

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 1/33)

## Akreditasyon Kapsamı

 <b>Test</b> <b>TS EN ISO/IEC 17025</b> <b>AB-0001-T</b>	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Denev Laboratuvarları</b>	
	<b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>	
<b>Denev Laboratuvarı</b>		
<b>Adresi :</b> TSE Kalite Kampüsü, Cumhuriyet Mh. 2258 Sk. No: 10 Çayırrova Tren İstasyonu Yanı Gebze 41410 KOCAELİ/TÜRKİYE	<b>Tel</b> : 0 262 723 13 13 <b>Faks</b> : 0 262 723 16 02 <b>E-Posta</b> : dmb@tse.org.tr <b>Website</b> : www.tse.org.tr	


<b>Denevi Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Denev Adı</b>	<b>Denev Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)</b>
--	------------------	--

### TAHRİBATSIZ MUAYENE LABORATUVARI

-Metal ve Metal dışı Malzemeler -Kaynak Dikişleri -Basınçlı ekipmanların kaynaklı birleşmeleri -Borular -Döküm -Dövme -Demiryolu Uygulamaları -97/23/AT, 87/404/EEC ve 99/36/AT kapsamındaki ürünler -Nükleer Enerji Santrali Tesisleri	Tahribatsız Muayene - NDT (Gözle Muayene - VT)	TS EN ISO 17637 EN ISO 17637 TS EN ISO 17635 EN ISO 17635 ISO 17635 TS EN ISO 5817 EN ISO 5817 ISO 5817 TS EN 1370 EN 1370 TS EN 13018 EN 13018 TS EN 13981-1 EN 13981-1 TS EN 13674-1 EN 13674-1 KTA 3401.4 KTA 3401.3 KTA 3401.1
-Metal ve Metal dışı Malzemeler -Kaynaklı Birleştirmeler -Kaynak Dikişleri -Basınçlı ekipmanların kaynaklı birleşmeleri -Borular -Döküm -Dövme -Demiryolu Uygulamaları -97/23/AT, 87/404/EEC ve 99/36/AT kapsamındaki ürünler -Nükleer Enerji Santrali Tesisleri	Tahribatsız Muayene - NDT (Radyografik Muayene - RT)	TS EN ISO 17636-1 EN ISO 17636-1 ISO 17636-1 TS EN ISO 17635 EN ISO 17635 ISO 17635 TS EN 12681-1 EN 12681-1 TS EN ISO 5579 EN ISO 5579 ISO 5579 TS EN ISO 5817 EN ISO 5817 ISO 5817 TS EN ISO 10675-1 EN ISO 10675-1 ISO 10675-1 TS EN 13981-3 EN 13981-3 KTA 3401.4 KTA 3401.3 KTA 3401.1 TS EN ISO 10042 EN ISO 10042 ISO 10042

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 2/33)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

<b>Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Deney Adı</b>	<b>Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)</b>
-Metal ve Metal dışı Malzemeler -Kaynaklı Birleştirmeler -Kaynak Dikişleri -Basınçlı ekipmanların kaynaklı birleştirmeleri -Borular -Döküm -Dövme -Demiryolu Uygulamaları -97/23/AT, 87/404/EEC ve 99/36/AT kapsamındaki ürünler -Nükleer Enerji Santrali Tesisleri	Tahribatsız Muayene - NDT (Ultrasonik Muayene - UT)	TS EN ISO 17640 EN ISO 17640 TS EN ISO 17635 EN ISO 17635 ISO 17635 TS EN ISO 11666 EN ISO 11666 TS EN 10228-3 EN 10228-3 TS EN 12680-1 EN 12680-1 TS EN 10160 EN 10160 TS EN ISO 5817 EN ISO 5817 ISO 5817 TS 9911 ISO 5948 ISO 5948 TS EN 13261 EN 13261 TS EN 13262 EN 13262 TS EN 13981-4 EN 13981-4 TS EN 13981-2 EN 13981-2 TS EN 13674-1 EN 13674-1 KTA 3401.4 KTA 3401.3 KTA 3401.1 TS EN ISO 16809 EN ISO 16809 ISO 16809
Metallik Malzemeler	Dijital Radyografi	TS EN ISO 17636-2 EN ISO 17636-2 ISO 17636-2 TS EN ISO 16371-2 EN ISO 16371-2 TS EN ISO 10675-2 EN ISO 10675-2 ISO 10675-2
	Makroyapı Muayenesi	TS EN ISO 17639 EN ISO 17639 ISO 17639
Tahribatsız Deneyler - Metal ve Metal dışı Malzemeler Kaynaklı Birleştirmeler Basınçlı Ekipmanların Kaynaklı Birleştirmeleri Çelik Boru ve Tüpler	Tahribatsız Muayene - NDT (Girdap Akımları ile Muayene - ET)	TS EN ISO 15549 EN ISO 15549 TS EN ISO 17643 EN ISO 17643 ISO 17643 TS EN ISO 5817 EN ISO 5817 ISO 5817 TS 5481 TS EN ISO 17635 EN ISO 17635

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 3/33)

## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--


Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
-Ferromanyetik Malzemeler -Kaynak Dikişleri -Basınçlı ekipmanların kaynaklı birleşmeleri -Borular -Döküm -Dövme -Demiryolu Uygulamaları -97/23/AT, 87/404/EEC ve 99/36/AT kapsamındaki ürünler -Nükleer Enerji Santrali Tesisleri	Tahribatsız Muayene - NDT (Manyetik Parçacıklı Muayene - MT)	TS EN ISO 9934-1 EN ISO 9934-1 ISO 9934-1 TS EN ISO 17635 EN ISO 17635 ISO 17635 TS EN ISO 17638 EN ISO 17638 ISO 17638 TS EN ISO 23278 EN ISO 23278 ISO 23278 TS EN 1369 EN 1369 TS EN 10228-1 EN 10228-1 TS EN ISO 5817 EN ISO 5817 ISO 5817 TS EN 13261 EN 13261 TS ISO 6933 ISO 6933 TS EN 14200 EN 14200 KTA 3401.4 KTA 3401.3 KTA 3401.1
-Metal ve Metal dışı Malzemeler -Kaynak Dikişleri -Basınçlı ekipmanların kaynaklı birleşmeleri -Borular -Döküm -Dövme -Demiryolu Uygulamaları -97/23/AT, 87/404/EEC ve 99/36/AT kapsamındaki ürünler -Nükleer Enerji Santrali Tesisleri	Tahribatsız Muayene - NDT (Sıvı Penetrant Muayenesi - PT)	TS EN ISO 3452-1 EN ISO 3452-1 ISO 3452-1 TS EN ISO 17635 EN ISO 17635 ISO 17635 TS EN 10228-2 EN 10228-2 TS EN 1371-1 EN 1371-1 TS EN 1371-2 EN 1371-2 TS EN ISO 23277 EN ISO 23277 ISO 23277 TS EN ISO 5817 EN ISO 5817 ISO 5817 TS EN 13981-4 EN 13981-4 KTA 3401.4 KTA 3401.3 KTA 3401.1

### MAKİNE LABORATUVARI GEBZE MÜDÜRLÜĞÜ

Metalik Malzemeler	Brinell Sertlik Deneyi HB 2.5/62.5 HB 2.5/187.5	TS EN ISO 6506-1 EN ISO 6506-1 ISO 6506-1
--------------------	---	---

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 4/33)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Metalik Malzemeler Devam)	Rockwell Sertlik Deneyi 20 HRA-88 HRA 20 HRB-100 HRB 20 HRC-70 HRC 70 HR15N-94 HR15N 20 HR45N-77 HR45N 67 HR15T-93 HR15T 10 HR45T-72 HR45T	TS EN ISO 6508-1 EN ISO 6508-1 ISO 6508-1
	Vickers Sertlik Deneyi HV1 HV10 HV30	TS EN ISO 6507-1 EN ISO 6507-1 ISO 6507-1
Metalik Malzemeler	Çekme Deneyi (Oda sıcaklığında) 1 kN - 1500 kN	TS EN ISO 6892-1 EN ISO 6892-1 ISO 6892-1 ASTM A615 ASTM A370
	Charpy Vurma Deneyi (V- Çentikli) 300 J	TS EN ISO 148-1 EN ISO 148-1 ISO 148-1
Metal Hortum Takımları	Sızdırmazlık deneyleri	TS EN 14800 EN 14800 TS EN 15266 EN 15266
	Burulma dayanımı deneyi	TS EN 14800 EN 14800
	Çalışma sıcaklığı deneyleri	TS EN 14800 EN 14800
	Darbe/ezilme dayanımı deneyi	TS EN 14800 EN 14800
	Debi deneyleri	TS EN 14800 EN 14800
	Elastikiyet deneyi	TS EN 14800 EN 14800
	Elektrik sürekliliği deneyleri	TS EN 14800 EN 14800
	Esneme dayanımı deneyi	TS EN 14800 EN 14800
	Ev temizlik maddelerine dayanım deneyi	TS EN 14800 EN 14800
	Gerilim deneyi	TS EN 14800 EN 14800
	Hidrokorik asit deneyi	TS EN 14800 EN 14800
	İşaretlemenin kalıcılığı	TS EN 14800 EN 14800
	Kısıtlamasız bükülme yarıçaplı Tip 1 hortumlar için bükülme performansı deneyi	TS EN 14800 EN 14800
	Kısıtlamalı bükülme yarıçaplı Tip 2 hortumlar için bükülme performansı deneyi	TS EN 14800 EN 14800
	Nüfuziyet dayanımı deneyi	TS EN 14800 EN 14800

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 5/33)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Metal Hortum Takımları Devam)	Uç bağlantı parçaları Döndürme momenti deneyi	TS EN 14800 EN 14800
	Uç bağlantı parçaları Düşürme deneyi	TS EN 14800 EN 14800
	Uç bağlantı parçaları Ezilme deneyi	TS EN 14800 EN 14800
	Yapısal dayanım deneyi	TS EN 14800 EN 14800 TS EN 15266 EN 15266
	Boyut Kontrolü	TS EN 15266 EN 15266
	Bükülme Performansı Deneyi	TS EN 15266 EN 15266
	Ezilmeye Karşı Direnç Deneyi	TS EN 15266 EN 15266
	Basınç Altında Kararlılık Deneyi	TS EN 15266 EN 15266
	Dış Kılıfın Aşınmaya Karşı Direnci Deneyi	TS EN 15266 EN 15266
	Elektriksel İletkenlik Deneyi	TS EN 15266 EN 15266
	Darbeye Dayanım Deneyi	TS EN 15266 EN 15266
	Nüfuziyet Direnci Deneyi	TS EN 15266 EN 15266
	Kimyasal Direnç Deneyi	TS EN 15266 EN 15266
	Ayrılmaya Direnç Deneyi	TS EN 15266 EN 15266
	Düşük Sıcaklık Deneyi	TS EN 15266 EN 15266
	Basınç Düşmesi Deneyi	TS EN 15266 EN 15266
Yangına Karşı Dayanım Deneyi (Yüksek Ortam Sıcaklığına Dayanım) Yangın Durumunda Sızdırmazlık	TS EN 1775 EN 1775 TS EN 14800 EN 14800 TS EN 15266 EN 15266	
Metalik Malzemeler	Optik Emisyon Spektrometresi (OES) Spektral Analiz Deneyi (Çelik Teller Hariç)	ASTM E415 ASTM A615
Karbon ve Düşük Alaşımli Çelikler	Karbon (C), Silisyum (Si), Mangan (Mn), Fosfor (P), Kükürt (S), Krom (Cr), Molibden (Mo), Nikel (Ni), Alüminyum (Al), Bakır (Cu) elementlerinin tayini	
Metalik Malzemeler	Optik Emisyon Spektrometresi (OES) Spektral Analiz Deneyi (Çelik Teller Hariç)	ASTM E1086
Paslanmaz Çelikler	Karbon (C), Silisyum (Si), Mangan (Mn), Fosfor (P), Kükürt (S), Krom (Cr), Molibden (Mo), Nikel (Ni) elementlerinin tayini	

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 6/33)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

<b>Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Deney Adı</b>	<b>Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)</b>
Metalik Malzemeler, Sabit Yangın Söndürme Sistemleri, Sıhhi Tesisat Armatürleri, Vanalar, Metal Hortum Takımları	Korozyona Karşı Dayanım Deneyi (Tuz Püskürtme Deneyi)	TS EN ISO 9227 EN ISO 9227 ISO 9227 TS EN 1670 EN 1670
Seyyar Yangın Söndürücüler	Seyyar Yangın Söndürücülerde Yangın Performans Deneyleri (A sınıfı ve B sınıfı için)	TS 862-7 EN 3-7+A1 EN 3-7+A1
Sabit Yangın Söndürme Sistemleri	Su Yollarının Korozyon Direnci	TS EN 671-1 EN 671-1 TS EN 671-2 EN 671-2
Sabit Yangın Söndürme Sistemleri	Kaplamalı Kısımlardaki Dış Korozyon Direnci	TS EN 671-1 EN 671-1 TS EN 671-2 EN 671-2
Sabit Yangın Söndürme Sistemleri	Manuel Giriş Kapatma Vanasının Açılması Otomatik Giriş Kapatma Vanasının Açılması	TS EN 671-1 EN 671-1
Sabit Yangın Söndürme Sistemleri	Hidrolik Deneyler; Darbe Direnci, Kapama Nozulu İçin Çalıştırma Döndürme Momenti, Kapama Nozulu İçin Püskürtme Açısının Ölçümü	TS EN 671-1 EN 671-1 TS EN 671-2 EN 671-2
Sabit Yangın Söndürme Sistemleri	Boşaltma Performansı; Asgari Debi, Etkin Menzil	TS EN 671-1 EN 671-1 TS EN 671-2 EN 671-2
Sabit Yangın Söndürme Sistemleri	Fiziksel Dayanıklılık; Dönme, Salınım Hareketi, Açma Yüku, Dinamik Frenleme, Darbe ve Yük Direnci	TS EN 671-1 EN 671-1 TS EN 671-2 EN 671-2
Sabit Yangın Söndürme Sistemleri	İç Basınç Direnci	TS EN 671-1 EN 671-1 TS EN 671-2 EN 671-2
Sabit Yangın Söndürme Sistemleri	Dayanım (Kaplinlerin Güvenliği)	TS EN 671-1 EN 671-1 TS EN 671-2 EN 671-2
Sıhhi Tesisat Armatürleri	Sızdırmazlık Deneyleri	TS EN 817 / Madde 8 EN 817 / Madde 8 TS EN 200 / Madde 8 EN 200 / Madde 8 TS EN 1111 / Madde 12 EN 1111 / Madde 12 TS EN 15091 / Madde 4.6 EN 15091 / Madde 4.6
	Basınca dayanım özellikleri - basınç altındaki mekanik performans	TS EN 817 / Madde 9 EN 817 / Madde 9 TS EN 200 / Madde 9 EN 200 / Madde 9 TS EN 1111 / Madde 14 EN 1111 / Madde 14 TS EN 15091 / Madde 4.7 EN 15091 / Madde 4.7

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 7/33)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

<b>Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Deney Adı</b>	<b>Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)</b>
(Sihhi Tesisat Armatürleri Devam)	Mekanik dayanıklılık özellikleri: -Kontrol tertibatının mekanik dayanıklılığı -Yön değiştiricilerin mekanik dayanıklılığı -Döner çıkış uçlarının mekanik dayanıklılığı -Dayanım (Mekanik Dayanıklılık)	TS EN 817 / Madde 12 EN 817 / Madde 12 TS EN 200 / Madde 12 EN 200 / Madde 12 TS EN 1111 / Madde 16 EN 1111 / Madde 16 TS EN 15091 / Madde 5.5 EN 15091 / Madde 5.5
Bina Hırdavatı - Kilitler ve Diller	Dayanıklılık	TS EN 12209 EN 12209 TS EN 1303 EN 1303
	Kapı kütlesi ve kapanma kuvveti	TS EN 12209 EN 12209
	Korozyon direnci ve sıcaklık	TS EN 12209 EN 12209 TS EN 1303 EN 1303 TS EN 1670 EN 1670
	Güvenlik	TS EN 12209 EN 12209
	Mil çalışması	TS EN 12209 EN 12209
	Anahtar Mukavemeti	TS EN 1303 EN 1303
Vanalar	Mekanik Dayanıklılık (Sızdırmazlık ve Basınç Testi)	TS EN 593 / Madde 5.2.1-5.2.1 EN 593 / Madde 5.2.1-5.2.1 TS EN 1074-1 / Madde 5.2.1-5.2.1 EN 1074-1 / Madde 5.2.1-5.2.1 TS EN 1074-2 / Madde 5.2.1-5.2.1 EN 1074-2 / Madde 5.2.1-5.2.1 TS EN 1074-3 / Madde 5.2.1-5.2.1 EN 1074-3 / Madde 5.2.1-5.2.1 TS EN 1074-4 / Madde 5.2.1-5.2.1 EN 1074-4 / Madde 5.2.1-5.2.1 TS EN 1074-5 / Madde 5.2.1-5.2.1 EN 1074-5 / Madde 5.2.1-5.2.1 TS EN 1074-6 / Madde 5.2.1-5.2.1 EN 1074-6 / Madde 5.2.1-5.2.1 TS EN 1171 / Madde 5.1-5.2 EN 1171 / Madde 5.1-5.2 TS EN 1984 / Madde 5.1-5.2 EN 1984 / Madde 5.1-5.2 TS EN 12266-1 EN 12266-1 TS EN 12266-2 EN 12266-2 TS EN 14339 / Madde 4.7 EN 14339 / Madde 4.7 TS EN 14384 / Madde 4.6 EN 14384 / Madde 4.6

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 8/33)

## Akreditasyon Kapsamı


 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

<b>Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Deney Adı</b>	<b>Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)</b>
Yangın söndürme hortumları Yangın söndürme tüpleri	Patlatma Deneyi	TS EN 3-8 TS EN 13322-1 TS EN ISO 9809-1 TS EN ISO 9809-2 TS EN ISO 9809-3 TS EN 1442+A1
Bina gaz tesisatı için - Elle kumandalı - Küresel ve dipten yataklı konik tapalı vanalar (Sadece Vida Bağlantılı Olan Numuneler)	İç basınç: - Sızdırmazlık	TS EN 331:1999/ Madde 7.2 TS EN 331:2015/ Madde 5.2 TS EN 331/A1:2012 EN 331:1998 EN 331/A1:2010 EN 331:2015/ Madde 5.2
	Verimlilik: - Beyan debisi	TS EN 331:1999/Madde 7.3 TS EN 331:2015/Madde 5.3 TS EN 331/A1:2012 EN 331:1998 EN 331/A1:2010 EN 331:2015/Madde 5.3
	Yüksek sıcaklığa direnç (dahili sistemlerde)	TS EN 331:1999/EK C TS EN 331:2015/EK A TS EN 331/A1:2012 EN 331:1998 EN 331/A1:2010 EN 331:2015/EK A
	Mekanik dayanım (gaz sistemleri için): - moment ve eğilme dayanımı	TS EN 331:1999/Madde 7.5 TS EN 331:2015/Madde 5.5 TS EN 331/A1:2012 EN 331:1998 EN 331/A1:2010 EN 331:2015/ Madde 5.5
	Mekanik dayanım (gaz sistemleri için): - Çalışma momenti	TS EN 331:1999/Madde 7.4 TS EN 331:2015/Madde 5.4 TS EN 331/A1:2012 EN 331:1998 EN 331/A1:2010 EN 331:2015/Madde 5.4
	Kolun aşırı yüklenmesine karşı (gaz sistemleri için): durdurucu dayanımı	TS EN 331:1999/Madde 7.8 TS EN 331:2015/Madde 5.8 TS EN 331/A1:2012 EN 331:1998 EN 331/A1:2010 EN 331:2015/Madde 5.8
	Dayanıklılık: - düşük sıcaklığa dayanım	TS EN 331:1999/Madde 7.6.2 TS EN 331:2015/Madde 5.6.2 TS EN 331/A1:2012 EN 331:1998 EN 331/A1:2010 EN 331:2015/Madde 5.6.2
	Dayanıklılık: - tuz püskürtmeye dayanım	TS EN 331:1999/Madde 5.6.3 TS EN 331:2015/Madde 5.6.3 TS EN 331/A1:2012 EN 331:1998 EN 331/A1:2010 EN 331:2015/Madde 5.6.3



# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 9/33)

## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--


Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Bina gaz tesisatı için - Elle kumandalı - Küresel ve dipten yataklı konik tapalı vanalar (Sadece Vida Bağlantılı Olan Numuneler) Devam)	Dayanıklılık: - neme dayanım	TS EN 331:1999/Madde 5.6.4 TS EN 331/A1:2012 EN 331:1998 EN 331/A1:2010
	Açısal yalıtım	TS EN 331:1999/Madde 7.7 TS EN 331:2015/Madde 5.7 TS EN 331/A1:2012 EN 331:1998 EN 331/A1:2010 EN 331:2015/Madde 5.7
Donatı çubukları, halatı ve teli	Eksenel yük etkisinde yorulma deneyi	TS EN ISO 15630-1 EN ISO 15630-1 ISO 15630-1
Donatı çeliği	Yorulma Testi	GOST 52544-2006 app. G GOST 34028-2016 app. E
Donatı çeliği	Çekme Deneyi	GOST 12004-81
Donatı çeliği	Kaynaklanabilirlik Testi	TU 14-1-5596-2010 app. B GOST 52544-2006 app. B GOST 34028-2016 app. G
Metalik Malzemeler	Eğme Deneyi	GOST 14019-2003 ISO 7438:1985
Metalik Malzemeler Metalik ve Kaynaklı Malzemeler	Eğme Deneyi	TS EN ISO 5173
Metalik Malzemeler Metalik ve Kaynaklı Malzemeler	Kırılma Deneyi	TS EN ISO 9017
Bina Hırdavatı Kilitler ve Diller	Dayanıklılık	TS EN 1303
Sıhhi Tesisat Ürünleri Sıhhi Tesisat Armatürleri	Akış Kapasitesi Deneyi	SASO 2655 SASO 2656
Metalik Malzemeler	Bükme Testi	ASTM A615

### ELEKTROTEKNİK LABORATUVARI GEBZE MÜDÜRLÜĞÜ

PVC Yalıtımlı Kablolar	Elektrik kabloları - Alçak gerilim enerji kabloları - Beyan gerilimi en çok 450/750 V (Uo/U) olan - Bölüm 1: Genel özellikler	TS EN 50525-1 EN 50525-1
Kablolar	Kablolar - Elektriksel deney metodları - Alçak gerilim enerji kabloları için	TS EN 50395 EN 50395

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 10/33)

## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Kablolar	Kablolar - Elektriksel olmayan deneysel metodları - Alçak gerilim enerji kabloları için Aşağıdaki test/deneysel hariçtir; Parça (Snatch) Deneysel Damarların Ayrılması İçin Deneysel Tekstil Örtülerinin Isıya Dayanıklılığı İçin Deneysel Uzama Deneysel Dayanıklılık Deneysel Poliüretan Kılıfın Sabunlaşma Değerinin Belirlenmesi Yırtılmaya Dayanıklılık Deneysel Suyu Dayanıklılık Üç Makaralı Bükülgenlik Deneysel Ozona Dayanıklılık Deneysel	TS EN 50396 EN 50396
PVC Yalıtımlı Kablolar	Elektrik kabloları - Alçak gerilim enerji kabloları - Beyan gerilimi en çok 450/750 V (Uo/U) olan - Bölüm 2-31: Genel uygulamalar için -Termoplastik PVC yalıtımlı kılıfsız tek damarlı kablolar	TS EN 50525-2-31 EN 50525-2-31
PVC Yalıtımlı Kablolar	Polivinil Klorür Yalıtımlı-Anma Gerilimi En Çok 450/750 V Olan Bölüm 4-Sabit Tesisat İçin Kılıflı Kablolar	TS HD 21.4 S2 HD 21.4 S2
PVC Yalıtımlı Kablolar	Elektrik kabloları - Beyan gerilimi en çok 450 / 750 V dahil olan düşük gerilimli enerji kabloları- Bölüm 2-11-Genel uygulamalar için kablolar-Thermoplastik PVC yalıtımlı bükülgen kablolar (kordonlar)	TS EN 50525-2-11 EN 50525-2-11
PVC Yalıtımlı Kablolar	Elektrik kabloları - Alçak gerilim enerji kabloları - Beyan gerilimi en çok 450/750 V (Uo/U) olan - Bölüm 2-71: Genel uygulamalar için kablolar - Termoplastik PVC yalıtımlı yassı gelin teli biçimli kablolar (kordonlar)	TS EN 50525-2-71 EN 50525-2-71
PVC Yalıtımlı Kablolar	Polivinil Klorür Yalıtımlı-Anma Gerilimi En Çok 450/750 V Olan Bölüm 9-Düşük Sıcaklıklardaki Tesisatlar İçin Tek Damarlı Kılıfsız Kablo	TS HD 21.9 S2 HD 21.9 S2
PVC Yalıtımlı Kablolar	Elektrik kabloları - Beyan gerilimi en çok 450 / 750 V dâhil olan düşük gerilimli enerji kabloları- Bölüm 2-72-Genel uygulamalar için kablolar - Thermoplastik PVC yalıtımlı yassı ayrılabilir kablolar (kordonlar)	TS EN 50525-2-72 EN 50525-2-72
PVC Yalıtımlı Kablolar	Elektrik kabloları - Beyan gerilimi en çok 450 / 750 V dahil olan düşük gerilimli enerji kabloları- Bölüm 2-51-Genel uygulamalar için kablolar -Thermoplastik PVC yalıtımlı yağa dayanıklı kontrol kabloları (Transfer Empedansı Deneysel Hariç)	TS EN 50525-2-51 EN 50525-2-51
PVC Yalıtımlı Kablolar	Kablolar - Polivinil klorür kılıflı-Yassı, bükülgen	TS EN 50214 EN 50214
Kablolar	Kablolar - Enerji Kablosu - Halojenizsiz, düşük duman yoğunluğu, alev uzun süre dayanıklı ve anma gerilimi 0,6/1 kV'a kadar (dahil) olan	TS 13690
Kablolar	Kablolar - Halojenizsiz ve yangına dayanıklı sinyal ve kontrol kabloları	TS 13734
Kablolar	Kablolar - Sinyal ve kontrol kabloları	TS 13755
Kablolar	Kablolar - Haberleşme ve bilgi iletimi için	TS 13767
Kauçuk Yalıtımlı Kablolar	Elektrik kabloları - Alçak gerilim enerji kabloları - Beyan gerilimi en çok 450/750 V (Uo/U) olan - Bölüm 2-41: Genel uygulamalar için kablolar - Çapraz bağlı silikon kauçuk yalıtımlı tek damarlı kablolar	TS EN 50525-2-41 EN 50525-2-41
Kauçuk Yalıtımlı Kablolar	Elektrik kabloları - Beyan gerilimi en çok 450 / 750 V dahil olan düşük gerilimli enerji kabloları- Bölüm 2-21-Genel uygulamalar için kablolar -Çapraz bağlı elastomerik yalıtımlı bükülgen kablolar (Ozona Dayanıklılık ve Karbon Siyahının Ölçülmesi Deneysel Hariç)	TS EN 50525-2-21 EN 50525-2-21
Kauçuk Yalıtımlı Kablolar	Elektrik kabloları - Alçak gerilim enerji kabloları - Beyan gerilimi en çok 450/750 V (Uo/U) olan - Bölüm 2-81: Genel uygulamalar için kablolar - Ark kaynağı için çapraz bağlı elastomerik örtülü kablolar	TS EN 50525-2-81 EN 50525-2-81
Kauçuk Yalıtımlı Kablolar	Elektrik kabloları - Alçak gerilim enerji kabloları - Beyan gerilimi en çok 450/750 V (Uo/U) olan - Bölüm 2-41: Genel uygulamalar için kablolar - Çapraz bağlı EVA yalıtımlı kılıfsız tek damarlı kablolar	TS EN 50525-2-42 EN 50525-2-42

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 11/33)

## Akreditasyon Kapsamı



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0001-T

TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları

Akreditasyon No: AB-0001-T

Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Koaksiyel kablolar	Kablolar- Koaksiyel kablolar - Bölüm 1: Genel özellikler	TS EN 50117-1 EN 50117-1
Koaksiyel kablolar	Koaksiyel kablolar - Bölüm 10-2: Analog ve sayısal sinyal iletimi için koaksiyel kabloların bölüm özellikleri - 5 MHz - 3 000 MHz'de çalışan sistemler için bina dışı bağlantı (drop) kabloları	TS EN 50117-10-2 EN 50117-10-2
Koaksiyel kablolar	Koaksiyel kablolar - Bölüm 9-2: Analog ve sayısal sinyal iletimi için koaksiyel kabloların bölüm özellikleri - 5 MHz - 3 000 MHz'de çalışan sistemler için bina içi bağlantı (drop) kabloları	TS EN 50117-9-2 EN 50117-9-2
Elektrik ve fiber optik kablolar	Kablolar - Yangın şartları altında elektrik ve fiber optik kablolarındaki deneyler - Bölüm 3-21: Düşey olarak monte edilen demetlenmiş teller veya kabloların düşey alev yayılması için deney - Kategori A F/R	TS EN 60332-3-21 EN 60332-3-21 IEC 60332-3-21
Elektrik ve fiber optik kablolar	Kablolar - Yangın şartları altında elektrik ve fiber optik kablolarındaki deneyler - Bölüm 3-22: Düşey olarak monte edilmiş demetlenmiş teller veya kabloların düşey alev yayılma deneyi - Kategori A	TS EN 60332-3-22 EN 60332-3-22 IEC 60332-3-22
Elektrik ve fiber optik kablolar	Kablolar - Yangın şartları altında elektrik ve fiber optik kablolarındaki deneyler - Bölüm 3-23: Düşey olarak monte edilmiş demetlenmiş teller veya kabloların düşey alev alması için deney - Kategori B	TS EN 60332-3-23 EN 60332-3-23 IEC 60332-3-23
Elektrik ve fiber optik kablolar	Kablolar - Yangın şartları altında elektrik ve fiber optik kablolarındaki deneyler - Bölüm 3-24: Düşey olarak monte edilmiş demetlenmiş teller veya kabloların düşey alev yayılma deneyi - Kategori C	TS EN 60332-3-24 EN 60332-3-24 IEC 60332-3-24
Elektrik ve fiber optik kablolar	Kablolar - Yangın şartları altında elektrik ve fiber optik kablolarındaki deneyler - Bölüm 3-25: Düşey olarak monte edilmiş demetlenmiş teller veya kabloların düşey alev yayılma deneyi - Kategori D	TS EN 60332-3-25 EN 60332-3-25 IEC 60332-3-25
Kablolar	Kablolar - Yangın şartları altındaki elektrik kabloları için deneyler - Devre bütünlüğü - Bölüm 21: İşlemler ve özellikler - Beyan gerilimi 0,6/1,0 kV'a kadar (dahil) olan kablolar	TS IEC 60331-21 IEC 60331-21
Yangın ortamlarındaki kablolar	Yangın ortamlarındaki kablolar için ortak deney yöntemleri- Alev sıçrama deneyi sırasında kabloların üzerinde duman oluşma ölçümü ve ısı çıkışı- Deney donanımı, işlemler, sonuçlar	TS EN 50399 EN 50399
Acil durum devrelerinde kullanılan korumasız küçük boyutlu kablolar	Kablolar - Acil durum devrelerinde kullanılan korumasız küçük boyutlu kabloların yangına karşı dayanıklılığı için deney metodu	TS EN 50200 EN 50200
Elektrik Kabloları	Yapı mamulleri ve yapı elemanları - Yangın sınıflandırması - Bölüm 6: Elektrik kablolarındaki yangın deneylerinin reaksiyonlarından elde edilen veriler kullanılarak sınıflandırma	TS EN 13501-6 EN 13501-6
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik Kuralları- Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar İçin - Bölüm 1: Genel Kurallar	TS EN 60335-1 EN 60335-1 IEC 60335-1
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik Kuralları- Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar İçin- Bölüm 2-3: Elektrikli Ütüler İçin Özel Kurallar (Kordonsuz ütüler hariç)	TS EN 60335-2-3 EN 60335-2-3 IEC 60335-2-3
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik Kuralları- Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar İçin- Bölüm 2- 5: Bulaşık Makineleri İçin Özel Kurallar	TS EN 60335-2-5 EN 60335-2-5 IEC 60335-2-5
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik kuralları - Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için - Bölüm 2-6: Sabit ocaklı fırınlar, ocaklar, fırınlar ve benzeri cihazlar için özel kurallar	TS EN 60335-2-6 EN 60335-2-6 IEC 60335-2-6
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik Kuralları- Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar İçin - Bölüm 2-7: Çamaşır Makinaları İçin Özel Kurallar	TS EN 60335-2-7 EN 60335-2-7 IEC 60335-2-7
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik kuralları - Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için - Bölüm 2-9: Kızartıcılar, ızgaralar ve benzeri taşınabilir pişirme cihazları için özel kurallar	TS EN 60335-2-9 EN 60335-2-9 IEC 60335-2-9

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 12/33)

## Akreditasyon Kapsamı



TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları

Akreditasyon No: AB-0001-T  
Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik kuralları - Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için - Bölüm 2-11: Tamburlu kurutucular için özel kurallar	TS EN 60335-2-11 EN 60335-2-11 IEC 60335-2-11
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik kuralları - Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için- Bölüm 2-13: Derin yağlı kızartıcılar, kızartma tavaları ve benzeri cihazlar için özel kurallar	TS EN 60335-2-13 EN 60335-2-13 IEC 60335-2-13
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik kuralları - Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için - Bölüm 2-14: Mutfak makineleri için özel kurallar	TS EN 60335-2-14 EN 60335-2-14 IEC 60335-2-14
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik kuralları - Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için - Bölüm 2.15: Sıvı ısıtma cihazları için özel kurallar	TS EN 60335-2-15 EN 60335-2-15 IEC 60335-2-15
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik kuralları - Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için - Bölüm 2-21: Depolu su ısıtıcılar için özel kurallar	TS EN 60335-2-21 EN 60335-2-21 IEC 60335-2-21
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik Kuralları - Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar İçin - Bölüm 2 - 23: Deri Veya Saç Bakım Cihazları İçin Özel Kurallar	TS EN 60335-2-23 EN 60335-2-23 IEC 60335-2-23
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik Kuralları- Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar İçin - Bölüm 2 - 24: Soğutucular, Gıda Dondurucuları, Dondurma Makineleri ve Buz Yapıcılar İçin Özel Kurallar (Alev alabilir gaz içeren cihazlar hariç)	TS EN 60335-2-24 EN 60335-2-24 IEC 60335-2-24
Batarya doldurma cihazları	Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için - Bölüm 2-29: Batarya doldurma cihazları için özel kurallar (Madde 16.3)	TS EN 60335-2-29 (Madde 16.3)
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik kuralları - Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için - Bölüm 2-31: Ocak üstü davlumbazlar için özel kurallar	TS EN 60335-2-31 EN 60335-2-31 IEC 60335-2-31
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik kuralları-Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için bölüm 2-37: Ticari amaçlı elektrikli yağlı derin kızartıcılar (fritözler) için özel kurallar	TS EN 60335-2-37 EN 60335-2-37 IEC 60335-2-37
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik kuralları - Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için - Bölüm 2-38: Ticari amaçlı tek ve çift taraflı ızgaralar için özel kurallar	TS EN 60335-2-38 EN 60335-2-38 IEC 60335-2-38
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik kuralları - Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için - Bölüm 2-42: Ticari, elektrikli, zorlamalı konveksiyonlu fırınlar, buharlı pişiriciler ve buharlı konveksiyonlu fırınlar için özel kurallar	TS EN 60335-2-42 EN 60335-2-42 IEC 60335-2-42
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik kuralları-Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için bölüm 2-47 ticari amaçla kullanılan elektrikli kaynatma tavaları için özel kurallar	TS EN 60335-2-47 EN 60335-2-47 IEC 60335-2-47
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik kuralları - Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için - Bölüm 2-50: Ticari, elektrikli benmariler için özel kurallar	TS EN 60335-2-50 EN 60335-2-50 IEC 60335-2-50
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik kuralları-Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için-Bölüm 2-59: Böcek öldürücüler için özel kurallar	TS EN 60335-2-59 EN 60335-2-59 IEC 60335-2-59
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik kuralları-Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için bölüm 2.70-Süt sağma makineleri için özel kurallar	TS EN 60335-2-70 EN 60335-2-70 IEC 60335-2-70
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Güvenlik Kuralları - Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar İçin- Bölüm 2 - 80: Ventilatörler için Özel Kurallar	TS EN 60335-2-80 EN 60335-2-80 IEC 60335-2-80
Elektrikli Donanımlar	Mahfazalarla Sağlanan Koruma Dereceleri (IP Kodu) (Elektrik Donanımlarında) (IP X9 Deneyi hariç)	TS 3033 EN 60529 EN 60529 IEC 60529

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 13/33)

## Akreditasyon Kapsamı



TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları

Akreditasyon No: AB-0001-T  
Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar	Ev aletleri ve benzeri cihazların Oluşturduğu elektromanyetik alanlara insanın maruz kalmasına dair ölçme yöntemleri	TS EN 62233 EN 62233
Ev Tipi Soğutma Cihazları	Ev Tipi Soğutma Cihazları - Karakteristikler Ve Deneysel Yöntemleri	TS EN 62552 EN 62552 IEC 62552
Evlerde Kullanılan Elektrikli Pişirme Cihazları - Ocaklar, Fırınlr, Buhar Fırınları ve Izgaralar	Evlerde Kullanılan Elektrikli Pişirme Cihazları - Bölüm 1 : Ocaklar, Fırınlr, Buhar Fırınları ve Izgaralar - Performans Ölçme Yöntemleri	TS EN 60350 - 1 EN 60350 - 1 IEC 60350 - 1
Evlerde Kullanılan Elektrikli Pişirme Cihazları - Ocaklar	Evlerde Kullanılan Elektrikli Pişirme Cihazları - Bölüm 2 : Ocaklar - Performans Ölçme Yöntemleri	TS EN 60350 - 2 EN 60350 - 2 IEC 60350 - 2
Çamaşır makineleri	Çamaşır makineleri - Evlerde kullanılan - Performans ölçme metodları	TS EN 60456 EN 60456 IEC 60456
Elektrikli Bulaşık Makinaları	Elektrikli Bulaşık Makinaları - Ev Ve Benzeri Yerlerde Kullanılan -Performans Ölçme Metodları	TS EN 50242/TS EN 60436 EN 50242/EN60436
Tamburlu Kurutucular	Tamburlu Kurutucular - Ev Ve Benzeri Yerlerde Kullanılan - Performans Ölçme Metodları	TS EN 61121 EN 61121
Çamaşır Makineleri	Çamaşır Makinelerinin Enerji Etiketleme Gereksinimleri	SASO 2692 SASO 2693 SASO 2683 SASO 2885
Buzdolapları-Soğutucu-Dondurucu	Soğutucular, soğutucu-dondurucular ve dondurucular - Enerji performansı, deneyler ve etiketleme şartları	SASO 2892
Ev tipi Kurutucular	Elektrikli Çamaşır Kurutucular - Enerji Performansı ve etiketleme	SASO 2883
Televizyonlar	Televizyonların Enerji Etiketlemesi	SGM 2012/7 EU/1062/2010
Elektrikli ve Elektronik Cihazlar	Çevre şartlarına dayanıklılık temel deneysel metodları-Bölüm 2: Deneysel- Deneysel Ea ve kılavuz: Mekanik darbe	TS EN 60068-2-27 EN 60068-2-27 IEC 60068-2-27
Bilgi Teknolojisi Cihazları	Bilgi teknolojileri cihazları - Güvenlik - Bölüm 1: Genel kurallar (Madde Zx. Kişisel müzik çalarlardan meydana gelen aşırı ses basıncına karşı koruma deneysel hariç)	TS EN 60950-1 EN 60950-1 IEC 60950-1
Ses, görüntü ve benzeri elektronik cihazlar	Audio, video ve benzeri elektronik cihazlar - Güvenlik kuralları (Madde ZX. Kişisel müzik çalarlardan meydana gelen aşırı ses basıncına karşı koruma deneysel hariç)	TS EN 60065 EN 60065 IEC 60065
Aydınlatma Armatürleri	Aydınlatma Armatürleri - Bölüm 1: Genel özellikler ve deneyler	TS EN 60598-1 EN 60598-1 IEC 60598-1
Aydınlatma Armatürleri	Aydınlatma Armatürleri - Bölüm 2: Özel Kurallar - Kısım 1: Genel Amaçlı, Sabit	TS 8698 EN 60598-2-1 EN 60598-2-1 IEC 60598-2-1
Aydınlatma Armatürleri	Aydınlatma Armatürleri - Bölüm 2: Özel Kurallar Kısım 2: Gömme Armatürler	TS 8699 EN 60598-2-2 EN 60598-2-2 IEC 60598-2-2
Aydınlatma Armatürleri	Aydınlatma Armatürleri - Bölüm 2-3: Belirli özellikler - Yol ve cadde aydınlatması için	TS 8700 EN 60598-2-3 EN 60598-2-3 IEC 60598-2-3
Aydınlatma Armatürleri	Aydınlatma Armatürleri - Bölüm 2: Özel Kurallar - Kısım 4: Genel Amaçlı, Taşınabilir	TS 8701 EN 60598-2-4 EN 60598-2-4 IEC 60598-2-4

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 14/33)

## Akreditasyon Kapsamı




TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları

Akreditasyon No: AB-0001-T  
Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Aydınlatma Armatürleri	Aydınlatma Armatürleri - Bölüm 2-5: Belirli özellikler - Projektörler	TS 8702 EN 60598-2-5 EN 60598-2-5 IEC 60598-2-5
Aydınlatma Armatürleri	Aydınlatma Armatürleri - Bölüm 2: İlgili Özellikler - Kısım 8: Elektrikli El Lambaları	TS 44 EN 60598-2-8 EN 60598-2-8 IEC 60598-2-8
Aydınlatma Armatürleri	Aydınlatma Armatürleri - Bölüm 2-10: Belirli özellikler - Çocuklar için taşınabilir aydınlatma armatürleri	TS EN 60598-2-10 EN 60598-2-10 IEC 60598-2-10
Aydınlatma Armatürleri	Aydınlatma Armatürleri - Bölüm 2-22: Belirgin özellikler-Acil aydınlatma için	TS EN 60598-2-22 EN 60598-2-22 IEC 60598-2-22
Lambalar	Genel aydınlatma hizmetleri için 50 V üzeri gerilimli kendinden beslemeli LED lambalar - Güvenlik kuralları	TS EN 62560 EN 62560 IEC 62560
Kontrol Düzenleri	Lamba kontrol düzeni - Bölüm 1: Genel ve güvenlik özellikleri	TS EN 61347-1 EN 61347-1 IEC 61347-1
Kontrol Düzenleri	Lamba kontrol düzeni - Bölüm 2-1: Yol verme cihazları (ışılı yol vericiler dışında) - Belirli özellikler	TS EN 61347-2-1 EN 61347-2-1 IEC 61347-2-1
Kontrol Düzenleri	Lamba kontrol düzeni - Bölüm 2-3: Floresan lambalar için a.a. beslemeli elektronik balastlar - Belirli özellikler	TS EN 61347-2-3 EN 61347-2-3 IEC 61347-2-3
Kontrol Düzenleri	Lamba kontrol düzeni - Bölüm 2-7: Acil aydınlatmada kullanılan d.a. beslemeli elektronik balastlar için ilgili özellikler	TS EN 61347-2-7 EN 61347-2-7 IEC 61347-2-7
Kontrol Düzenleri	Lamba kontrol düzeni - Bölüm 2-8: Floresan lambalarla kullanılan balastlar - Belirli özellikler (EK-B, Isıl olarak korunmuş balastlar için özel kurallar hariç)	TS EN 61347-2-8 EN 61347-2-8 IEC 61347-2-8
Kontrol Düzenleri	Lamba kontrol düzeni - Bölüm 2-9: Boşalmalı lambalarla (fluoresan lambalar hariç) kullanılan balastlar - Belirli özellikler	TS EN 61347-2-9 EN 61347-2-9 IEC 61347-2-9
Kontrol Düzenleri	Lamba kontrol düzeni - Bölüm 2-13: LED modülleri için kullanılan d.a. veya a.a. beslemeli elektronik kontrol düzeni için özel kurallar	TS EN 61347-2-13 EN 61347-2-13 IEC 61347-2-13
Kontrol Düzenleri	Balastlar - Tüp biçimli fluoöresan lambalar için -Performans özellikleri	TS EN 60921 EN 60921 IEC 60921
Kontrol Düzenleri	Balastlar - Boşalmalı lambalar için (tüp biçimli floresan lambalar dışında) - Performans özellikleri	TS EN 60923 EN 60923 IEC 60923
Yol verme cihazları	Lambalar için yardımcı donanımlar - Yol verme cihazları (ışılı yol vericiler dışında) - Performans kuralları	TS EN 60927 EN 60927 IEC 60927
Kontrol Düzenleri	Balastlar - a.a beslemeli - Tüp biçimli fluoöresan lambalar için - Performans özellikleri	TS EN 60929 EN 60929 IEC 60929
Kontrol Düzenleri	Işık yayan diyot (led) modülleri için doğru akım (d.a.) veya alternatif akım (a.a.) beslemeli elektronik kontrol düzeni - Performans özellikleri	TS EN 62384 EN 62384
Lambalar	Lambalar- Kendinden Balastlı - Genel Aydınlatmada Kullanılan - Performans Özellikleri	TS EN 60969 EN 60969 IEC 60969

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 15/33)

## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Lambalar	Lâmbalar - Kendinden balastlı - Genel aydınlatmada kullanılan - Güvenlik özellikleri	TS EN 60968 EN 60968 IEC 60968
Lambalar	Lambaların ve lamba sistemlerinin fotobiyolojik güvenliği	TS EN 62471 IEC 62471
Lambalar	Lambaların Enerji Etiketlemesi (Sadece doğrusal olmayan E14 ve E27 duylu lambalar için)	SASO 2870
Lambalar	Doğrusal olmayan ev tipi lambalar ile ilgili çevreye duyarlı tasarım gereklerine dair tebliğ	SGM 2011/9
Lambalar	Doğrusal olmayan ev tipi lambalar ile ilgili çevreye duyarlı tasarım gereklerine dair tebliğ	SGM 2011/9 EC/244/2009
Lambalar	Elektrik lambaları ve aydınlatma armatürlerinin enerji etiketlemesine dair tebliğ (Doğrusal Lambalar Hariç)	SGM 2015/9
Lambalar	Elektrik lambaları ve aydınlatma armatürlerinin enerji etiketlemesine dair tebliğ (Doğrusal Lambalar Hariç)	SGM 2015/9 EU 874/2012
Lambalar	Doğrusal Lambalar, Işık Yayan Diyot Lambalar ve İlgili Ekipmana İlişkin Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklerine Dair Tebliğ (Doğrusal Lambalar Hariç)	SGM 2015/10 EU/1194/2012
Genel aydınlatma için led modülleri	Genel aydınlatma için led modülleri - Güvenlik özellikleri	TS EN 62031 EN 62031 IEC 62031
Taşıtlar Lambaları (Filamanlı lambalar hariç)	Güç Tahrikli Taşıtlar ve Römörkları İçin Yön Belirticilerin Onayları İle İlgili Hükümler	ECE R 6
Taşıtlar Lambaları (Filamanlı lambalar hariç)	Motorlu Taşıtlar (Motosikletler Hariç) Ve Römörklarının Ön Ve Arka Yan Konum Lambaları, Fren Lambaları ve Uç Dış Kenar İşaret Lambalarının Onayı İle İlgili Hükümler	ECE R 7
Taşıtlar Lambaları (Filamanlı lambalar hariç)	Motorlu Taşıtlar Güç Tahrikli Taşıtlar ve Römörklarının Geri Vites Lambalarının Onayı İle İlgili Hükümler	ECE R 23
Taşıtlar Lambaları (Filamanlı lambalar hariç)	Güç Tahrikli Taşıtlar ve Römörkları İçin Arka Sıs Lambalarının Onayı İle İlgili Hükümler	ECE R 38
Taşıtlar Lambaları (Filamanlı lambalar hariç)	Güç Tahrikli Taşıtların Park Lambalarının Onayı İle İlgili Hükümler	ECE R 77
Taşıtlar Lambaları (Filamanlı lambalar hariç)	Güç Tahrikli Taşıtların Gündüz Yakılan Lambalarının Onayı İle İlgili Hükümler	ECE R 87
Taşıtlar Lambaları (Filamanlı lambalar hariç)	Motorlu Taşıtlar Ve Römörkları İçin Yan İşaret Lambalarının Onayı İle İlgili Hükümler	ECE R 91
Ön İkaz Üçgeni	Ön İkaz Üçgenlerinin Onayı İle İlgili Hükümler (Renk ölçümü, Aydınlatma Faktörü, Hava Şartlarına Dayanım Deneyi ve Zemine tutunma deneyi hariç)	ECE R 27
Arka İşaret Levhası	Yavaş Hareket Eden Taşıtlar (Yapısı Gereği) Ve Römörkları İçin Arka İşaret Levhalarının Onayı İle İlgili Hükümler (Floresans malzemenin parlaklık faktörü ve hava şartlarına karşı koruma deneyi hariç)	ECE R 69
Arka İşaret Levhası	Ağır ve Uzun Taşıtlar İçin Arka İşaret Levhalarının Onayı İle İlgili Hükümler (Floresans malzemenin parlaklık faktörü ve hava şartlarına karşı koruma deneyi hariç)	ECE R 70
Geriyansıtıcı İşaretleme	M, N ve O Kategorisindeki Taşıtlar İçin Geriyansıtıcı İşaretleme Onayı İle İlgili Hükümler (Renk ölçümü ve Hava Koşullarına Dayanıklılık deneyleri hariç)	ECE R 104
Sinyal Lambaları	Trafik Kontrol Donanımları - Sinyal Lambaları	TS EN 12368 EN 12368

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 16/33)

## Akreditasyon Kapsamı



TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları

Akreditasyon No: AB-0001-T

Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Multimedya Donanım	Elektromanyetik Uyumluluk -Yayınım kuralları Madde C.3.6, Madde C.3.7, Madde C.3.8, ve C.4.2 hariç	TS EN 55032 EN 55032 CISPR 32
Yerleşim, Ticari, Hafif Sanayi Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Bağlantı Ucu Bozulma Gerilimi (150kHz - 30MHz)	TS EN 61000-6-3 EN 61000-6-3 IEC 61000-6-3
Yerleşim, Ticari, Hafif Sanayi Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Yayınım Bozulması (30MHz - 18 GHz. Anten mesafesi 3m'dir.)	TS EN 61000-6-3 EN 61000-6-3 IEC 61000-6-3
Yerleşim, Ticari, Hafif Sanayi Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Elektrostatik Boşalmaya Karşı Bağışıklık (Havadan: 2 - 16.5 kV, Temasla :1 - 10 kV)	TS EN 61000-6-1 EN 61000-6-1 IEC 61000-6-1
Yerleşim, Ticari, Hafif Sanayi Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Radyasyon Yoluyla Yayınlanan RF Elektromanyetik Alan Bağışıklığı (80MHz - 6 GHz ve 1-3-10-30 V/m)	TS EN 61000-6-1 EN 61000-6-1 IEC 61000-6-1
Yerleşim, Ticari, Hafif Sanayi Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Elektiriksel Hızlı Geçici Rejim/Patlama Bağışıklığı (Güç Portlarına: 0.5-5 kV, 5-100kHz Data Portlarına: 0.25-2.5kV, 5-100kHz)	TS EN 61000-6-1 EN 61000-6-1 IEC 61000-6-1
Yerleşim, Ticari, Hafif Sanayi Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Ani Yükselmelere Karşı Bağışıklık (0.5 - 6 kV aralığında; Açık Devre Gerilim Yükselmesi: 1.2/50 µs, Kısa Devre Akım Yükselmesi: 8/20 µs)	TS EN 61000-6-1 EN 61000-6-1 IEC 61000-6-1
Yerleşim, Ticari, Hafif Sanayi Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -RF Alanlar Tarafından Endüklenen İletilen Bozulmalara Karşı Bağışıklık (150kHz - 230MHz aralığında; 1, 3, 10 V seviyelerinde)	TS EN 61000-6-1 EN 61000-6-1 IEC 61000-6-1
Yerleşim, Ticari, Hafif Sanayi Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Şebeke Frekanslı Manyetik Alana Karşı Bağışıklık (1, 3, 10, 30, 100 A/m seviyelerinde)	TS EN 61000-6-1 EN 61000-6-1 IEC 61000-6-1
Sanayi Ortamı Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Bağlantı Ucu Bozulma Gerilimi (150kHz - 30MHz)	TS EN 61000-6-4 EN 61000-6-4 IEC 61000-6-4
Sanayi Ortamı Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Yayınım Bozulması (30MHz - 18 GHz Anten mesafesi 3m'dir.)	TS EN 61000-6-4 EN 61000-6-4 IEC 61000-6-4
Sanayi Ortamı Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Elektrostatik Boşalmaya Karşı Bağışıklık (Havadan: 2 - 16.5 kV, Temasla :1 - 10 kV)	TS EN 61000-6-2 EN 61000-6-2 IEC 61000-6-2
Sanayi Ortamı Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Radyasyon Yoluyla Yayınlanan RF Elektromanyetik Alan Bağışıklığı (80 MHz - 6 GHz ve 1-3-10-30 V/m)	TS EN 61000-6-2 EN 61000-6-2 IEC 61000-6-2
Sanayi Ortamı Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Elektiriksel Hızlı Geçici Rejim/Patlama Bağışıklığı (Güç Portlarına: 0.5-5 kV, 5-100kHz Data Portlarına: 0.25-2.5kV, 5-100kHz)	TS EN 61000-6-2 EN 61000-6-2 IEC 61000-6-2
Sanayi Ortamı Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Ani Yükselmelere Karşı Bağışıklık (0.5 - 6 kV aralığında Açık Devre Gerilim Yükselmesi: 1.2/50 µs, Kısa Devre Akım Yükselmesi: 8/20 µs)	TS EN 61000-6-2 EN 61000-6-2 IEC 61000-6-2
Sanayi Ortamı Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -RF Alanlar Tarafından Endüklenen İletilen Bozulmalara Karşı Bağışıklık (150kHz - 80MHz aralığında; 1, 3, 10 V seviyelerinde)	TS EN 61000-6-2 EN 61000-6-2 IEC 61000-6-2
Sanayi Ortamı Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Şebeke Frekanslı Manyetik Alana Karşı Bağışıklık (1, 3, 10, 30, 100 A/m seviyelerinde)	TS EN 61000-6-2 EN 61000-6-2 IEC 61000-6-2
Evlerde Kullanılan Elektrikli Aletler vb. Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk -Bağlantı Ucu Bozulma Gerilimi (150kHz - 30MHz)	TS EN 55014-1 EN 55014-1 CISPR 14-1



# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 17/33)

## Akreditasyon Kapsamı




TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları

Akreditasyon No: AB-0001-T  
Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Evlerde Kullanılan Elektrikli Aletler vb. Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk -Bağlantı Ucu Bozulma Gücü (30MHz - 300MHz)	TS EN 55014-1 EN 55014-1 CISPR 14-1
Evlerde Kullanılan Elektrikli Aletler vb. Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk -Sürekli Girişim (150kHz, 500kHz, 1,4MHz, 30MHz)	TS EN 55014-1 EN 55014-1 CISPR 14-1
Evlerde Kullanılan Elektrikli Aletler vb. Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk -Yayımlı Bozulması (30 MHz - 18 GHz Anten mesafesi 3m'dir.)	TS EN 55014-1 EN 55014-1 CISPR 14-1
Evlerde Kullanılan Elektrikli Aletler vb. Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk -Elektrostatik Boşalmaya Karşı Bağışıklık (Havadan: 2 - 16.5 kV, Temasla :1 - 10 kV)	TS EN 55014-2 EN 55014-2 CISPR 14-2
Evlerde Kullanılan Elektrikli Aletler vb. Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk -Radyasyon Yoluyla Yayınlanan RF Elektromanyetik Alan Bağışıklığı (80MHz - 6 GHz ve 1-3-10-30 V/m)	TS EN 55014-2 EN 55014-2 CISPR 14-2
Evlerde Kullanılan Elektrikli Aletler vb. Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk -Elektrostatik Hızlı Geçici Rejim/Patlama Bağışıklığı (Güç Portlarına: 0.5-5 kV, 5-100kHz Data Portlarına: 0.25-2.5kV, 5-100kHz)	TS EN 55014-2 EN 55014-2 CISPR 14-2
Evlerde Kullanılan Elektrikli Aletler vb. Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk -Ani Yükselmelere Karşı Bağışıklık (0.5 - 6 kV aralığında Açık Devre Gerilim Yükselmesi: 1.2/50 µs, Kısa Devre Akım Yükselmesi: 8/20 µs)	TS EN 55014-2 EN 55014-2 CISPR 14-2
Evlerde Kullanılan Elektrikli Aletler vb. Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk -RF Alanlar Tarafından Endüklenen İletilen Bozulmalara Karşı Bağışıklık (15 0kHz - 230 MHz aralığında; 1, 3, 10 V seviyelerinde)	TS EN 55014-2 EN 55014-2 CISPR 14-2
Evlerde Kullanılan Elektrikli Aletler vb. Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk -Gerilim Çukurları, Kısa Kesintiler ve Gerilim Değişimleri ile İlgili Bağışıklık (%0.UT - %100.UT 'de 0.05 - 9999ms sürelerinde)	TS EN 55014-2 EN 55014-2 CISPR 14-2
Bilgi Teknolojisi Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Bağlantı Ucu Bozulma Gerilimi (150kHz - 30MHz)	TS EN 55022 EN 55022 CISPR 22
Bilgi Teknolojisi Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Yayımlı Bozulması (30MHz - 18 GHz. Anten mesafesi 3m'dir.)	TS EN 55022 EN 55022 CISPR 22
Bilgi Teknolojisi Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Elektrostatik Boşalmaya Karşı Bağışıklık (Havadan: 2 - 16.5kV, Temasla :1 - 10 kV)	TS EN 55024 EN 55024 CISPR 24
Bilgi Teknolojisi Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Radyasyon Yoluyla Yayınlanan RF Elektromanyetik Alan Bağışıklığı (80MHz - 6 GHz ve 1-3-10-30 V/m)	TS EN 55024 EN 55024 CISPR 24
Bilgi Teknolojisi Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Elektrostatik Hızlı Geçici Rejim/Patlama Bağışıklığı (Güç Portlarına: 0.5-5 kV, 5-100kHz Data Portlarına: 0.25-2.5kV, 5-100kHz)	TS EN 55024 EN 55024 CISPR 24
Bilgi Teknolojisi Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Ani Yükselmelere Karşı Bağışıklık ( 0.5 - 6 kV aralığında Açık Devre Gerilim Yükselmesi: 1.2/50 µs, Kısa Devre Akım Yükselmesi: 8/20 µs)	TS EN 55024 EN 55024 CISPR 24
Bilgi Teknolojisi Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -RF Alanlar Tarafından Endüklenen İletilen Bozulmalara Karşı Bağışıklık (150kHz - 230MHz aralığında; 1, 3, 10 V seviyelerinde)	TS EN 55024 EN 55024 CISPR 24
Bilgi Teknolojisi Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Şebeke Frekanslı Manyetik Alana Karşı Bağışıklık (1, 3, 10, 30, 100 A/m seviyelerinde)	TS EN 55024 EN 55024 CISPR 24
Bilgi Teknolojisi Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Gerilim Çukurları, Kısa Kesintiler ve Gerilim Değişimleri ile İlgili Bağışıklık (%0.UT - %100.UT 'de 0.05 - 9999ms sürelerinde)	TS EN 55024 EN 55024 CISPR 24

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 18/33)

## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Sanayi, Bilim ve Tıp (SBT) Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Bağlantı Ucu Bozulma Gerilimi (150kHz - 30MHz)	TS EN 55011 EN 55011 CISPR 11
Sanayi, Bilim ve Tıp (SBT) Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Yayımlı Bozulması (30MHz - 18 GHz. Anten mesafesi 3m'dir.)	TS EN 55011 EN 55011 CISPR 11
Taşıtlar, tekneler ve içten yanmalı motorla çalışan araçlar	Radyo bozulma karakteristikleri - Off-Board radyo alıcısının korunması için sınırlar ve ölçme metodları	TS EN 55012 EN 55012 CISPR 12
Elektrikli Aydınlatma vb. Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Bağlantı Ucu Bozulma Gerilimi (9kHz - 30MHz)	TS EN 55015 EN 55015 CISPR 15
Elektrikli Aydınlatma vb. Cihazları	Elektromanyetik Uyumluluk -Manyetik Alan Yayımlı Bozulması (9kHz - 30MHz)	TS EN 55015 EN 55015 CISPR 15
Beyan Akımı 16 A kadar olan Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk -Harmonikler (2-40. Harmonik arası)	TS EN 61000-3-2 EN 61000-3-2 IEC 61000-3-2
Beyan Akımı 16 A kadar olan Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk -Gerilim Dalgalanmaları ve Kırpışma (Kısa ve Uzun süreli)	TS EN 61000-3-3 EN 61000-3-3 IEC 61000-3-3
Doğrudan temasla ve havadan statik elektrik deşarjına maruz kalan Elektrik ve Elektronik Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk -Elektrostatik Boşalmaya Karşı Bağışıklık (Havadan: 2 - 16.5 kV, Temasla :1 - 10 kV)	TS EN 61000-4-2 EN 61000-4-2 IEC 61000-4-2
Radyo Frekanslı Elektromanyetik alanlara maruz kalan Elektrikli ve Elektronik Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk -Radyasyon Yoluyla Yayımlanan RF Elektromanyetik Alan Bağışıklığı (80 MHz - 6 GHz ve 1-3-10-30 V/m seviyelerindedir.)	TS EN 61000-4-3 EN 61000-4-3 IEC 61000-4-3
Tekrarlamalı elektriksel hızlı geçici rejimlere maruz kalan elektriksel ve elektronik cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk - Elektriksel Hızlı Geçici Rejim/Patlama Bağışıklığı (Güç Portlarına: 0.5-5 kV, 5-100kHz Data Portlarına: 0.25-2.5kV, 5-100kHz)	TS EN 61000-4-4 EN 61000-4-4 IEC 61000-4-4
Anahtarlama ve yıldırım geçici rejimleri esnasında meydana gelen aşırı gerilimlerin sebep olduğu tek yönlü ani yükselmelere maruz kalan elektrikli ve elektronik cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk - Ani Yükselmelere Karşı Bağışıklık (0.5 - 6 kV aralığında Açık Devre Gerilim Yükselmesi: 1.2/50 µs, Kısa Devre Akım Yükselmesi: 8/20 µs)	TS EN 61000-4-5 EN 61000-4-5 IEC 61000-4-5
9 kHz'den 80 MHz'ye kadar olan frekans bölgesinde, göz önüne alınan radyo frekans (RF) vericilerinden gelen iletilen elektromanyetik bozulmalara maruz kalan elektriksel ve elektronik cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk - RF Alanlar Tarafından Endüklenen İletilen Bozulmalara Karşı Bağışıklık (150kHz - 230MHz aralığında; 1, 3, 10 V seviyelerinde)	TS EN 61000-4-6 EN 61000-4-6 IEC 61000-4-6
Şebeke frekansındaki manyetik alanlara (sürekli ve kısa süreli) maruz kalan Elektrikli ve Elektronik Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk - Şebeke Frekanslı Manyetik Alana Karşı Bağışıklık (1, 3, 10, 30, 100 A/m seviyelerinde)	TS EN 61000-4-8 EN 61000-4-8 IEC 61000-4-8
Darbe şeklindeki manyetik alanlara maruz kalan Elektrikli ve Elektronik Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk - Darbe Şeklindeki Manyetik Alanlara Bağışıklık (100 - 300 - 1000 A/m seviyelerinde, 6.4/16µs ± %30)	TS EN 61000-4-9 EN 61000-4-9 IEC 61000-4-9
Alçak gerilim güç kaynağı şebekelerine bağlanan Elektrikli ve Elektronik Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk - Gerilim Çukurları, Kısa Kesintiler ve Gerilim Değişimleri ile İlgili Bağışıklık (%0.UT - %100.UT 'de 0.05 - 9999ms sürelerinde)	TS EN 61000-4-11 EN 61000-4-11 IEC 61000-4-11
Alçak gerilim güç kaynağı şebekelerine bağlanan Elektrikli ve Elektronik Cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk (EMU)- Bölüm 4: Deneysel ve Ölçme Teknikleri- Kısım 12: Salımlı Dalgalar Bağışıklık Deneysel	TS EN 61000-4-12 EN 61000-4-12 IEC 61000-4-12

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 19/33)

## Akreditasyon Kapsamı



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0001-T

TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları


Akreditasyon No: AB-0001-T

Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Faz başına 16 Ampere kadar olan beyan akımı ile çalışan Elektrikli ve Elektronik cihazlar	Elektromanyetik Uyumluluk- A.A. Enerji Uçunda Enerji Şebeke İşaretleşmesini İçeren Harmonikler ve Ara-Harmonikler - Düşük Frekans Bağışıklık Deneyleri	TS EN 61000-4-13 EN 61000-4-13 IEC 61000-4-13
Karayolu taşıtlarında kullanılan elektriksel aksamlar	Elektromanyetik Uyumluluk - İletim ve kuplajdan kaynaklanan elektriksel bozulmalar - Bölüm 2: Sadece besleme hatları boyunca elektriksel geçici rejim iletimi	TS ISO 7637-2 ISO 7637-2
Karayolu taşıtlarında kullanılan elektriksel aksamlar	Elektromanyetik Uyumluluk - İletim ve kuplajdan kaynaklanan elektriksel bozulmalar - Bölüm 3: Besleme hatları hariç hatlar üzerinden kapasitif ve endüktif kuplaj yoluyla elektriksel geçici rejim iletimi	TS ISO 7637-3 ISO 7637-3
Karayolu taşıtlarında kullanılan elektriksel aksamlar	Taşıtlar, Gemiler Ve İçten Yanmalı Motorlar radyo Bozulma Karakteristikleri - Yerleşik Alıcıların Korunması İçin Sınır Değerleri Ve Ölçme Yöntemleri	TS EN 55025 EN 55025 CISPR 25
Karayolu taşıtlarında kullanılan elektriksel aksamlar	Karayolu Taşıtları — Darband yayılan elektromanyetik enerjiden kaynaklanan elektriksel bozulmalar için bileşen deney metodları — Bölüm 4: Akım Enjeksiyonu Yöntemi	ISO 11452-4
Karayolu taşıtlarında kullanılan elektriksel aksamlar	Karayolu taşıtları — Darband yayılan elektromanyetik enerjiden kaynaklanan elektriksel bozulmalar için bileşen deney metodları — Bölüm 2: Soğurucu-kaplamalı ekranlı oda (80-200 MHz, 30 V/m 200 MHz - 8 GHz, 100 V/m)	ISO 11452-2
Otomotiv elektrik/elektronik alt ekipmanları	Elektromanyetik Uyumluluk - Motorlu Taşıtlar - Radyo parazit giderici donanımlar konusunda taşıtların onayı ile ilgili hükümler	ECE R10  Sınırlamalar EK 6 (Frekans 80MHz - 8GHz arası ve numune boyutları en büyük 3m x 1.2m x 2m (UzunlukxGenişlikxYükseklik) olacak şekilde sınırlandırılmıştır) Ek 11 (en büyük akım seviyesi 16A) Ek 12 (en büyük akım seviyesi 16A)  Hariç Tutulanlar Ek 14
Yol trafik işaret sistemleri	Elektromanyetik uyumluluk - Yol trafik işaret sistemleri	TS EN 50293 EN 50293
Yanıcı ve toksik gazların veya oksijenin tespiti ve ölçülmesi için kullanılan elektrikli cihazlar	Elektromanyetik uyumluluk (EMU)	TS EN 50270 EN 50270
Binalarda tesis edilen otomatik yangın algılama sisteminde kullanılan kontrol ve gösterge tertibatı	Yangın Algılama ve Yangın Alarm Sistemleri - Bölüm 2: Kontrol ve Gösterge Tertibatı	TS EN 54-2 EN 54-2
Binalara monte edilmiş yangın algılama ve yangın alarım sistemlerinde kullanılan güç besleme teçhizatı	Yangın algılama ve yangın alarım sistemleri - Bölüm 4: Güç besleme teçhizatı	TS EN 54-4 EN 54-4
Alarm Sistemleri	Alarım sistemleri Bölüm 4: Elektromanyetik uyumluluk mamul aile standardı: Yangın, hırsızlık ve genel amaçlı alarım sistemlerinin bileşenleri için bağışıklık özellikleri	TS EN 50130-4 EN 50130-4

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 20/33)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

<b>Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Deney Adı</b>	<b>Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)</b>
Yangın algılama ve yangın alârm sistemleri	Bölüm 3 : Yangın alârm cihazları - Ses cihazları	TS EN 54-3 EN 54-3 Madde 5.4.1.1 Madde 5.4.1.2 Madde 5.4.1.3 Madde 5.4.2.1 Madde 5.4.2.2 Madde 5.4.2.3 Madde 5.4.3.1 Madde 5.4.3.2 Madde 5.4.3.3 Madde 5.4.3.4 Madde 5.4.5.1 Not: Deneylerden sonraki fonksiyon deneyleri hariçtir.
Yangın algılama ve yangın alârm sistemleri	Bölüm 5: Isı dedektörleri - Nokta ısı dedektörleri	TS EN 54-5 EN 54-5 Madde 5.6.1 Madde 5.6.2 Madde 5.6.4 Madde 5.6.5.1 Not: Deneylerden sonraki fonksiyon deneyleri hariçtir.
Yangın algılama ve yangın alârm sistemleri	Bölüm 7: Duman dedektörleri - Saçılan ışık, iletilen ışık veya iyonlaşma kullanarak çalışan nokta duman dedektörleri	TS EN 54-7 EN 54-7 Madde 5.7.1 Madde 5.7.2 Madde 5.7.4 Madde 5.7.5 Not: Deneylerden sonraki fonksiyon deneyleri hariçtir.
Yangın algılama ve yangın alârm sistemleri	Bölüm 11: Elle çalıştırılan alârm cihazları	TS EN 54-11 EN 54-11 Madde 5.7 Madde 5.8 Madde 5.9 Madde 5.10 Madde 5.11 Madde 5.12 Madde 5.14 Madde 5.16 Madde 5.17 Madde 5.18 Not: Deneylerden sonraki fonksiyon deneyleri hariçtir.
Yangın algılama ve yangın alârm sistemleri	Bölüm 17: Kısa devre izolatörleri	TS EN 54-17 EN 54-17 Madde 5.4 Madde 5.5 Madde 5.6 Madde 5.7 Madde 5.9 Madde 5.11 Madde 5.12 Madde 5.13 Not: Deneylerden sonraki fonksiyon deneyleri hariçtir.

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 21/33)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Yangın algılama ve yangın alârm sistemleri	Bölüm 23:Yangın alarm cihazları- Görüntülü alarm cihazları	TS EN 54-23 EN 54-23 Madde 5.4.1 Madde 5.4.2 Madde 5.4.3 Madde 5.4.5 Not: Deneylerden sonraki fonksiyon deneyleri hariçtir.
Yangın algılama ve yangın alârm sistemleri	Bölüm 25 : Radyolink kullanan bileşenler	TS EN 54-25 EN 54-25 Madde 8.3.9 Madde 8.3.10 Madde 8.3.11 Madde 8.3.12 Madde 8.3.13 Madde 8.3.14 Madde 8.3.16 Madde 8.3.17 Madde 8.3.18 Madde 8.3.20 Not: Deneylerden sonraki fonksiyon deneyleri hariçtir.
Asansörler, Yürüyen Merdivenlerde Kullanılan Kontrol Düzenekleri	Elektromanyetik Uyumluluk-Asansörler, Yürüyen Merdivenler ve Yürüyen Bantlar için Ürün Aile Standardı-Yayımlı Deneyleri (Sadece, elektrikli / elektronik aksamlar ve alt parçaları kapsar) (EN 61000-3-11 ve EN 61000-3-12 standartları hariç.)	TS EN 12015 EN 12015
Asansörler, Yürüyen Merdivenlerde Kullanılan Kontrol Düzenekleri	Elektromanyetik Uyumluluk-Asansörler, Yürüyen Merdivenler ve Yürüyen Bantlar için Ürün Grubu Standardı-Bağışıklık Deneyleri (Sadece, elektrikli / elektronik aksamlar ve alt parçaları kapsar)	TS EN 12016 EN 12016
Elektrikli Aydınlatma Ürünleri	Genel Aydınlatma Amacıyla Kullanılan Cihazlar-EMU Bağışıklık Kuralları	TS EN 61547 EN 61547 IEC 61547
Elektrikli Tıbbi Donanım	Elektrikli tıbbi donanım - Bölüm 1-2: Temel güvenlik ve gerekli performans için genel özellikler - Tamamlayıcı standard: Elektromanyetik uyumluluk- Özellikler ve deneyler	TS EN 60601-1-2 EN 60601-1-2 IEC 60601-1-2 Ed. 3.0
Çevrimli sıcaklık değişimleri ile beraber yüzeyinde yoğunlaşma oluşan, yüksek nem şartları altında kullanıma ve depolamaya maruz kalan Elektrikli ve Elektronik Cihazlar	Yaş Sıcaklık, Çevrimli (12+12 saat) (Db) (Sıcaklık:+10°C ~ +90°C, Nem: 10% - 98% rH, Yük: 150kg max, 30 kg/raf)	TS EN 60068-2-30 EN 60068-2-30 IEC 60068-2-30
Yüksek bağıl nem şartları altında taşınmaya ve çalışmaya maruz kalan Elektrikli ve Elektronik Cihazlar	Yaş Sıcaklık, Kararlı Durum (Ca) (Sıcaklık:+10°C ~ +90°C, Nem: 10% - 98% rH, Yük: 150kg max, 30 kg/raf)	TS EN 60068-2-78 EN 60068-2-78 IEC 60068-2-78
Sinüzoidal Titreşim altında taşınmaya ve çalışmaya maruz kalan Elektrikli ve Elektronik Cihazlar	Çevre deneyi - Bölüm 2-6: Deneyler - Fc deneyleri: Titreşim (sinüs biçimli) (Frekans Aralığı: 0,1Hz-2700Hz, Max. İvme: 100g)	TS EN 60068-2-6 EN 60068-2-6 IEC 60068-2-6
Düşük Sıcaklıkta Kullanılan veya Depolanan Elektrikli ve Elektronik Cihazlar	Soğuk (Sıcaklık: -50°C'ye kadar, Yük: 200kg max.)	TS EN 60068-2-1 EN 60068-2-1 IEC 60068-2-1
Yüksek Sıcaklıkta Kullanılan veya Depolanan Elektrikli ve Elektronik Cihazlar	Kuru Sıcak (Sıcaklık: 5°C ~ 220°C, Yük: 30 kg/raf, 100kg max.)	TS EN 60068-2-2 EN 60068-2-2 IEC 60068-2-2
Elektrikli ve Elektronik Cihazlar	Titreşim, Rasgele (Fh)	TS EN 60068-2-64 EN 60068-2-64 IEC 60068-2-64

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 22/33)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Elektrikli donanımlar	Mahfazalarla sağlanan koruma dereceleri- Dış mekanik darbelere karşı elektrikli donanımın korunması için çevre şartlarına dayanıklılık deneyleri, Deney Eh: Çekiç deneyleri	TS EN 62262 TS EN 60068-2-75 IEC 62262 IEC 60068-2-75
Döner Elektrik Makineleri	Döner Elektrik Makineleri - Bölüm 30: Tek Devirli, Üç Fazlı, Kafesli Endüksiyon Motorlarının Verimlilik Sınıfları (IE Kodu)	SASO IEC 60034-30
Döner Elektrik Makineleri	Döner Elektrik Makineleri - Bölüm 30-1: Şebeke Tarafından Beslenen A.A Motorlar İçin Verimlilik Sınıfları (IE Kodu)	TS EN 60034-30-1 EN 60034-30-1 IEC 60034-30-1
Elektrik Motorları	Üç Fazlı Asenkron Motorlar İçin: Test Yöntemleri, İşaretleme Gereksinimleri ve Enerji Verimliliği Seviyeleri	CSA C390-10
Döner elektrik makineleri	Döner elektrik makineleri - Bölüm 1: Beyan karakteristikleri ve çalışma karakteristikleri 0,12 kW ila 500 kW;	TS EN 60034-1 EN 60034-1 IEC 60034-1
Döner elektrik makineleri	Döner elektrik makineleri - Bölüm 2-1: Kayıplar ve verimin deneylerle belirlenmesinde kullanılan standart yöntemler (cer taşıtları için kullanılan makineler hariç) 0,12 kW ila 500 kW	TS EN 60034-2-1 EN 60034-2-1 IEC 60034-2-1
Döner Elektrik Makineleri	Döner Elektrik Makineleri - Bölüm 2-3: Konvertör beslemeli AC endüksiyon motorlarının kayıplarını ve verimliliğini belirlemek için özel test yöntemleri	IEC TS 60034-2-3
Döner elektrik makineleri	Döner elektrik makineleri - Bölüm 30-2: Değişken hızlı AC motorların verimlilik sınıfları (IE kodu)	IEC TS 60034-30-2
Ayarlanabilir hızda elektrik güç sürme sistemleri	Güç sürme sistemleri, motor yol vericileri, güç elektroniği ve bunları sürme uygulamaları - Genişletilmiş ürün yaklaşımı (EPA) ve yarı analitik model (SAM) kullanarak güç sürme donanımı için enerji verimliliği standartlarının hazırlanması için genel kurallar	TS EN 61800-9-1 EN 61800-9-1
Ayarlanabilir hızda elektrik güç sürme sistemleri	Güç sürme sistemleri, motor yol vericileri, güç elektroniği ve bunları sürme uygulamaları - Güç sürme sistemleri ve motor yol vericileri için enerji verimlilik göstergeleri	TS EN 61800-9-2 EN 61800-9-2
Döner elektrik makineleri	Döner Elektrik Makineleri İçin Standart - Genel Şartlar	UL 1004-1 09/19/2012
Döner Elektrik Makinaları	Bölüm 30-1: Şebeke tarafından beslenen AC motorlar için verimlilik sınıfları (IE kodu)	SASO 2893
Döner elektrik makineleri	Çok fazlı indüksiyon motor ve jeneratörleri için standart deney prosedürü	IEEE 112
Kurşun asit akümülatörler	Kurşun asit akümülatörler - Yol verme için - Bölüm 1: Genel kurallar ve deney metodları	TS EN 50342-1 EN 50342-1 IEC 60095-1
Batarya ve Piller	Alkali veya diğer asit olmayan elektrolitleri içeren ikincil hücreler ve bataryalar -Taşınabilir uygulamalarda kullanılması amaçlanan, taşınabilir sızdırmaz kılınmış ikincil hücreler ve bunlardan yapılan bataryalar için güvenlik kuralları - Bölüm 1: Nikel sistemleri Hariç Tutulanlar: Yanlış takma deneyi Harici kısa devre deneyi Pillerin ezilmesi deneyi Düşük basınç deneyi Zorlaştırılmış deşarj deneyi	TS EN 62133-1 EN 62133-1 IEC 62133-1 Hariç Tutulanlar: Madde 7.3.1, Madde 7.3.2, Madde 7.3.6, Madde 7.3.7, Madde 7.3.9

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 23/33)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Batarya ve Piller	Alkali veya diğer asit olmayan elektrolitleri içeren ikincil hücreler ve bataryalar - Taşınabilir uygulamalarda kullanılması amaçlanan, taşınabilir sızdırmaz kılınmış ikincil hücreler ve bunlardan yapılan bataryalar için güvenlik kuralları - Bölüm 2: Lityum sistemleri Hariç Tutulanlar: Kısa devre deneyi (Pil) Kısa devre deneyi (Batarya) Ezilmesi deneyi Zorlanmış dahili kısa devre deneyi (Piller)	TS EN 62133-2 EN 62133-2 IEC 62133-2 Hariç Tutulanlar: Madde 7.3.1, Madde 7.3.2, Madde 7.3.5, Madde 7.3.9
Batarya ve Piller	İkincil hücreler ve piller - alkali veya diğer asit olmayan elektrolitler içeren - İkincil kapalı hücreler ve taşınabilir piller için uygulamalar - Bölüm 3: Prizmatik ve silindirik lityum ikincil hücreler ve bunlardan yapılmış piller	TS EN 61960-3 EN 61960-3 IEC 61960-3
Batarya ve Piller	Alkalin Ya Da Diğer Asit Olmayan Elektrolitleri İçeren İkincil Hücreler Ve Piller - Taşınabilir Sızdırmaz İkincil Hücreler Ve Piller için Mekanik Deneyler	TS EN 61959 EN 61959 IEC 61959
Batarya ve Piller	Sekonder piller ve bataryalar - Alkali veya diğer asit olmayan elektrolitler içeren Taşınabilir, sızdırmaz, yeniden doldurulabilir tek hücreli - Bölüm 1: Nikel-kadmiyum	TS EN 61951-1 EN 61951-1 IEC 61951-1
Batarya ve Piller	İkincil hücreler ve piller - Alkali veya diğer asit olmayan elektrolitler içeren - Taşınabilir, sızdırmaz, yeniden doldurulabilir, tekli hücreler - Bölüm 2: Nikel - metal hidrit	TS EN 61951-2 EN 61951-2 IEC 61951-2
Piller	Primer piller - bölüm 4: Lityum pillerin güvenliği Hariç Tutulanlar: İrtifa deneyi Harici kısa devre deneyi Darbe deneyi Ezilme deneyi Zorlamalı deşarj deneyi Olağandışı şarj deneyi Yanlış takma deneyi Aşırı deşarj deneyi	TS EN IEC 60086-4 EN IEC 60086-4 IEC 60086-4 Hariç Tutulanlar: Madde 6.4.1 Test A, Madde 6.5.1 Test E, Madde 6.5.2 Test F, Madde 6.5.3 Test G, Madde 6.5.4 Test H, Madde 6.5.5 Test I, Madde 6.5.8 Test L, Madde 6.5.9 Test M
Piller	Primer piller - Bölüm 5: Sulu elektrolitli pillerin güvenliği Hariç Tutulanlar: Yanlış takma deneyi	TS EN 60086-5 EN 60086-5 IEC 60086-5 Hariç Tutulanlar: Madde 6.3.2.1 Deney D
Fişler ve prizler	Ev ve benzeri yerlerde kullanılan-Standard fişler	TS 40 (Föy 1 ve Föy 11)
Elektrikli taşıtlarda iletken şarj sistemi	Elektrikli taşıtlarda iletken şarj sistemi Bölüm 1: Genel özellikler Besleme a.a. geriliminin değeri Genel sistem özellikleri ve arayüz Güç kaynağı ile ET arasındaki bağlantı Özel giriş, bağlantı parçası, fiş ve soket çıkışı ile ilgili özellikler Genel deney şartları Sınıflandırma Temel ve universal arayüzler için IP dereceleri Dielektrik dayanım gerilimi testi Çevresel şartlar Mekanik çevresel deneyler Tutma tertibatının kilitlemesi Servis İşaretleme ve talimatlar Telekomünikasyon şebekesi	TS EN 61851-1:2012 Madde 5 Madde 6.1, 6.2, 6.3 Madde 8 (Madde 8.2 hariç) Madde 9 Madde 11.1 Madde 11.2 Madde 11.3 Madde 11.4.1 Madde 11.10 Madde 11.11 Madde 11.13 Madde 11.14 Madde 11.15 Madde 11.16

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 24/33)

## Akreditasyon Kapsamı


 <p>Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T</p>	<p><b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b></p>
---	--

<b>Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Deneysel Adı</b>	<b>Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)</b>
(Elektrikli taşıtlarda iletken şarj sistemi Devam)	Elektrikli taşıtlarda iletken şarj sistemi Bölüm 1: Genel özellikler Sınıflandırma Elektrik çarpmasına karşı koruma İletken elektrik arayüz şartları Adaptörler için şartlar Kablo montaj şartları ET besleme donanımı yapısal şartları ve deneyleri Aşırı yük ve kısa devre koruması İşaretleme ve talimatlar	TS EN IEC 61851-1:2019 Madde 5 Madde 8 (Madde 8.2, Madde 8.4, Madde 8.6 hariç) Madde 9 Madde 10 Madde 11 Madde 12 (Madde 12.1, Madde 12.2.6, Madde 12.3, Madde 12.5, Madde 12.6, Madde 12.7.2, Madde 12.8, Madde 12.9, madde 12.10 hariç) Madde 13 Madde 16
Elektrikli taşıtların iletken şarj sistemleri	Bölüm 21: A.a./d.a. besleme şebekesine iletken bağlantısı için elektrikli taşıt üzerinde şarj edicinin elektromanyetik uyumluluk özellikleri	TS EN 61851-21-1 EN 61851-21-1 IEC 61851-21-1 Sınırlamalar Madde 5.2.6 (Frekans 80MHz - 8GHz arası ve numune boyutları en büyük 3m x 1.2m x 2m (UzunlukxGenişlikxYükseklik) olacak şekilde sınırlanmıştır) Madde 5.3.2 (en büyük akım seviyesi 16A) Madde 5.3.3 (en büyük akım seviyesi 16A) Hariç Tutulanlar Madde 5.3.5 (Network Conducted Emissions deneyi)
Elektrikli araç iletken şarj sistemi	Bölüm 21-2: Bir AC / DC kaynağına iletken bağlantı için elektrikli araç gereksinimleri - Araç dışı elektrikli araç şarj sistemleri için EMC özellikleri	IEC 61851-21-2 Sınırlamalar Madde 6.2.2 (en büyük akım seviyesi 16A) Madde 6.2.3 (en büyük akım seviyesi 16A) Hariç Tutulanlar Madde 6.3.4 Ek B (2-185 kHz manyetik alan emisyonu) Ek D (Transient emisyon testi)
Elektrikli Taşıtların iletken Şarj Sistemleri	Bölüm 22: Elektrikli Taşıt A.A. Şarj İstasyonu Servis ve montajda çalışma için standart şartlar AC giriş ve çıkışlar için beyan değerleri Genel deney şartları Fonksiyonel ve yapısal şartlar Elektriksel güvenlik Dielektrik deney şartları Mekanik çevre deneyleri Özel giriş, bağlantı parçası, fiş ve soket çıkışı ile ilgili özellikler Sınıflandırma İşaretleme ve talimatlar	TS EN 61851-22 EN 61851-22 Madde 5 Madde 6 Madde 7 Madde 8 (Madde 8.1 ve Madde 8.3 hariç) Madde 9 (Madde 9.3 hariç) Madde 10.1.1 Madde 11.2 Madde 12 Madde 13 Madde 14



# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 25/33)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

<b>Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Deney Adı</b>	<b>Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)</b>
Elektrikli taşıtlarda iletken şarj sistemi	Bölüm 23: Elektrikli araç DC şarj istasyonu Genel sistem özellikleri ve arayüz Genel deney şartları Sınıflandırma Temel ve universal arayüzler için IP dereceleri Dielektrik dayanım gerilimi Çevresel şartlar Mekanik çevresel şartlar Tutma tertibatının kilitlemesi Servis İşaretleme ve talimatlar Telekomünikasyon şebekesi Ölçme Nesnelerin girmesiyle ilgili IP dereceleri Kablo tertibatı ve taşıt bağlayıcısının saklama vasıtaları Kararlılık	TS EN 61851-23 EN 61851-23 IEC 61851-23 Madde 6.1, Madde 6.2, Madde 6.3 Madde 11.1 Madde 11.2 Madde 11.3 Madde 11.4.1 Madde 11.10 Madde 11.11 Madde 11.13 Madde 11.14 Madde 11.15 Madde 11.16 Madde 11.101 Madde 101.1.2 Madde 101.1.3 Madde 101.1.4
Lazer ürünleri (0,1mW-2W aralığında, sürekli görünür dalga boyundaki lazerler)	Lazer ürünlerinin güvenliği - Bölüm 1: Donanım sınıflandırması ve kurallar	TS EN 60825-1 EN 60825-1 IEC 60825-1
Demiryolu uygulamaları	Haddeleme - Elektronik ekipman	TS EN 50155 EN 50155 Hariç Tutulanlar Madde 13.4.1 Madde 13.4.2 Madde 13.4.3 Madde 13.4.10 Madde 13.4.13
Demiryolu uygulamaları	Elektromanyetik uyumluluk - Bölüm 1: Genel	TS EN 50121-1 EN 50121-1
Demiryolu uygulamaları	Elektromanyetik uyumluluk - Bölüm 2: Tüm demiryolu sisteminin dış dünyaya yayılması	TS EN 50121-2 EN 50121-2
Demiryolu uygulamaları	Elektromanyetik uyumluluk - Bölüm 3-1: Demiryolu taşıtları-Tren ve komple taşıt	TS EN 50121-3-1 EN 50121-3-1
Demiryolu uygulamaları	Elektromanyetik uyumluluk - Bölüm 3-2: Demiryolu araçları - Makineler	TS EN 50121-3-2 EN 50121-3-2 Hariç Tutulanlar EN 61000-4-30
Demiryolu uygulamaları	Elektromanyetik uyumluluk - Bölüm 4: İşaretleşme ve telekomünikasyon cihazlarının yayımı ve bağışıklığı	TS EN 50121-4 EN 50121-4 Hariç Tutulanlar EN 61000-4-8 (0 Hz 300A/m) EN 61000-4-8 (16,7Hz 100A/m)
Demiryolu uygulamaları	Elektromanyetik uyumluluk - Bölüm 5: Sabit güç kaynağı kurulumlarının ve cihazlarının yayımı ve bağışıklığı	TS EN 50121-5 EN 50121-5 TS EN 50121-5 EN 50121-5 Hariç Tutulanlar EN 61000-4-8 0hz 300A/m EN 61000-4-8 16,7Hz 100A/m TS EN 61000-4-18

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 26/33)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

<b>Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Deney Adı</b>	<b>Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)</b>
Elektronik denetleme sistemleri (EDS)	Hız ihlal tespit donanımı (HİTD) - Doppler radar tabanlı	TS 13787 Madde 5.4 Madde 5.5 Madde 5.6
Elektronik denetleme sistemleri (EDS)	Ortalama hız ölçme donanımı (OHÖD)	TS 13788 Madde 5.3 Madde 5.4 Madde 5.5
Elektronik denetleme sistemleri (EDS)	Ortalama hız ölçme donanımı (OHÖD)	TS 13789 Madde 5.3 Madde 5.4 Madde 5.5
Audio/Video, bilgi ve iletişim teknolojileri donanımı	Audio/Video, bilgi ve iletişim teknolojileri donanımı - Bölüm 1: Güvenlik kuralları  Hariç tutulanlar: Sınırlı kısa devre deneyi X-ışınlarına karşı koruma Akustik enerji kaynaklarına karşı koruma UV radyasyon ölçümü Ara bırakmadan yapılan yalıtımlarda kullanılan yalıtımlı sarğı telleri Hidrojen gazı analizi Dış kıvılcım kaynaklarından dolayı meydana gelen iç tutuşmaya karşı koruma - Kıvılcım testi Yangın mahfazasının alt kısmının alevlenebilirlik testi Katot ışın tüplerin mekanik güvenliği ve patlama etkisine karşı koruma Korozyona dayanım deneyi Çekme dayanım ve gerilme testleri Sıkıştırma deneyi Yağ dayanıklılık deneyi	TS EN IEC 62368-1 IEC 62368-1 EN 62368-1  Hariç tutulanlar: Madde 5.6.4.1, Ek R Madde 10.5 Madde 10.6 Ek C ve Ek Y.2 Ek J Madde M.7.2 Madde M.8 Madde S.3 Ek U Madde Y.3 Madde Y.4.3 Madde Y.4.4 Madde Y.4.5
Makinaların elektrik donanımı	Makinalarda güvenlik - Makinaların elektrik donanımı - bölüm 1: Genel kurallar  *Deney 1 - Koruyucu kuşaklama devresinin sürekliliğinin doğrulanması *Yalıtım direnci deneyi *Gerilim deneyi	TS EN 60204-1 EN 60204-1 IEC 60204-1 Madde 18.1.b ve Madde 18.2.2 Madde 18.1.d ve Madde 18.3 Madde 18.1.e ve Madde 18.4
Ölçme, kontrol ve laboratuvarında kullanılan elektrikselle donanım	Ölçme, kontrol ve laboratuvarında kullanılan elektrikselle donanım için güvenlik kuralları - Bölüm 1: Genel kurallar İşaretleme İşaretlemenin dayanıklılığı Fişe bağlı donanımın koruyucu bağlantı empedansı Kati yalıtım için AA gerilimi deneyi Elektrik çarpmalarına karşı koruma ile ilgili yapısal kurallar Kordon çekme ve burma deneyi (Uygunluk Kriteri 1, 2, 3) Tek fazlı kordonlarla sağlanmış donanım Mahfazanın rijitlik deneyleri Yanmalara karşı koruma için yüzey sıcaklık sınırları Yalıtkan malzemeye bilye baskı deneyi	TS EN 61010-1 EN 61010-1 IEC 61010-1 Madde 5.1.2, Madde 5.1.3 Madde 5.3 Madde 6.5.2.4 Madde 6.7.2.2.1, Madde 6.8.3.1 Madde 6.9 Madde 6.10.2.2 Madde 6.11.3.2 Madde 8.2 Madde 10.1 Madde 10.5.3
Multimedya ekipmanlar	Multimedya ekipmanının elektromanyetik uyumluluğu - Bağışıklık gereksinimleri	TS EN 55035 EN 55035 CISPR 35  Hariç Tutulanlar Madde 4.2.7

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 27/33)

## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--


Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Karayolu taşıtları	Elektrikli ve elektronik cihazlar için çevresel koşullar ve testler - Bölüm 2: Elektrik yükleri	TS ISO 16750-2 ISO 16750-2  Madde 4.6.4 Madde 4.11 Madde 4.12

## KİMYA LABORATUVARI GEBZE MÜDÜRLÜĞÜ

Sanayide Kullanılan Sıvı Kimyasal Ürünler	Yoğunluk Tayini Piknometre Yöntemi	TS 781 ISO 758 ISO 758
Fuel Oil Türleri, Baz Yağlar, Madeni Yağlar	Yoğunluk, Spesifik Gravite ve API Gravite Tayini Hidrometre Yöntemi	TS 1013 EN ISO 3675 EN ISO 3675 ISO 3675
Motorin Türleri, Benzin Türleri	Damıtma Özelliklerinin Tayini Atmosfer Basıncında	TS EN ISO 3405 EN ISO 3405 ISO 3405
Motorin Türleri, Madeni Yağlar, Benzin Türleri, Biyodizel, Baz Yağlar	Yoğunluk ve Bağlı Yoğunluk Tayini Salınım Yapan U-Tüp Yöntemi	TS EN ISO 12185 EN ISO 12185 ISO 12185
Benzin Türleri, Motorin Türleri, Biyodizel	Kükürt (S) Miktarı Tayini Morötesi Floresans Yöntemi	TS EN ISO 20846 EN ISO 20846 ISO 20846
Benzin Türleri, Motorin Türleri, Biyodizel, Baz Yağlar, Madeni Yağlar	Bakır Şerit Korozyonu Tayini	TS 2741 EN ISO 2160 EN ISO 2160 ISO 2160
Motorin Türleri, Madeni Yağlar, Biyodizel, Fuel Oil Türleri, Baz Yağlar	Kinematik Viskozite Tayini ve Dinamik Viskozitenin Hesaplanması	TS EN ISO 3104 EN ISO 3104 ISO 3104
Motorin Türleri, Fuel Oil Türleri	Kül Miktarı Tayini	TS EN ISO 6245 EN ISO 6245 ISO 6245
Motorin Türleri, Biyodizel	Soğuk filtre tıkanma noktasının (SFTN) tayini	TS EN 116 EN 116
Plastik, Lastik, Kauçuk Malzemeler ve İlgili Ürünler	Çekme Gerilmesi-Uzama Özelliklerinin Tayini	TS ISO 37 ISO 37
Plastikler, Termoplastik Boru ve Ekleme Parçaları, Plastik Boru Sistemleri	Kütleli Erime Akış Hızı (MFR) Tayini	TS EN ISO 1133-1 (Metod A) EN ISO 1133-1 ISO 1133-1
Plastikler, Termoplastik Boru ve Ekleme Parçaları, Plastik Boru Sistemleri	Boyca Eski Halini Alma Deney Yöntemi ve Parametreleri	TS EN ISO 2505 EN ISO 2505 ISO 2505
Plastikler, Termoplastik Boru ve Ekleme Parçaları, Plastik Boru Sistemleri	Çekme Özelliklerinin Tayini (Max= 10 kN)	TS EN ISO 527-1 TS EN ISO 527-2 EN ISO 527-1 EN ISO 527-2 ISO 527-1 ISO 527-2
Plastikler, Termoplastik Boru ve Ekleme Parçaları, Plastik Boru Sistemleri	Çekme Özelliklerinin Tayini (Max= 10 kN)	TS EN ISO 6259-1 TS EN ISO 6259-3 EN ISO 6259-1 EN ISO 6259-3 ISO 6259-1 ISO 6259-3

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 28/33)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

<b>Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Deney Adı</b>	<b>Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)</b>
Plastikler, Termoplastik Boru ve Ekleme Parçaları, Plastik Boru Sistemleri	Oksidasyon İndüksiyon Süresinin (OIT) Tayini	TS EN ISO 11357-1 TS EN ISO 11357-6 EN ISO 11357-1 EN ISO 11357-6 ISO 11357-1 ISO 11357-6
Plastikler, Termoplastik Boru ve Ekleme Parçaları, Plastik Boru Sistemleri	İç Basınca Direncin Tayini (Max d=630 mm)	TS EN ISO 1167-1 TS EN ISO 1167-2 EN ISO 1167-1 EN ISO 1167-2 ISO 1167-1 ISO 1167-2
Plastikler, Termoplastik Boru ve Ekleme Parçaları, Plastik Boru Sistemleri	Vicat Yumuşama Sıcaklığının Tayini (VST)	TS EN ISO 306 EN ISO 306 ISO 306 ISO 2507-1
Plastikler, Termoplastik Boru ve Ekleme Parçaları, Plastik Boru Sistemleri	Yoğunluk Tayini	TS EN ISO 1183-1 (Metot A) EN ISO 1183-1 ISO 1183-1
Boyalar ve Vernikler	Uçucu Olmayan Madde İçeriğinin Tayini	TS EN ISO 3251 EN ISO 3251
Boyalar - Organik Çözücü Esaslı	Kuruma, Sertleşme veya Film Oluşturma Özelliklerinin Tayini Oda sıcaklığında	TS 4317 (Madde 1.2.2, Madde 1.2.3.2, Madde 1.2.6)
Boyalar ve Vernikler	Seyreltmeye Dayanıklılık Tayini	TS 4323
Boyalar	Alkali ve Asitlere Dayanıklılığın Tayini Daldırma yöntemi	TS EN ISO 2812-1 EN ISO 2812-1
Pigmentler ve Dolgu Maddeleri	Elek Üzerinde Kalıntı Tayini Normal Yıkama Metodu	TS EN ISO 787-7 EN ISO 787-7 ISO 787-7
Madeni Yağlar, Fuel Oil Türleri, Baz Yağlar	Akma Noktası Tayini	TS EN ISO 3016 ISO 3016
	Sülfatlı Kül Miktarı Tayini	TS ISO 3987 ISO 3987
Madeni Yağlar, Baz Yağlar	ASTM Rengi Tayini	TS 1713 ISO 2049 ISO 2049
Madeni Yağlar, Baz Yağlar	Viskozite İndisinin Hesaplanması	TS ISO 2909 ISO 2909
Boyalar ve Vernikler	Film Kalınlığı Tayini Magnetik Eddy Yöntemi	TS EN ISO 2808 EN ISO 2808
	Yoğunluk Tayini Piknometre metodu	TS EN ISO 2811-1 EN ISO 2811-1
	Kaplamaların Yaş Ovma Direncinin ve Temizlenebilirliğinin Tayini	TS EN ISO 11998 EN ISO 11998
	Örtme Gücü Tayini Açık Renk Boyaların Kontrast Oranının (Opaklık) Sabit Uygulama Oranında Tayini	TS EN ISO 6504-3
	Su Buharı Geçiş Özelliklerinin Tayini Kap Yöntemi	TS EN ISO 7783 EN ISO 7783
	Su Geçirgenliğinin Tayini ve Sınıflandırılması Beton ve Kâgir Dış Cephe için Kaplama Malzemeleri ve Kaplama Sistemlerinde	TS EN 1062-3 EN 1062-3

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 29/33)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Boyalarda ve Vernikler Devamı)	Kuru Film Kalınlığı Hesaplama Yöntemi	TS EN 1062-1 EN 1062-1
	İncelik derecesinin tayini	TS EN ISO 1524 EN ISO 1524 ISO 1524
	Boya Filmlerinin 20°, 60° ve 85° Açılarda Parlaklık Tayini	TS EN ISO 2813 EN ISO 2813
Madeni Yağlar, Baz Yağlar ve Kullanılmış Yağlama Yağları	Katkı Elementleri, Aşınma Metalleri ve Kirlenici Miktarlarının Tayini Gümüş (Ag), Alüminyum (Al), Arsenik (As), Bor (B), Baryum (Ba), Kalsiyum (Ca), Kadmiyum (Cd), Krom (Cr), Bakır (Cu), Demir (Fe), Magnezyum (Mg), Mangan (Mn), Molibden (Mo), Sodyum (Na), Nikel (Ni), Fosfor (P), Kurşun (Pb), Silisyum (Si), Kalay (Sn), Titanyum (Ti), Vanadyum (V), Çinko (Zn) Miktarları Tayini ICP Emisyon Spektrometri Yöntemi	TS 13351 ASTM D5185
Atık Yağlar, Madeni Yağlar, Baz Yağlar	Parlama Noktası Tayini Cleveland Açık Kap Yöntemi	ASTM D 92 TS EN ISO 2592 EN ISO 2592 ISO 2592
Atık Yağlar, Motorin Türleri, Madeni Yağlar, Fuel Oil Türleri, Biyodizel, Baz Yağlar	Parlama Noktası Tayini Pensky-Martens Kapalı Kap Yöntemi	ASTM D 93 TS EN ISO 2719 TS EN ISO 2719/A1 EN ISO 2719 ISO 2719
Madeni Yağlar, Baz Yağlar, Motorin Türleri, Biyodizel	Su Miktarı Tayini Kulometrik Karl Fischer Titrasyon Metodu	TS 6147 EN ISO 12937 EN ISO 12937 ISO 12937
Madeni Yağlar, Baz Yağlar	Asit Sayısı Tayini Susuz Ortamda Potansiyometrik Titrasyon Metodu	TS 2432 EN 12634 EN 12634
Madeni Yağlar, Baz Yağlar	Toplam Asit Numarası (TAN) Tayini Potansiyometrik Yöntem	ASTM D 664
Madeni Yağlar, Baz Yağlar	Toplam Baz Sayısı Tayini (TBN) Potansiyometrik Perklorik Asit Titrasyonu Yöntemi	TS 5655 ISO 3771 ISO 3771
Madeni Yağlar, Baz Yağlar	Su Varlığında Pas Önleme Özelliği Testi	TS 6830 ISO 7120 ISO 7120
Madeni Yağlar, Baz Yağlar	Yağların Sudan Ayrılma Özelliği Tayini	TS 6122 ISO 6614 ISO 6614
Madeni Yağlar, Baz Yağlar	Kırma İndisinin Tayini	TS 4368 ISO 5661 ISO 5661
Madeni Yağlar, Fuel Oil Türleri, Baz Yağlar	Kükürt (S) Miktarı Tayini Enerji Ayrılmalı X-Işını Floresans Spektrometri Yöntemi	TS EN ISO 8754 EN ISO 8754 ISO 8754
Madeni Yağlar, Baz Yağlar	Buharlaştırma Kaybının Tayini Noack Yöntemi	TS 13489
Plastikler, Termoplastik Boru ve Ekleme Parçaları, Plastik Boru Sistemleri	Çember Rijitliğinin Tayini (Max d= 1600 mm)	TS EN ISO 9969 EN ISO 9969 ISO 9969
Toprak	pH Tayini Ön İşlem : Fizikokimyasal Analizler İçin Ön İşlemler Ölçüm: Elektrometrik Metot	TS ISO 11464 TS ISO 10390 ISO 10390
	Yağ ve Gres Tayini Ön İşlem: Sokslet Ekstraksiyon Ölçüm: Gravimetrik Metot	SM 5520 E

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 30/33)

## Akreditasyon Kapsamı


 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Toprak Devam)	Arsenik (As), Baryum (Ba), Cobalt (Co), Krom (Cr), Bakır (Cu), Kadmiyum (Cd), Molibden (Mo), Nikel (Ni), Kurşun (Pb), Antimon (Sb), Selenyum (Se), Cıva (Hg), Talyum (Tl), Kalay (Sn), Gümüş (Ag), Bor (B), Berilyum (Be), Titanyum (Ti), Çinko (Zn), Vanadyum (V), Uranyum (U) Tayini Ön İşlem: Mikrodalga ile Özütleme Ölçüm: ICP/MS Metodu	EPA 3051A EPA 6020A TS EN ISO 17294-1 TS EN ISO 17294-2 EN ISO 17294-1 EN ISO 17294-2 ISO 17294-1 ISO 17294-2
	BTEX Tayini Ön İşlem: Headspace Metodu Ölçüm: GC-MS Metodu	EPA 5021 EPA 8260
	Adsorblanabilen Organik Halojenlerin (AOX) / Toplam Organik Halojenlerin (TOX) Tayini Ön İşlem: Numune Hazırlama Ölçüm: Mikrokulometrik Metot	TS EN 16179 EN 16179 TS EN 16166 EN 16166
	Uçucu Organik Bileşiklerin Tayini (1,1-Dichloroethene; Dichloromethane; trans-1,2-Dichloroethene; 1,1-Dichloroethane; cis-1,2-Dichloroethene; Trichloromethane (Chloroform); 1,1,1-Trichloroethane; Tetrachloromethane; Benzene; 1,2-Dichloroethane; Trichloroethene; 1,2-Dichloropropane; Bromodichloromethane; Toluene; 1,1,2-Trichloroethane; Tetrachloroethene; 1,3-Dichloropropane; Chlorodibromomethane; Monochlorobenzene; 1,1,2,2-Tetrachloroethane; Ethyl benzene; m/p-Xylene; o-Xylene; Styrene; Bromoform; 1,4-Dichlorobenzene; 1,2,4-Trichlorobenzene; Naphthalene; Hexachloro-1,3-Butadiene; 1,2,3-Trichlorobenzene) GC-MS Headspace Metodu	EPA 5021 EPA 8260
Toprak	Toplam Petrol Hidrokarbonların (TPH) Tayini Alifatik Hidrokarbonlar (>C8-C10, >C10-C12, >C12-C16, >C16-C21; >C21-C35) Aromatik Hidrokarbonlar (>C8-C10, >C10-C12, >C12-C16, >C16-C21; >C21-C35) Ön İşlem: Solvent Ekstraksiyonu Ön İşlem: Silikajel Temizleme Ölçüm: GC-FID Metodu	TNRCC 1005 TNRCC 1006
Karot Numuneleri (Sondaj Örnekleri)	Arsenik (As), Baryum (Ba), Cobalt (Co), Krom (Cr), Bakır (Cu), Kadmiyum (Cd), Molibden (Mo), Nikel (Ni), Kurşun (Pb), Antimon (Sb), Selenyum (Se), Cıva (Hg), Talyum (Tl), Kalay (Sn), Gümüş (Ag), Bor (B), Berilyum (Be), Titanyum (Ti), Çinko (Zn), Vanadyum (V), Uranyum (U) Tayini Ön İşlem: Mikrodalga ile Özütleme Ölçüm: ICP/MS Metodu	EPA 3051A EPA 6020A TS EN ISO 17294-2 EN ISO 17294-2 ISO 17294-2
Boyalar - Organik Çözücü Esaslı - Son Kat	Parlaklık (60° ölçme açısında)	TS EN ISO 2813 EN ISO 2813 ISO 2813
	İncelik Derecesi (µm)	TS EN ISO 1524 EN ISO 1524 ISO 1524
Boyalar ve Vernikler	Viskozite Tayini Stormer Viskozimetresi ile	TS 5809
	Depolama Kararlılığı Tayini	TS 4324
Boyalar	Sıvı Sabun ve Deterjan Çözeltisine Dayanıklılık Daldırma yöntemi	TS EN ISO 2812-1 EN ISO 2812-1 ISO 2812-1
	Mineral Yağlara Dayanıklılık Daldırma yöntemi	TS EN ISO 2812-1 EN ISO 2812-1 ISO 2812-1
Ahşap Esaslı Levhalar	Rutubet Miktarının Tayini	TS EN 322 EN 322

### YAPI MALZEMELERİ LABORATUVARI GEBZE MÜDÜRLÜĞÜ

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 31/33)

## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--


Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Ahşap Esaslı Levhalar Devamı)	Birim Hacim Ağırlığının Tayini	TS EN 323 EN 323
	Eğilme Dayanımı ve Eğilme Elastikiyet Modülünün Tayini (Maksimum 5000 N)	TS EN 310 EN 310
	Yüzey Sağlamlığı - Deneysel Metodu (Maksimum 5000 N)	TS EN 311 EN 311
	Levha Boyutlarının Tayini-Bölüm 1: Kalınlık, Genişlik ve Uzunluğun Tayini	TS EN 324-1 EN 324-1
	Formaldehit Salınımının Tayini-Bölüm 1-Oda Metodu ile Formaldehit Yayılması	TS EN 717-1 EN 717-1
	Formaldehit Miktarının Tayini - Ekstraksiyon Metodu ile Ayırma	TS 4894 EN 120 EN 120
	Rutubet Miktarının Tayini	ISO 16979
	Formaldehit Salımının Belirlenmesi- Bölüm 3: Gaz Analizi Yöntemi	TS EN ISO 12460-3 EN ISO 12460-3 ISO 12460-3
	Formaldehit Salımının Belirlenmesi- Bölüm 5: Ekstraksiyon Yöntemini (Perforatör Yöntemi Olarak Adlandırılan)	TS EN ISO 12460-5 EN ISO 12460-5 ISO 12460-5
Yonga Levhalar ve Lif Levhalar	Su İçerisine Daldırma İşleminde Sonra Kalınlığına Şişme Tayini	TS EN 317 EN 317
	Levha Yüzeyine Dik Çekme Dayanımının Tayini (Maksimum 5000 N)	TS EN 319 EN 319
Sertleşmiş Beton (Küp)	Deneysel Numunelerinin Basınç Dayanımının Tayini	TS EN 12390-3 EN 12390-3
Yapıştırıcılar - Karo Yapıştırıcıları	Çimentolu Yapıştırıcılarda Çekme Yapışma Dayanımının Tayini	TS EN 1348 EN 1348
Yapıştırıcılar - Karo Yapıştırıcıları	Açıkta Bekleme Süresinin Tayini	TS EN 1346 EN 1346
Yapıştırıcılar - Karo Yapıştırıcıları	Kayma Tayini	TS EN 1308 EN 1308
Karo Yapıştırıcıları ve Derz Dolguları	Çimentolu Yapıştırıcılar ve Derz Dolgu Malzemelerinde Enine Şekil Değiştiriminin Tayini	TS EN 12002 EN 12002
Seramik Karo Yapıştırıcıları	Açıkta Bekleme Süresinin Tayini	TS EN 12004-2 EN 12004-2
Seramik Karo Yapıştırıcıları	Kayma Tayini	TS EN 12004-2 EN 12004-2
Seramik Karo Yapıştırıcıları	Çimentolu Yapıştırıcılarda Çekme Yapışma Dayanımı Tayini	TS EN 12004-2 EN 12004-2
Seramik Karo Yapıştırıcıları	Çimentolu Yapıştırıcılarda Enine Şekil Değiştiriminin Tayini	TS EN 12004-2 EN 12004-2

### GEBZE BİYOGENETİK VE GIDA LABORATUVARI MÜDÜRLÜĞÜ

Gıda ve Yem	Aerobik Koloni Sayımı Dökme Plak Tekniği	TS EN ISO 4833-1 EN ISO 4833-1
	Koagülaz Pozitif Stafillokokların Sayımı ( <i>Staphylococcus aureus</i> ve diğer türler) Koloni Sayım Tekniği	TS 6582-1 EN ISO 6888-1 ISO 6888-1

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 32/33)

## Akreditasyon Kapsamı


 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Gıda ve Yem Devamı)	<i>Listeria monocytogenes</i> Aranması	TS EN ISO 11290-1 EN ISO 11290-1
Su	Koloni Sayımı 22°C	TS EN ISO 6222 ISO 6222
Su	Koloni Sayımı 37°C	TS EN ISO 6222 ISO 6222
	Fekal Enterokokların Sayımı Membran Filtrasyon Tekniği	TS EN ISO 7899-2 ISO 7899-2
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> Sayımı Membran Filtrasyon Tekniği	TS EN ISO 16266 ISO 16266
	Koliform Bakteri Sayımı Membran Filtrasyon Tekniği	TS EN ISO 9308-1 ISO 9308-1
	<i>Escherichia coli</i> Sayımı Membran Filtrasyon Tekniği	TS EN ISO 9308-1 ISO 9308-1
Kozmetikler	<i>Escherichia coli</i> Aranması	TS EN ISO 21150 ISO 21150
	<i>Staphylococcus aureus</i> Aranması	TS EN ISO 22718 ISO 22718
Gıda	<i>Salmonella spp.</i> Aranması	TS EN ISO 6579-1 ISO 6579-1
	<i>Escherichia coli</i> O157 Aranması	TS EN ISO 16654 ISO 16654
	<i>Bacillus cereus</i> Sayımı Koloni Sayım Tekniği	TS EN ISO 7932 ISO 7932
	<i>Clostridium perfringens</i> Sayımı Koloni Sayım Tekniği	TS EN ISO 7937 ISO 7937
Et ve Et Ürünleri	Tür Tayini (Tavuk Aranması) Real Time PCR Metodu Ön İşlem: DNA Ekstraksiyonu	Kit Metodu (Bioteccon Diagnostics Foodproof SL Chicken Species Detection Kit) Bioteccon Foodproof Sample Preparation Kit III Prosedürü
Et ve Et Ürünleri ile jelatinde	Tür Tayini (Domuz, Sığır, At/Eşek eti aranması) Real Time PCR Metodu Ön İşlem: DNA Ekstraksiyonu	Kit Metodu (Bioteccon Diagnostics Foodproof Animal Detection I Lyokit (Porcine, Bovine, Equide)) Bioteccon Foodproof Sample Preparation Kit III Prosedürü
Gıda ve Yem	GDO Tarama Analizi (35S/NOS/Bar/FMV) Real Time PCR metodu Ön işlem: DNA Ekstraksiyonu	Kit metodu (Bioteccon GMO Screening Kit (5' Nuclease) 35S/NOS/Bar/FMV Plant DNA Detection) ISO 24276, ISO 21569, Magnesia DNA İzolasyon Cihazı Prosedürü, ISO 21571
	Tür tayini (Domuz aranması) Real Time PCR metodu Ön işlem: DNA Ekstraksiyonu	Kit metodu (Bioteccon Foodproof Porcine Detection Lyokit 5' Nuclease) Bioteccon Foodproof Sample Preparation Kit III prosedürü
Su	Alüminyum (Al), Arsenik (As), Bor (B), Baryum (Ba), Kalsiyum (Ca), Kadmiyum (Cd), Krom (Cr), Bakır (Cu), Demir (Fe), Çıva (Hg), Potasyum (K), Magnezyum (Mg), Mangan (Mn), Sodyum (Na), Nikel (Ni), Fosfor (P), Kurşun (Pb), Antimon (Sb) Selenyum (Se), Tayini Ölçüm: ICP-MS Metodu	TS EN ISO 17294-2 EN ISO 17294-2
	Florür, Klorür, Nitrit/Nitrit Azotu, Nitrat/Nitrat Azotu, Fosfat/Fosfat Fosforu, Bromür ve Sülfat Tayini IC Metodu	TS EN ISO 10304-1 ISO 10304-1 EN ISO 10304-1



# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 33/33)

## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0001-T	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>
---	--

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Su Devam)	Lityum (Li <sup>+</sup> ), Sodyum (Na <sup>+</sup> ), Amonyum (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ), Kalsiyum (Ca <sup>2+</sup> ), Magnezyum (Mg <sup>2+</sup> ) Tayini IC Metodu	TS EN ISO 14911 EN ISO 14911 ISO 14911
Bal	HMF Tayini HPLC-UV Metodu	TS 13356
	Bitki Şekerleri (C4) Tayini - Sürekli Akış Metodu ve Protein ve Ham Bal Delta 613C Değerlerinin Tayini IRMS Metodu	TS 13262
Gıda	Yağ Tayini Yağ Tayin Cihazı metodu	İşletme İçi Metot - "LAB-D-8-DTL-043/R.N.:06" (Soxtherm Rapid Extraction System Manuel' den modifiye edilmiştir.)
Tahıl ve Tahıl Ürünleri (Mısır ve Baklagiller Hariç)	Rutubet Tayini	TS EN ISO 712
Tahıllar, Baklagiller ve Yan Ürünleri (Nişasta ve Nişasta Ürünleri Hariç)	Kül Tayini	TS EN ISO 2171
Hayvansal ve Bitkisel Katı ve Sıvı Yağlar	Peroksit Sayısı Tayini	TS EN ISO 3960
Gıda	Arsenik (As), Kurşun (Pb), Kadmiyum (Cd), Cıva (Hg), Demir (Fe), Bakır (Cu), Çinko (Zn) ve Kalay (Sn) Tayini ICP-MS Metodu	TS EN 15763 TS EN 15764 TS EN 14084
Gıda	Benzoik Asit ve Sorbik Asit Tayini HPLC-UV /DAD Metodu	NMKL 124
Sert Kabuklu Kuru Meyveler	Aflatoksin B <sub>1</sub> ve Toplam Aflatoksin (B <sub>1</sub> +B <sub>2</sub> +G <sub>1</sub> +G <sub>2</sub> ) Tayini HPLC-FLD Metodu	AOAC 991.31
Hayvansal ve Bitkisel Katı ve Sıvı Yağlar	Yağ Asitleri Kompozisyonu (Bütirik Asit (C4:0), Kaproik Asit (C6:0), Kaprilik Asit (C8:0), Kaprik Asit (C10:0), Undekanoik Asit (C11:0), Laurik Asit (C12:0), Tridekanoik Asit (C13:0), Miristik Asit (C14:0), Miristoleik Asit (C14:1), Pentadekanoik Asit (C15:0), cis-10-pentadekanoik Asit (C15:1), Palmitik Asit (C16:0), Palmitoleik Asit (C16:1), Heptadekanoik Asit (C17:0), cis-10- Heptadekanoik Asit (C17:1), Stearik Asit (C18:0), Oleik Asit (C18:1n9c), Elaidik Asit (C18:1n9t), Linoleik Asit (C18:2n6t), Linolelaidik Asit (C18:2n6t), GamaLinolenik Asit (C18:3n6), Alfa-Linolenik Asit (C18:3n3), Araşidik Asit (C20:0), cis-11-Eikosenoik Asit (C20:1n9), cis11,14-Eikosadienoik Asit (C20:2), cis8,11,14-Eikosatrienoik Asit (C20:3n6), cis-11,14,17- Eikosatrienoik Asit(C20:3n3), Araşidonik Asit (C20:4n6), cis5,8,11,14,17- Eikosapentaenoik Asit (C20:5n3), Heneikosanoik Asit (C21:0), Behenik Asit (C22:0), Erusik Asit (C22:1n9), cis-13,16-Dokosadienoik Asit (C22:2), cis-4,7,10,13,16,19- Dokosaheksaenoik Asit (C22:6n3), Trikosanoik Asit (C23:0), Lignoserik Asit (C24:0), Nervonik Asit (C24:1n9) Trans Yağ Asitleri (C:18-1 t, C:18-2 t, C:18-3 t) GC-FID Metodu	TS EN ISO 12966-1/2/4
Gıda ve Yem	Bitki Spesifik Soya Geni Taraması Ön İşlem: DNA Ekstraksiyonu	Kit Metodu (Biotecon Diagnostics Foodproof Soy Detection Kit) Biotecon Foodproof Sample Preparation Kit III Prosedürü

KAPSAM SONU

**G. Banu MÜDERRİSOĞLU**  
Genel Sekreter

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 1/1)

Akreditasyon Kapsamı / Bu kapsam için ek denetim dokümanı: EA 2/17

 <b>Test</b> <b>TS EN ISO/IEC 17025</b> <b>AB-0001-T</b>	<b>TSE DENEY VE KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI Gebze Deney Laboratuvarları</b>	
	<b>Akreditasyon No: AB-0001-T</b> <b>Revizyon No: 031 Tarih: 15.10.2021</b>	
<b>Deney Laboratuvarı</b>		
<b>Adresi :</b> TSE Kalite Kampüsü, Cumhuriyet Mh. 2258 Sk. No: 10 Çayırrova Tren İstasyonu Yanı Gebze 41410 KOCAELİ/TÜRKİYE	<b>Tel</b> : 0 262 723 13 13 <b>Faks</b> : 0 262 723 16 02 <b>E-Posta</b> : dlmb@tse.org.tr <b>Website</b> : www.tse.org.tr	

<b>Regulation (EU) No 305/2011 Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB)</b>		
<b>Komisyon Kararı</b>	<b>Ürün Ailesi, Ürün / Kullanım Amacı</b>	<b>Teknik Şartname, Standardlar / Kuruluş Fonksiyonu</b>

## YAPI MALZEMELERİ LABORATUVARI GEBZE MÜDÜRLÜĞÜ

97/808/EC	Döşemeler (2/2) : Sert döşeme malzemeleri (A) Parçalar: Kaplama ürünleri, toprak karolar, mozaikler, parke, ağ veya levhadan süsler, yer ızgaraları, sert lamine döşemeler, ahşap bazlı malzemeler. (Üzeri kapatılmış umumi ulaşım alanlarını da kapsayan iç kullanımlar için)	TS EN 14342:2016 EN 14342:2013 Test Lab. (Sistem 3)
97/808/EC	Döşemeler (2/2): Esnek ve dokuma yer döşemeleri: Karo, tabaka veya rulo şeklinde piyasaya sunulan homojen ve heterojen esnek yer kaplamaları biçiminde karolar, plastik ve kauçuk levhalar (aminoplastik ısı ile sertleşen kaplamalar), linolyum ve mantar; antistatik tabaka, serbest yayılan yer karoları, esnek lamine yer kaplamalarını içeren dokuma yer döşemeleri (İç kullanımlar için)	TS EN 14041:2007 EN 14041:2004 TS EN 14041:2004/AC:2007 EN 14041:2004/AC:2006 Test Lab. (Sistem 3)
99/470/EC	Yapıştırıcılar (1/2): -Karolar için yapıştırıcılar (Yapılarda ve diğer altyapı işlerinde iç ve dış kullanım için)	TS EN 12004:2007 +A1:2013 EN 12004:2007+A1:2012 Test Lab.(Sistem 3)

## MAKİNE LABORATUVARI GEBZE MÜDÜRLÜĞÜ

99/472/EC	İnsan teması olmayan kullanım için düşünülmüş su boruları, depoları ve yardımcıları (1/5): -Borular (Binanın ısıtma/soğutma sistemlerinde kullanılmak üzere sağlanmış gaz/fuel'in dış depolama haznesinden veya şebekenin sonuncu basınç düşürme ünitesinden binanın ısıtma/soğutma sistemleri girişine kadar tesisat içinde taşınması/dağıtım/depolanması)	TS EN 14800:2009 EN 14800:2007 Test Lab.(Sistem 3)
-----------	--	--

## ELEKTROTEKNİK LABORATUVARI GEBZE MÜDÜRLÜĞÜ

2011/284/EU	Güç, kontrol ve haberleşme kabloları (1/3): -Güç, kontrol ve haberleşme kabloları ( Yangına tepki düzenlemelerine tabi kullanımlar için )	TS EN 50575:2014 EN 50575:2014 TS EN 50575/A1:2016 EN 50575:2014/A1:2016 EN 50575:2014+A1:2016 Test Lab.(Sistem 3)
-------------	---	---

KAPSAM SONU

**G. Banu MÜDERRİSOĞLU**  
Genel Sekreter