, **Hizmetin Sağlanması Prosedürü** ve **Düzeltilici Faaliyet Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Müşteri kendi numunesine/ donanımına yapılan/ yapılacak deney/kalibrasyona tanıklık etmeyi, resmi yazı veya bizzat gelerek talep ederse diğer müşterilerin gizliliği korunması suretiyle makul bir erişim sağlayarak, laboratuvarın performansını izlemesine izin verilir. Bunun için ilgili laboratuvarca **Ziyaretçi Kayıt Formu/Taahhütname**'nin ilgili kısımları doldurularak ziyaretçi bilgileri kaydedilir.

#### **Referans Dokümanlar:**

**Kayıtların Kontrolü Prosedürü**

**ARGE.KP.02**

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

**Ahmet SAĞLIK**

Onaylayan  
Daire Başkanı

**Emine BALABAN**



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	29/47

Düzeltilici Faaliyetler Prosedürü	ARGE.KP.05
İletişim Prosedürü	ARGE.KP.08
Kaynak Yönetimi Prosedürü	ARGE.KP.09
Müşteri İle İlişkiler Prosedürü	ARGE.KP.10
İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü	ARGE.KP.11
Hizmetin Sağlanması Prosedürü	ARGE.KP.14
Deney/Kalibrasyon Sonuçlarının Kalitesinin Güvencesi ve Ölçüm Belirsizliği Prosedürü	ARGE.KP.15
Metot ve Yazılımı Geçerli Kılma Prosedürü	ARGE.KP.16
Ziyaretçi Kayıt Formu/Taahhütname	ARGE.KP.10.FR.04
... Laboratuvarı İş Planı	ARGE.KP.14.PL.02
Yetki Listesi	ARGE.KP.09.LS.03
Tarafsızlık Taahhütnamesi (Genel)	ARGE.KEK.02-FR.05
Kalibrasyon Laboratuvarı İş Planı Formu	ARGE.K.KLB.T.26-FR.05
Birim Fiyat Listesi	

### 7.2 Metotların Seçimi, Doğrulanması ve Geçerli Kılınması

Başkanlığımızda esas olan, uluslararası, bölgesel ve ulusal düzeyde kabul görmüş, güncel metotları kullanmaktır. Kullanılan metodlarda istatistikî yöntemlerle ölçüm belirsizliğinin belirlenmesi ve doğrulanması **Deney/Kalibrasyon Sonuçlarının Kalitesinin Güvencesi ve Ölçüm Belirsizliği Prosedürü** ve **Metot ve Yazılımı Geçerli Kılma Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Başkanlığımızda, numunenin/donanımın alınması, taşınması, nakledilmesi, depolanması, deneyi/kalibrasyonu yapılacak malzemelerin hazırlanması, donanımların kullanılması ve deney/kalibrasyonların yapılması, ölçüm belirsizliklerinin hesaplanması konularında, **Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü**'ne göre talimatlar hazırlanarak, deney/kalibrasyon sonuçlarının kalitesi sağlanmıştır. Uygulanabilir olan dokümanların ilgili birimlere dağıtımı ile talimatların ve dış kaynaklı dokümanların güncelliğinin sağlanması ve personel tarafından kolaylıkla erişilebilir olması **Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Başkanlığımızda, müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek uygun metotların seçilmesi **Metot ve Yazılımı Geçerli Kılma Prosedürü** ile sağlanmıştır. Başkanlığımızda ulusal ve uluslararası standartlar kullanılmaktadır.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	30/47

Başkanlığımızda kullanılan metotlar [www.kgm.gov.tr](http://www.kgm.gov.tr) adresi aracılığıyla müşterilere duyurulmaktadır. Müşterilerin talep ettikleri metotlar konusunda bilgilendirilmesi ise **İletişim Prosedürü** ve **Müşteri ile İlişkiler Prosedürü**'ne göre yapılmaktadır

Başkanlığımızda, tarafımızca geliştirilmiş deney/kalibrasyon metotlarının kullanımı ve bu metotların geçerli kılma işlemi gerçekleştirilmemektedir. Bununla birlikte standart/standart olmayan metotların, laboratuvarlarımızda tasarlanmış/geliştirilmiş metotların, amaçlanan kapsamları dışında kullanılan metotların ve ilavelerle takviye edilmiş veya değiştirilmiş standart metotların, amaçlanan kullanımına uygun olduklarının teyidi **Metod ve Yazılımı Geçerli Kılma Prosedürü** ve **Deney/Kalibrasyon Sonuçlarının Kalitesinin Güvencesi ve Ölçüm Belirsizliği Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Başkanlığımızda standart olmayan metot kullanılmamaktadır. Başkanlığımızda ulusal ve uluslararası standartlar kullanılmaktadır. Bununla birlikte müşteri talebi doğrultusunda, standart metotlar arasında yer almayan metotların kullanılması gerektiğinde **İletişim Prosedürü**, **Müşteri ile İlişkiler Prosedürü** ve **Metod ve Yazılımı Geçerli Kılma Prosedürü**'ne göre hareket edilir.

Deney/kalibrasyon metotlarından sapmalara, ancak bunlar **Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü**'ne göre yazılı hale getirildiğinde, teknik olarak haklı bulunulduğunda, onaylandığında ve müşteri tarafından kabul edildiğinde izin verilir. Bu tür durumlarda **Hizmetin Sağlanması Prosedürü**'ne göre hareket edilir.

### Referans Dokümanlar:

<b>Deney/Kalibrasyon Sonuçlarının Kalitesinin Güvencesi ve Ölçüm Belirsizliği Prosedürü</b>	<b>ARGE.KP.15</b>
<b>Metod ve Yazılımı Geçerli Kılma Prosedürü</b>	<b>ARGE.KP.16</b>

### 7.3 Numune Alma

Başkanlığımızca deney/kalibrasyon hizmetlerinde numune alma işlemi yapılmamaktadır. Bununla birlikte Hizmetin Sağlanması Prosedürü doğrultusunda, müşteriler tarafından Başkanlığımız Laboratuvarlarına getirilen malzemelerden deney talimatlarında belirtilen yöntemlerle azaltma işlemi yapılarak, deney numunesi hazırlanmaktadır. Bu bağlamda standardın bu maddesi uygulanmamaktadır.

Numunelerin Başkanlığımıza geliş şekli **Müşteri ile İlişkiler Prosedürü**'nde tanımlanmıştır.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	31/47

### Referans Dokümanlar:

Müşteri İle İlişkiler Prosedürü

ARGE.KP.10

### 7.4 Deney ve Kalibrasyon Ögelerinin Elleçlenmesi

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nda deney ve kalibrasyon için getirilen numunenin/donanımın; teslim alınması, nakledilmesi, laboratuvara kabul edilmesi, giriş kaydının yapılması, etiketle tanımlanması, elleçlenmesi, deney/kalibrasyon öncesi ve sonrası bozulmaması ve kaybolmaması için muhafaza edilmesi ve depolanması, fiziksel ve kayıt olarak birbiriyle karıştırılmamasının sağlanması, deneyi biten numunelerin ilgili alanlarda uygun şartlarda bekletildikten sonra bertarafı ve iade edilmesi **Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü, Kayıtların Kontrolü Prosedürü, İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü, Hizmetin Sağlanması Prosedürü ve Numune Kayıt ve Muhafaza Talimatı** ile sağlanmıştır.

Laboratuvara kabulünden itibaren Deney/Kalibrasyon ögelerinde belirlenmiş şartlardan sapmalar olduğunda, ögenin uygunluğuna dair şüpheler oluştuğunda veya öge belirtilen açıklamalara uymadığında **Müşteri İle İlişkiler Prosedürüne, Numune Kayıt ve Muhafaza Talimatına ve Kayıtların Kontrolü Prosedürüne** göre işlem yapılır. Standartlarda belirtilen şartlardan sapmalar oluştuğunda ve bu sapmalar deney/kalibrasyon sonucunu direkt etkilemediğinde bahsi geçen sapmalar ve sorumluluk reddi içeren feragat beyanı raporda belirtilir. Aksi durumda müşteriden kaynaklı oluşan ve deney sonucunu direkt etkileyen uygun olmayan ögelere deney/kalibrasyon işlemi yapılmaz ve **İletişim Prosedürüne** göre durum müşteriye bildirilir.

Deney/Kalibrasyon ögelerinin, belirlenen çevresel koşullarda depolanması veya tutulması gerektiğinde bu koşulların izlenmesi, sürekliliğinin sağlanması **Hizmetin Sağlanması Prosedürü'ne ve İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü'ne** göre yapılır. Oluşturulan kayıtlar **Kayıtların Kontrolü Prosedürü'ne** göre muhafaza edilir.

### Referans Dokümanlar:

Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedü

ARGE.KP.01

Kayıtların Kontrolü Prosedürü

ARGE.KP.02

İletişim Prosedürü Prosedürü

ARGE.KP.08

Müşteri İle İlişkiler Prosedürü

ARGE.KP.10

İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü

ARGE.KP.11

Hizmetin Sağlanması Prosedürü

ARGE.KP.14

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	32/47

**Deney/Kalibrasyon Sonuçlarının Kalitesinin Güvencesi  
ve Ölçüm Belirsizliği Prosedürü**

ARGE.KP.15

**Metod ve Yazılımı Geçerli Kılma Prosedürü**

ARGE.KP.16

### 7.5 Teknik Kayıtlar

Teknik kayıtlar, Laboratuvar faaliyetlerine ilişkin bilgiler, sonuçlar ve rapor ile deneylerden sorumlu olan personelin kimliği hakkında bilgiyi içerir.

Başkanlığımızda, işlerin yapıldığının objektif delili olan kayıtlarının belirlenmesi, toplanması, sınıflandırılması, ayırt edilebilir olması, elde tutulması, ulaşılabilirliği, dosyalanması, depolanması, korunması, sürdürülebilmesi, elden çıkarılması vb. işlemler, **Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü** ve **Kayıtların Kontrolü Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Süreçlerin gerçekleştirilmesi sırasındaki gözlemler, hesaplamalar ve hem asıl hem de düzeltilmiş veri ve dosyalar, yapıldıkları anda, hangi işe ait olduğu belirtilerek, değişiklik tarihini, değiştirilen hususları ve işi yapan personelin kimliği hakkında bilgiyi içerecek şekilde kaydedilir.

Kayıtlar, kâğıt, elektronik, manyetik, optik bilgisayar disk, fotoğraf, video gibi herhangi bir ortamda olabilir.

### Referans Dokümanlar:

**Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü**

ARGE.KP.01

**Kayıtların Kontrolü Prosedürü**

ARGE.KP.02

### 7.6 Ölçüm Belirsizliğinin Değerlendirilmesi

Başkanlığımızda, ölçüm belirsizliğinin tayin edilmesi ve değerlendirilmesi **Deney/Kalibrasyon Sonuçlarının Kalitesinin Güvencesi ve Ölçüm Belirsizliği Prosedürü** ile sağlanmıştır. Ölçüm belirsizliği değeri; deney raporlarında, deney sonucunun tayin edilmiş sınır değerle karşılaştırılması gerektiğinde, müşterinin talep etmesi halinde ve deney sonuçlarının geçerliliği veya uygulanması için gerekli olduğunda, kalibrasyon sertifikalarında ise her ölçümle birlikte ölçüm birimi de eklenerek verilir.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN





KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	33/47

Ölçüm belirsizliğinin tayininde kullanılacak dokümanlar **Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü** ve **Deney/Kalibrasyon Sonuçlarının Kalitesinin Güvencesi ve Ölçüm Belirsizliği Prosedürü**'ne göre hazırlanır.

### Referans Dokümanlar:

Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedü	ARGE.KP.01
İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü	ARGE.KP.11
Deney/Kalibrasyon Sonuçlarının Kalitesinin Güvencesi ve Ölçüm Belirsizliği Prosedürü	ARGE.KP.15

### 7.7 Sonuçların Geçerliliğinin Güvence Altına Alınması

Başkanlığımızda akredite deney/kalibrasyon sonuçlarının kalitesini güvence altına almak ve deney/kalibrasyonların geçerliliğini izlenmek amacıyla, üstlenilen işin tip ve hacmine uygun olarak aşağıdaki yöntemlerden biri ya da birkaçı kullanılır.

- Referans malzemelerin veya kalite kontrol malzemelerinin kullanımını,
- İzlenebilir sonuçların elde edilmesi için kalibre edilmiş alternatif araçların kullanımını,
- Ölçüm ve deney donanımının işlevsel kontrollerini,
- Uygulanabilir olduğunda, kontrol diyagramı ile kontrol veya çalışma standartlarının kullanımını,
- Ölçüm donanımının ara kontrollerini,
- Aynı veya farklı yöntemler kullanarak deney veya kalibrasyonların tekrarını,
- Muhafaza edilen ögelerin yeniden deney veya kalibrasyona tabi tutulmasını,
- Bir ögenin farklı karakteristiklerine ait sonuçlarının birbiriyle korelasyonunu,
- Raporlanmış sonuçların gözden geçirilmesini,
- Laboratuvar içi karşılaştırmaları.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	34/47

Başkanlığımızda, mümkün ve uygun olduğunda Laboratuvarlar arası karşılaştırma veya yeterlilik deney programlarına iştirak edilerek performans izlenmesi **Deney/Kalibrasyon Sonuçlarının Kalitesinin Güvencesi ve Ölçüm Belirsizliği Prosedürü**'ne göre gerçekleştirilir.

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı Laboratuvarları, akredite deney/kalibrasyonların geçerliliğinin izlenmesi için yürütülecek kalite kontrol faaliyetlerini, planlama tarihleriyle birlikte ...**Yılı Kalite Kontrol Planı**'nda belirtir ve planlanan periyotlarda da gerçekleştirir.

Kalite kontrol faaliyetleri ile ilgili dokümanlar **Doküman Hazırlama ve Kontrol Prosedürü**'ne göre hazırlanmakta ve kodlanmakta, **Kayıtların Kontrolü Prosedürü**'ne göre de muhafaza edilmektedir. Bu faaliyetlerinin planlanması ve gerçekleştirilmesi ise **Deney/Kalibrasyon Sonuçlarının Kalitesinin Güvencesi ve Ölçüm Belirsizliği Prosedürü** ve **Satın Alma Prosedürü**'ne göre yapılmaktadır.

Kalite kontrol faaliyetleri neticesinde elde edilen veriler, uygulanabilir olduğunda, istatistiksel yöntemler kullanılarak, ilgili birimler tarafından değerlendirilir, uygulanabilir olduğu durumlarda iyileştirmek için kullanılır ve gerekli ise **Düzeltilici Faaliyetler Prosedürü**, **Risk/Fırsat ve İyileştirici Faaliyet Prosedürü** ve **Uygun Olmayan Ürün/Hizmetin Kontrolü Prosedürü**'ne göre işlem başlatılır.

### Referans Dokümanlar:

Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.01
Kayıtların Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.02
Düzeltilici Faaliyetler Prosedürü	ARGE.KP.05
Risk/Fırsat ve İyileştirici Faaliyet Prosedürü	ARGE.KP.06
Uygun Olmayan Ürün/Hizmetin Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.07
Deney/Kalibrasyon Sonuçlarının Kalitesinin Güvencesi ve Ölçüm Belirsizliği Prosedürü	ARGE.KP.15

### 7.8 Sonuçların Raporlanması

Başkanlığımız tarafından gerçekleştirilen deney/kalibrasyonların; doğru, açık, kesin, tarafsız, TS EN ISO/IEC 17025 standardının ve deney/kalibrasyon talimatlarının şartlarına uygun olarak rapor edilmesi, sonuçların açıklanmadan önce gözden geçirilmesi ve onaylanması **Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü**, **İletişim**

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	35/47

**Prosedürü, Müşteri İle İlişkiler Prosedürü, Hizmetin Sağlanması Prosedürü ve İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Deney raporları veya kalibrasyon sertifikalarında müşteriye gönderildikten sonra uygunsuzluk tespit edilmişse, **Uygun Olmayan Ürün/Hizmetin Kontrolü Prosedürü**'ne göre işlem başlatılır.

Laboratuvar tarafından hazırlanan deney raporu/kalibrasyon sertifikalarında sözleşme aşamasında müşteri ile mutabık kalınan ve sonuçların yorumlanması için gerekli bilgiler ile standardın gerektirdiği tüm bilgiler yer almaktadır. Rapor edilen/edilmeyen tüm bilgiler **Kayıtların Kontrolü Prosedürü**'ne göre muhafaza edilir.

Deney raporları ve kalibrasyon sertifikalarının formatı, müşterilere iletilmesi, yanlış anlama veya hatalı kullanım olasılığını en aza indirmek için yapılacak faaliyetler ve bu dokümanlarda yapılacak değişiklikler **Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü, İletişim Prosedürü, Müşteri İle İlişkiler Prosedürü, Hizmetin Sağlanması Prosedürü ve İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Başkanlığımızca sunulan deney raporu/kalibrasyon sertifikasında raporun kısmi olarak çoğaltılmaması, belirli bölümlerin rapordan/sertifikadan çıkartılarak kullanılmaması raporda belirtilir.

Başkanlığımız labratuvarlarınca numune alma işlemi yapılmadığından dolayı sonuçların numunelerin teslim alındığı hali için geçerli olduğu, müşteri tarafından sağlanan ve sonuçların geçerliliğini etkileyebilecek verilerin, rapor edilen sonuçların müşteri tarafından sağlanan numune/donanım ve verilerden elde edildiği bilgisi raporda belirtilir.

Deney/kalibrasyon sonuçları ile ilgili rapor/sertifikalar teknik kayıt olarak **Kayıtların Kontrolü Prosedürü**'ne göre muhafaza edilir.

Deney/kalibrasyon sonuçları sonuçları müşterilere sadece kağıda basılı, imzalı ve onaylı olarak iletilir. Telefon, faks, e-posta yolu ile ön bilgi verilmesi durumunda bu bilgiler geçerlilik taşımaz ve bu durum müşteriye bildirilir.

Deney raporu/kalibrasyon sertifikasında görüş ve yorumlara yer verildiğinde, beyan edilen görüş ve yorumların dayanakları, rapor/sertifikada ifade edilen görüş ve yorumların deneyi/kalibrasyonu yapılan öğeden elde edilen sonuçlara ait olduğu bilgisi raporda belirtilir ve dayanaklar deney raporu/kalibrasyon sertifikasında açıklanır. R20.18 "Türkkak Markalı Deney Raporları ve Kalibrasyon Sertifikalarına İlişkin Rehber" Genel Şartlarda belirtilen

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	36/47

hususlara göre ve R20.02 "Deney/Analiz Sonuçlarındaki Ölçüm Belirsizliği Tahmini İçin TÜRKAK Prensipleri" belirtilen Belirsizlik Tahminine göre sonuçlar yorumlanarak rapor edilmektedir.

Başkanlığımızca sunulan akredite deney raporu/kalibrasyon sertifikasında görevlendirilen personelin hangi kriterlere göre yetkilendirildiği **Kaynak Yönetim Prosedürü**'ne ile dokümante edilmekte **Kayıtların Kontrolü Prosedürü**'ne göre muhafaza edilmektedir. Görüş ve yorumlar müşteriye diyalog yoluyla doğrudan iletiliğinde, bu diyalogun kaydı **İletişim Prosedürü**'ne göre tutularak **Kayıtların Kontrolü Prosedürü**'ne göre muhafaza edilmektedir.

Başkanlığımızca sunulan deney raporu/kalibrasyon sertifikalarında bir raporun/kalibrasyon sertifikasının değiştirilmesi, düzeltilmesi veya yeniden yayınlanması gerektiğinde, değişiklik ile ilgili her türlü bilgi **Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü**'ne göre hazırlanarak **Kayıtların Kontrolü Prosedürü**'ne göre muhafaza edilmektedir.

### Referans Dokümanlar:

Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.01
Kayıtların Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.02
Uygun Olmayan Ürün/Hizmetin Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.07
İletişim Prosedürü	ARGE.KP.08
Kaynak Yönetimi Prosedürü	ARGE.KP.09
Müşteri ile İlişkiler Prosedürü	ARGE.KP.10
Hizmetin Sağlanması Prosedürü	ARGE.KP.14
Numune Kayıt Ve Muhafaza Talimatı	ARGE.KP.14.T.02
İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü	ARGE.KP.11
Türkak Markalı Deney Raporları ve Kalibrasyon Sertifikalarına İlişkin Rehber	R20.18
Deney/Analiz Sonuçlarındaki Ölçüm Belirsizliği Tahmini İçin TÜRKAK Prensipleri	R20.02

### 7.9 Şikayetler

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	37/47

Başkanlığımızda, şikayetlerin alınması, incelenmesi ve varsa tespit edilen uygunsuzlukların giderilmesi Risk/Fırsat ve İyileştirici Faaliyetler Prosedürü, Düzeltici Faaliyetler Prosedürü, Uygun Olmayan Ürün/Hizmetin Kontrolü Prosedürü ve Müşteri İle İlişkiler Prosedürü ile sağlanmıştır.

Müşteri şikâyetleri de dahil her türlü şikâyet, Müşteri İle İlişkiler Prosedürü'ne göre alınmakta, değerlendirilmekte ve şikâyetlerin Başkanlığımızdan kaynaklanması durumunda şikâyete konu olan hususun giderilmesi ve/veya bir daha tekrarlanmaması için gerekli ise Uygun Olmayan Ürün/Hizmetin Kontrolü Prosedürü, Düzeltici Faaliyetler Prosedürü ile Risk/Fırsat ve İyileştirici Faaliyetler Prosedürü'ne göre işlem başlatılabilmektedir.

Şikâyetlere ilişkin kayıtlar, Kayıtların Kontrolü Prosedürü'ne göre muhafaza edilir.

### Referans Dokümanlar:

Kayıtlarının Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.02
Düzeltici Faaliyetler Prosedürü	ARGE.KP.05
Risk/Fırsat ve İyileştirici Faaliyetler Prosedürü	ARGE.KP.06
Uygun Olmayan Ürün/Hizmetin Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.07
Müşteri İle İlişkiler Prosedürü	ARGE.KP.10

### 7.10 Uygun Olmayan İş

Başkanlığımızda, deney/kalibrasyon işinin herhangi bir kısmının veya sonuçlarının, prosedür veya sözleşmelere uymadığında yürütülecek faaliyetler, Uygun Olmayan Ürün/Hizmetin Kontrolü Prosedürü ile sağlanmıştır.

İlgili prosedüre göre; Müşteri talebi ile bağlantılı uygunsuzluk olması durumunda, müşteri uygunsuzluğunun giderilmesi sürecinin gerekli olan aşamalarında olayın önem derecesine göre 15 iş günü içinde yazılı ve sözlü olarak bilgilendirilir. Sözlü bildirim durumunda müşteri talep yazısının üstüne ve/veya ... Laboratuvarı İş Planına ve/veya Uygunsuzluk ve Düzeltici İyileştirici Faaliyet Formu; bildirim konusu, bildirim yapıldığı tarih/saat bildirim yapan ve müşterinin geri bildirimini kaydedilir.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	38/47

Uyumsuzlukların değerlendirilmesi sonucunda, uygun olmayan işin ileride tekrarlanabileceği ihtimali düşünülürse veya iş Başkanlığımız politika ve prosedürlerine uygunluk hakkında şüphe uyandırır, **Düzeltilici Faaliyetler Prosedürü**'ne göre işlem başlatılır.

Uyumsuzluklar ile ilgili kayıtlar **Kayıtların Kontrolü Prosedürü**' ne göre muhafaza edilir.

### Referans Dokümanlar:

Kayıtların Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.02
Yönetimin Gözden Geçirmesi Prosedürü	ARGE.KP.04
Düzeltilici Faaliyetler Prosedürü	ARGE.KP.05
Uygun Olmayan Ürün/Hizmetin Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.07
Müşteri İle İlişkiler Prosedürü	ARGE.KP.10

### 7.11 Verilerin Kontrolü ve Bilgi Yönetimi

Başkanlığımızda deney/kalibrasyon faaliyetinin gerçekleştirilmesi için ihtiyaç duyulan bilgi ve verilere erişim **Kaynak Yönetimi Prosedürü** ile sağlanmaktadır.

Başkanlığımızda deney/kalibrasyon verilerinin elde edilmesi, işleme tabi tutulması, kaydedilmesi, rapor haline getirilmesi, muhafaza edilmesi veya iptal edilmesi için bilgisayar veya otomatik donanım kullanıldığında, kullanılan yazılımların dokümante edilmesi, geçerli kılınması, verilerin bütünlüğünün korunması, verilere erişim, bilgisayarların ve otomatik donanımların bakımlarının yapılması, bilgisayar ve otomatik donanımlar için çevre ve işletme şartlarının sağlanması, hesaplama ve verilerin aktarımının sistematik kontrollere tabi tutulması **Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü, Bilgisayar Verilerinin Yedeklenmesi Talimatı, İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü ve Metod ve Yazılımı Geçerli Kılma Prosedürü** ile sağlanmıştır. Laboratuvarlarımızda bilgi yönetim sisteminin yönetilmesi için dış tedarikçi kullanılmamaktadır.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	39/47

### Referans Dokümanlar:

Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.01
Bilgisayar Verilerinin Yedeklenmesi Talimatı	ARGE.KP.02-T.01
Kaynak Yönetimi Prosedürü	ARGE.KP.09
İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü	ARGE.KP.11
Metod ve Yazılımı Geçerli Kılma Prosedürü	ARGE.KP.16

## 8.0 YÖNETİM SİSTEMİ GEREKLİLİKLERİ

### 8.1 Seçenekler

Başkanlığımızda TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemleri-şartlar standardına göre Kalite Yönetim sistemi oluşturmuş ve uygulanmaktadır. Bu nedenle dokümantasyon ve uygulamada TS EN ISO/IEC 17025 standardının 4 ila 7 deki gerekliliklerine ilave olarak **Seçenek B** tercih edilmiştir.

### 8.2 Yönetim Sistemi Dokümantasyonu

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı Kalite Yönetim Sistemi, TS EN ISO/IEC 17025 standardının şartlarına uygun olarak, bu el kitabında anlatıldığı gibi oluşturulmuş, deney/kalibrasyon sonuçlarının kalitesini güvence altına almak amacıyla da **Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü**'ne göre anlaşılır ve uygulanabilir şekilde dokümante edilmiştir.

Sistemin tutarlı bir şekilde uygulanması ve sonuçların geçerliliğini güvence altına almak amacıyla görev, yetki ve sorumluluklar **Organizasyon El Kitabı** ile ilgili prosedür ve talimatlarda tanımlanmıştır. Hazırlanan sistem dokümanları **AR-GE İş Yönetim Yazılımı/Kalite/Doküman Hazırlama/Aktif Dokümanlar** adresinde personelin kullanımına açılmış, uygulanabilir dokümanlarsa ilgili personele **Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü** ile dağıtılmıştır.

Başkanlığımız tarafından, faaliyetlerimize yön vermek, hizmet standartlarımızı belirlemek, yetkinlik, tarafsızlık ve laboratuvar faaliyetlerinin tutarlılığını sağlayarak kurum kültürü oluşturmak, kalite yönetim sistemi şartlarının karşılanmasını sağlamak, etkinliğini sürekli iyileştirmek, kalite hedeflerinin oluşturulması ve gözden geçirilmesi için bir çerçeve oluşturmak ve sistemi gözden geçirmek amacıyla **ARGE.KEK.01-FR.01 Kalite Politikası**

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	40/47

belirlenmiştir. Laboratuvar Yönetimi tarafından, **İletişim Prosedürü** ile Kalite Politikasının bütün çalışanlar tarafından benimsenmesi ve yürüttükleri faaliyetlerde yol göstermesi sağlanmıştır.

Başkanlığımız Laboratuvar Yönetimi , düzeltici/**iyileştirici** faaliyetler gerçekleştirerek, kuruluş içi kalite tetkikleri yaparak, kalite politikası ve kalite hedeflerini gözden geçirerek, süreç performans ölçüt kriterlerini gözden geçirip iyileştirerek, uygun olan verileri analiz ederek, yönetimin gözden geçirmesi faaliyetleri yaparak Kalite Yönetim Sisteminin geliştirilmesi ve etkinliğinin sürekli iyileştirilmesini güvence altına almıştır.

Laboratuvar Yönetimi ve Kalite Yönetim Temsilcisinin görev, yetki ve sorumlulukları **Organizasyon El Kitabı**'nda verilmiştir. Olabilecek görev çelişkilerini ortadan kaldırmak amacıyla deney/kalibrasyon hizmetinden farklı faaliyetleri bulunan kilit personelinin sorumlulukları, **Organizasyon El Kitabı**'nda tanımlanmış, yatay ve dikey ilişkiler ise **Organizasyon El Kitabında** verilmiştir.

Başkanlığımızda, laboratuvar işlemlerinde gerekli kaliteyi sağlamak için ihtiyaç duyulan kaynakların temininden ve teknik işlemlerden Organizasyon El Kitabında tanımlanan Laboratuvar Yönetimi sorumludur. Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nda; Laboratuvar Yönetimi yanı sıra Başkanlık bünyesinde var olan İkmal ve Bakım Şefliği, ihtiyaç duyulan kaynaklarının temininden sorumludur. Laboratuvar Yönetimi sorumlulukları **Organizasyon El Kitabı, Yönetimin Gözden Geçirmesi Prosedürü, Kaynak Yönetimi Prosedürü, Satın Alma Prosedürü ile İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü**'nde ve bu kitapta, İkmal ve Bakım Şefliği'nin sorumlulukları ise **Organizasyon El Kitabı, Kaynak Yönetimi Prosedürü, Satın Alma Prosedürü ile İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü**'nde tanımlanmıştır.

### 8.3 Yönetim Sistemi Dokümanların Kontrolü

Başkanlığımızda Kalite Yönetim Sistemi;

- Kalite politikası ve kalite hedeflerinden,
- Organizasyon El Kitabından,
- Kalite El Kitaplarından,
- Prosedürlerden,
- Prosedürlerle ilişkili talimatlardan,
- Birimlere ait talimatlardan,
- Destek Dokümanlardan,
- Akış diyagramlarından,

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN





KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	41/47

- Planlardan,
- Kalite Yönetim Sistemini ve Proseslerin etkin olarak planlanması, uygulanması ve kontrolünü güvence altına almak için gerekli olan Teknik ve Kalite Kayıtlarından oluşur.

Başkanlığımız dokümantasyon yapısının oluşturulmasında, organizasyon yapısı, verilen hizmetler ve personelin yeterliliği dikkate alınmıştır.

Dokümanların oluşturulması, onaylanması, yayınlanması, dağıtılması, güncel revizyon durumlarının belirlenmesi, gözden geçirilmesi, revizyonları vb. işlemler **Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü**'ne göre yapılmaktadır. Yürütülen işlemler bu prosedür aracılığıyla sağlanmıştır.

### Referans Dokümanlar:

Organizasyon El Kitabı	ARGE.OEK.01
Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.01
Yönetimin Gözden Geçirmesi Prosedürü	ARGE.KP.04
İletişim Prosedürü	ARGE.KP.08
İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü ve Bakım Onarım Prosedürü	ARGE.KP.11
Satın Alma Prosedürü	ARGE.KP.13

### 8.4 Kayıtların Kontrolü

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nda, işlerin yapıldığının objektif delili olan teknik ve kalite kayıtlarının belirlenmesi, toplanması, sınıflandırılması, ayırt edilebilir olması, elde tutulması, geri alınması, ulaşılabilirliği, dosyalanması, depolanması, korunması, yedeklenmesi, sürdürülebilmesi, bertarafı vb. işlemler, **Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü** ve **Kayıtların Kontrolü Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Süreçlerin gerçekleştirilmesi sırasındaki gözlemler, veriler ve hesaplamalar, yapıldıkları anda, hangi işe ait olduğu belirtilerek ve işi yapan personelin kimliği hakkında bilgiyi içerecek şekilde kaydedilir.

Teknik kayıtlar, numune alma işleminden, deneyin ve/veya kalibrasyonun yapılmasından ve sonuçların kontrol edilmesinden sorumlu olan personelin kimliği hakkında bilgiyi içerir.

Kayıtlar, kâğıt, elektronik, manyetik, optik bilgisayar diski, fotoğraf, video gibi herhangi bir ortamda olabilir.

Kalite Yönetim Temsilcisi  
**Ahmet SAĞLIK**

Daire Başkanı  
**Emine BALABAN**



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	42/47

### Referans Dokümanlar:

Doküman Hazırlama ve Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.01
Kayıtların Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.02

### 8.5 Risk ve Fırsatların Ele Alınmasına Yönelik Faaliyetler

Başkanlığımızda; yönetim sisteminin istenen sonuçlara ulaştığının güvencesini vermek, laboratuvarın amaç ve hedeflerine ulaşması için fırsatları arttırmak, laboratuvar faaliyetlerinde istenmeyen etkiler ve olası başarısızlıkları önlemek veya azaltmak, iyileştirme sağlamak amacıyla laboratuvar faaliyetlerine yönelik risk ve fırsatlarını belirlenmesi ve takip edilmesi AR-GE İş Yönetim Yazılımı kullanılarak yapılmaktadır. Risk ve fırsatların ele alınmasına yönelik faaliyetleri, yönetim sistemine entegre edilerek uygulanması ve etkinliğinin değerlendirilmesi Risk/Fırsat ve İyileştirici Faaliyet Prosedürü ile sağlanmıştır.

### Referans Dokümanlar:

Risk/Fırsat ve İyileştirici Faaliyet Prosedürü	ARGE.KP.06
--	------------

### 8.6 İyileştirme

Başkanlığımız, kalite politikası, kalite hedefleri, tetkik sonuçları, süreç performans kriterlerinin değerlendirilmesi, veri analizleri, düzeltici ve iyileştirici faaliyetler ve yönetimin gözden geçirmesi faaliyetleri, iyileştirme fırsatlarının belirlenmesi, müşteri geri bildirimleri, analizleri vb. ile Kalite Yönetim Sisteminin etkinliğinin sürekli iyileştirilmesi sağlanır.

### Referans Dokümanlar:

İç Tetkik Prosedürü	ARGE.KP.03
Yönetimin Gözden Geçirmesi Prosedürü	ARGE.KP.04
Düzeltilici Faaliyetler Prosedürü	ARGE.KP.05
Risk/Fırsat ve İyileştirici Faaliyetler Prosedürü	ARGE.KP.06
Veri Analiz Prosedürü	ARGE.KP.12

### 8.7 Düzeltici Faaliyetler

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nda, uygun olmayan bir iş veya politika ve prosedürlerden sapmalar tespit edildiğinde, uygunsuzluklar ile nedenlerini gidererek, tekrarını önlemek amacıyla yürütülecek faaliyetler,

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	43/47

**Düzeltilici Faaliyetler Prosedürü** ile sağlanmıştır. Düzeltilici faaliyetler sorunun büyüklüğüne ve yarattığı riske uygun olarak seçilir. Gerekli ise **İç Tetkik Prosedürü**'ne göre ilave tetkik başlatılır.

Problemi çözmek ve önlemek için en uygun faaliyet seçilir ve uygulanır. Uygunsuzlukların giderilmesi, uygunsuzluğu oluşturan sebebin bulunması ,ortadan kaldırılması için gerekli olan Düzeltilici Faaliyet, sorunun büyüklüğü ve yarattığı riske uygun bir seviyede seçilir ve uygulanır. Düzeltilici faaliyetin gerçekleşip gerçekleşmediğinin takip edilmesi için gerektiğinde iç tetkik başlatılmasına karar verilebilir. Benzer potansiyel uygunsuzlukların olup olmadığının araştırılması ve risk seviyesini belirlenmesi **Risk/Fırsat ve İyileştirici Faaliyet Prosedürü**'ne göre sağlanır. Kararlaştırılan önlemin uygulanması ve etkinliğinin sağlanmasına yönelik kontrol yöntemleri oluşturulur.

Düzeltilici faaliyetler, müşteri şikayetleri ve geri bildirim bilgileri, deney/kalibrasyon sonuçlarının kalitesinin temini çalışmaları, uygunsuzluk raporları, iç ve dış tetkik raporları, personel gözlemleri, veri analiz çıktıları gibi bilgi kaynakları vasıtasıyla tespit edilebilir.

Başkanlığımız bünyesinde çalışan tüm personel düzeltilici faaliyet talebinde bulunabilir.

Düzeltilici faaliyetlerle ilgili kayıtlar **Kayıtların Kontrolü Prosedürü**'ne göre muhafaza edilir.

### Referans Dokümanlar:

<b>Kayıtların Kontrolü Prosedürü</b>	<b>ARGE.KP.02</b>
<b>İç Tetkik Prosedürü</b>	<b>ARGE.KP.03</b>
<b>Düzeltilici Faaliyetler Prosedürü</b>	<b>ARGE.KP.05</b>
<b>Risk/Fırsat ve İyileştirici Faaliyetler Prosedürü</b>	<b>ARGE.KP.06</b>

### 8.8. İç Tetkikler

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nda, Kalite Yönetim Sisteminin, TS EN ISO/IEC 17025 standardının şartlarına uygun olarak sürdürüldüğünün düzgün aralıklarla, laboratuvarı etkileyen değişiklikleri ve önceki denetimlerin sonuçlarını göz önünde bulundurarak, önceden belirlenmiş bir plan ve kapsama göre doğrulanması **İç Tetkik Prosedürü** ile sağlanmıştır.

Başkanlığımızda planlı iç tetkikler Kalite Yönetim Sistemi dahilindeki tüm birimleri kapsayacak şekilde, mücbir sebepler hariç yılda en az bir kez gerçekleştirilir.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	44/47

İç tetkikler, iç tetkik eğitimi almış, **Tetkikçi Listesi**'nde yer alan ve iç tetkik prosedüründe belirtilen şartlara sahip tetkikçiler tarafından **İç Tetkik Prosedürü**'ne göre gerçekleştirilir.

İç Tetkik sırasında tespit edilen uygunsuzluklar veya sapmalar, Başkanlığımız politika ve prosedürlerine veya TS EN ISO/IEC 17025 ve/veya TS EN ISO 9001 standardına uygunluk ile ilgili ise, faaliyetin ilgili olduğu alanlarda gerekli ise ilave İç Tetkik gerçekleştirilir. İlâve tetkikler, sadece yapılan iş için ciddi bir husus veya risk belirlendiğinde gereklidir.

İç tetkik sırasında uygunsuzluk veya iyileştirmeye açık alanlar tespit edilirse **Düzeltilici Faaliyetler Prosedürü**, **Risk/Fırsat ve İyileştirici Faaliyet Prosedürü** ve **Uygun Olmayan Ürün/Hizmetin Kontrolü Prosedürü**'ne göre hareket edilir.

İç tetkiklerle ilgili kayıtlar **Kayıtların Kontrolü Prosedürü**'ne göre muhafaza edilir.

### Referans Dokümanlar:

Kayıtlarının Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.02
İç Tetkik Prosedürü	ARGE.KP.03
Tetkikçi Listesi	ARGE.KP.03-LS.02
Düzeltilici Faaliyetler Prosedürü	ARGE.KP.05
Risk/Fırsat ve İyileştirici Faaliyet Prosedürü	ARGE.KP.06
Uygun Olmayan Ürün /Hizmetin Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.07

### 8.9 Yönetimin Gözden Geçirmesi

Başkanlığımızda , Laboratuvar Yönetiminin, planlı aralıklarla, iyileştirme fırsatları ile kalite politikası ve kalite hedefleri dâhil, kalite yönetim sistemindeki değişiklik ihtiyaçlarını belirlemesi, Kalite Yönetim Sisteminin uygunluk, yeterlilik ve etkinliğinin sürekliliğini sağlaması, **Yönetimin Gözden Geçirmesi Prosedürü** ile sağlanmıştır. Kalite Yönetim Sisteminin gözden geçirilmesi amacıyla yılda en az 1 kez Yönetimin Gözden Geçirmesi Toplantısı düzenlenir. Gerekli görüldüğü hallerde ara toplantılar da düzenlenir.

Gözden Geçirme esnasında aşağıda belirtilen hususlar dikkate alınır;

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	45/47

- Kalite politikasının, prosedürlerin uygunluğu,
- Kalite hedeflerinin yerine getirilmesi ve değerlendirilmesi,
- Laboratuvarla ilgili iç ve dış hususlardaki değişiklikler,
- Yönetici ve yönlendirici personelin raporları,
- İç tetkik sonuçları,
- Dış kuruluşlar tarafından yapılan tetkikler,
- Müşteri ve personelden gelen geri bildirimler,
- Proses performansı ve ürün uygunluğu,
- Şikayetler,
- Müşteri şartlarını ve birincil ve ikincil mevzuat şartlarını karşılama yeteneği,
- Müşteri memnuniyetinin artırılması,
- Düzeltici faaliyetlerin durumu,
- Risklerin tanımlamaları ve değerlendirilmesi,
- Bir önceki yönetimin gözden geçirmesinde devam eden takip faaliyetleri,
- Kalite Yönetim Sistemini etkileyebilecek değişiklikler,
- Yapılan çalışmaların hacmindeki ve çeşidindeki değişiklikler,
- Laboratuvarlar arası karşılaştırma veya yeterlilik deneylerinin sonuçları,
- Kalite kontrol faaliyetleri, kaynakların yeterliliği ve eleman eğitimi gibi diğer ilgili etkenler,
- Kalite Yönetim Sisteminin etkinliğinin değerlendirilmesi için yapılan veri analizlerinin sonuçları,
- Uygulanan iyileştirmelerin etkinliği ve iyileştirme önerileri.

Yönetimin gözden geçirmesi ile ilgili sonuçlar laboratuvar planlama sistemini besler niteliktedir ve bir sonraki yıla ait amaçlar, hedefleri ve etkinlik planlarını içerir.

### Toplantı ve Gözden Geçirme Çıktıları :

- Uygulanmakta olan kalite yönetim sistemi ve proseslerin etkinliğinin takibi için **Veri Analiz Prosedürü'** ne göre elde edilen sonuçlar değerlendirilir. Standartın şartlarının yerine getirilmesi konusunda laboratuvar faaliyetlerinin iyileştirilmesi için gerekli her türlü değişim ihtiyacı katılımcılarla değerlendirilir.
- Kalite Yönetim Temsilcisi biten dönemde gerçekleştirilen İç Tetkiklerin analiz ve takip sonuçlarını katılımcılara sunar.

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	46/47

- Kalite Yönetim Temsilcisi bir önceki dönem planlanan ve gerçekleşen eğitimleri ve gelecek dönem için Müdürlükler tarafından talep edilen eğitimleri katılımcılara sunar.
- Kalite Politikası gözden geçirilir.
- Kaynak ihtiyaçları değerlendirilir.
- Veri analizlerinden elde edilen laboratuvarlarla ilgili geri besleme bilgileri değerlendirilir ve gerekli görülürse laboratuvar sisteminin planlanmasıyla ilgili kararlar alınır.
- Hedeflere ulaşılma oranları değerlendirilir. Performans Kriterleri gözden geçirilir ve bu kriterler gerekli görülürse revize edilir.
- Toplantı; Kalite Yönetim Sisteminin genel değerlendirilmesinin yapıldığı yıllık Yönetimin Gözden Geçirmesi Toplantısı ise Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığının bir sonraki yıla ait amaçları ve hedefleri belirlenir ve hedeflerin çalışanlara duyurulması sağlanır.
- Belirlenen hedefler planlanan gerçekleşme tarihleri ile birlikte **AR-GE İş Yönetimi Yazılımı/Kalite/Hedef Takip/Hedef Takip İşlem** ekranına ve **Süreç Kontrol Kartı Formu**'na işlenir, hedeflerle ilgili ekranlar bölüm sorumlularına elektronik ortamda açılır.
- Kalite Yönetim Temsilcisi tarafından, hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı, planlanan aralıklarla gözden geçirilir. Hedeflerin gerçekleşme durumu, **AR-GE İş Yönetim Yazılımı** üzerinden çıktı alınarak ve **Süreç Kontrol Kartı Formu ile** toplantıda katılımcılara sunulur.
- Varsa hazırlanmış olan yıllık raporlar değerlendirilir.
- Kalite Yönetim Sisteminin ve bu sisteme ait proseslerin etkinliğinin iyileştirilmesi ile ilgili kararlar alınır.
- Müşteri şartları ile hizmetin iyileştirilmesi için kararlar alınır.
- Kalite Yönetim Sisteminin etkinliğinin artırılması için planlama yapılır.

Toplantıda alınan bütün kararlar Kalite Yönetim Temsilcisi tarafından **AR-GE İş Yönetim Yazılımı** üzerinden **Toplantı Tutanağı Formu**'na kaydedilir. Planlanan faaliyetlere ilişkin termin süreleri ve sorumlular belirlenir ve sorumlu personelin imzası alınır. Yönetimin gözden geçirmesi ile ilgili kayıtlar **Kayıtların Kontrolü Prosedürü** ne göre muhafaza edilir.

### Referans Dokümanlar:

Kayıtların Kontrolü Prosedürü	ARGE.KP.02
Risk/Fırsat ve İyileştirici Faaliyet Prosedürü	ARGE.KP.06
İletişim Prosedürü	ARGE.KP.08

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN



KARAYOLLARI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## TS EN ISO/IEC 17025 KALİTE EL KİTABI

Doküman No	ARGE.KEK.02
Yayın Tarihi	23.08.2019
Revizyon No	02
Revizyon Tarihi	23.10.2024
Sayfa No	47/47

Kaynak Yönetimi Prosedürü	ARGE.KP.09
Müşteri İle İlişkiler Prosedürü	ARGE.KP.10
Yönetimin Gözden Geçirmesi Prosedürü	ARGE.KP.04
Hizmetin Sağlanması Prosedürü	ARGE.KP.14

Hazırlayan/ Kontrol Eden/ Gözden Geçiren  
Kalite Yönetim Temsilcisi

Ahmet SAĞLIK

Onaylayan  
Daire Başkanı

Emine BALABAN