


## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0011-K</p>	<b>EMRE MÜŞAVİRLİK KALİBRASYON TURİZM ENERJİ PETROL SAVUNMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.</b> <b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b> <b>Akreditasyon No: AB-0011-K</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 05-Mart-2010</b>	
	<b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b>	
<b>Adresi :</b> Bayar Cad. İclal Ataç İş Merkezi No:84/3-5 Kozyatağı 34742 İSTANBUL / TÜRKİYE	<b>Tel :</b> 0216 410 87 05 <b>Faks :</b> 0216 410 90 71 <b>E-Posta :</b> info@emre-kalibrasyon.com <b>Website :</b> www.emre-kalibrasyon.com	


Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
<b>ELEKTRİK</b> DC Gerilim U Ölçüm Cihazları Kalibrasyonu	20 µV ile < 1 mV arası 1 mV ile < 10 mV arası 10 mV ile <100 mV arası 100 mV ile <330 mV arası 330 mV ile <3.3 V arası 3.3 V ile <33 V arası 33 V ile <100 V arası 100 V ile <1000 V arası		5.3·10 <sup>-2</sup> V 1.3·10 <sup>-3</sup> V 4.1·10 <sup>-4</sup> V 1.0·10 <sup>-4</sup> V 1.8·10 <sup>-4</sup> V 2.1·10 <sup>-4</sup> V 1.0·10 <sup>-4</sup> V 2.8·10 <sup>-4</sup> V	<i>U: Ölçülen Gerilim</i>  <i>FLUKE 5500 A (SC300) Çok fonksiyonlu kalibratör ile</i>
DC Akım I Ölçüm Cihazları Kalibrasyonu	20 µA ile < 3.3 mA arası 3.3 mA ile < 33 mA arası 33 mA ile < 330 mA arası 330 mA ile < 2.2 A arası 2.2 A ile < 11 A arası  10 A ile < 50 A arası 50 A ile < 150 A arası 150 A ile < 550 A arası  10 A ile < 50 A arası 50 A ile < 150 A arası 150 A ile < 550 A arası	Kısaç Tip Akım Ölçer Torrodial  Kısaç Tip Akım Ölçer Torrodial Olmayan	1.2·10 <sup>-2</sup> I 0.8·10 <sup>-3</sup> I 0.5·10 <sup>-3</sup> I 1.2·10 <sup>-3</sup> I 1.1·10 <sup>-3</sup> I  3.6·10 <sup>-3</sup> I 2.9·10 <sup>-3</sup> I 2.7·10 <sup>-3</sup> I  1.5·10 <sup>-2</sup> I 7.0·10 <sup>-3</sup> I 5.9·10 <sup>-3</sup> I	<i>I: Ölçülen Akım</i>  <i>FLUKE 5500 A (SC300) Çok fonksiyonlu Kalibratör</i>  <i>FLUKE 5500 A (SC300)+Sarımlı bobin(50 tur)</i>
DC Direnç Sadece Ölçüm Cihazları	1 Ω ile < 11 Ω arası 11 Ω ile < 33 Ω arası 33 Ω ile < 110 Ω arası 110 Ω ile < 330 Ω arası 330 Ω ile < 1.1 kΩ arası 1.1 kΩ ile < 3.3 kΩ arası 3.3 kΩ ile < 11 kΩ arası 11 kΩ ile < 33 kΩ arası 33 kΩ ile < 110 kΩ arası 110kΩ ile < 330kΩ arası 330kΩ ile < 1.1MΩ arası 1.1MΩ ile < 3.3MΩ arası 3.3MΩ ile < 11MΩ arası 11MΩ ile < 33MΩ arası 33MΩ ile < 110MΩ arası 110MΩ ile < 330MΩ arası		2.0·10 <sup>-3</sup> R 2.5·10 <sup>-4</sup> R 1.8·10 <sup>-4</sup> R 1.2·10 <sup>-4</sup> R 1.8·10 <sup>-4</sup> R 1.3·10 <sup>-4</sup> R 1.3·10 <sup>-4</sup> R 1.3·10 <sup>-4</sup> R 2.0·10 <sup>-4</sup> R 1.7·10 <sup>-4</sup> R 2.5·10 <sup>-4</sup> R 2.8·10 <sup>-4</sup> R 8.0·10 <sup>-4</sup> R 21·10 <sup>-4</sup> R 62·10 <sup>-4</sup> R 56·10 <sup>-4</sup> R	<i>R: Ölçülen Direnç</i>  <i>FLUKE 5500 A (SC300) Çok Fonksiyonlu Kalibratör ile</i>  1 Ω ile 110kΩ arası (4 uçlu bağlantılı ölçüm)  110kΩ ile 330MΩ arası (2 uçlu bağlantılı ölçüm)

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0011-K</p>	<p><b>EMRE MÜŞAVİRLİK KALİBRASYON TURİZM ENERJİ PETROL SAVUNMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.</b> <b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0011-K</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 05-Mart-2010</b></p>
--	--


Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2)	Açıklamalar
DC Güç P Ölçüm cihazları kalibrasyonu	10.9 mW ile <10.9W arası 10.9 W ile <.90 W arası 90 W ile < 726 W arası 726 W ile < 11 kW arası 0.33 kW ile < 5 kW arası 5 kW ile < 82.5 kW arası 82.5 kW ile < 550 kW arası	3.3 V-33 V 3.3 mA-330 mA 33 V-100 V 330 mA-0.9 A 100 V-330 V 0.9 A-2.2 A 330 V-1000 V 2.2 A-11 A 33 V-100 V 10 A-50 A 100 V-330 V 50 A-250 A 330 V-1000 V 250 A-550 A	$0.8 \cdot 10^{-3}$ P $1.2 \cdot 10^{-3}$ P $1.3 \cdot 10^{-3}$ P $1.1 \cdot 10^{-3}$ P $3.6 \cdot 10^{-3}$ P $2.9 \cdot 10^{-3}$ P $2.7 \cdot 10^{-3}$ P	<i>P: Ölçülen Güç</i> FLUKE 5500 A (SC300) Çok Fonksiyonlu Kalibratör ile  FLUKE 5500 A (SC300)+Sarımlı Bobin (50 tur)
Güç Faktörü Cos $\phi$ metre Ölçüm Cihazları Kalibrasyonu	$\phi = 0_0$ ile 75.5 $0$ arası Güç Faktörü = 1 ile 0.25 arası	33 V - 1000 V 10 Hz - 65 Hz	% 1	FLUKE 5500 A (SC300) Çok Fonksiyonlu Kalibratör ile
AC Gerilim U Ölçüm cihazları kalibrasyonu	10 mV ile < 33 mV arası 33 mV ile < 330 mV arası 330 mV ile < 3.3 V arası 3.3 V ile < 33 V arası 33 V ile < 330 V arası 330 V ile < 1000 V arası	10 Hz - 100 kHz 100 kHz - 500 kHz 10 Hz - 50 kHz 50 kHz - 500 kHz 10 Hz - 50 kHz 50 kHz - 100 kHz 100 kHz - 500 kHz 10 Hz - 20 kHz 20 kHz - 100 kHz 45 Hz - 10 kHz 10 kHz -20 kHz 45 Hz - 10 kHz	$5.2 \cdot 10^{-3}$ V $13.6 \cdot 10^{-3}$ V $9.5 \cdot 10^{-3}$ V $28 \cdot 10^{-3}$ V $5.6 \cdot 10^{-3}$ V $10.2 \cdot 10^{-3}$ V $21.1 \cdot 10^{-3}$ V $5.8 \cdot 10^{-3}$ V $10.2 \cdot 10^{-3}$ V $3.0 \cdot 10^{-3}$ V $3.6 \cdot 10^{-3}$ V $2.7 \cdot 10^{-3}$ V	<i>U: Uygulanan Gerilim</i> FLUKE 5500A (SC300) Çok Fonksiyonlu Kalibratör ile

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0011-K</p>	<p><b>EMRE MÜŞAVİRLİK KALİBRASYON TURİZM ENERJİ PETROL SAVUNMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.</b> <b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0011-K</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 05-Mart-2010</b></p>
--	--


Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2)	Açıklamalar
AC Akım I Ölçüm cihazları kalibrasyonu	3.3 mA ile < 33 mA arası	10 Hz - 5 kHz 5 kHz - 10 kHz	$7.5 \cdot 10^{-3}$ I $21.2 \cdot 10^{-3}$ I	I: Uygulanan Akım  FLUKE 5500 A (SC300) Çok Fonksiyonlu Kalibratör ile
	33 mA ile < 330 mA arası	10 Hz - 5 kHz 5 kHz - 10 kHz	$7.5 \cdot 10^{-3}$ I $21.2 \cdot 10^{-3}$ I	
	330 mA ile < 2.2 A arası	10 Hz - 1 kHz 1 kHz - 5 kHz	$4.7 \cdot 10^{-3}$ I $18 \cdot 10^{-3}$ I	
	2.2 A ile < 11 A arası	45 Hz - 500 Hz 500 Hz - 1 kHz	$2.3 \cdot 10^{-3}$ I $6.1 \cdot 10^{-3}$ I	
	10 A ile < 50 A arası 50 A ile < 250 A arası 250 A ile < 550 A arası	Kısaç Tip Akım Ölçer Torodial 45 Hz - 440 Hz	$4.9 \cdot 10^{-3}$ I $3.3 \cdot 10^{-3}$ I $3.1 \cdot 10^{-3}$ I	FLUKE 5500 A (SC300)+Sarımlı Bobin (50 tur)
	10 A ile < 50 A arası 50 A ile < 250 A arası 250 A ile < 550 A arası	Kısaç Tip Akım Ölçer Torodial 45 Hz - 440 Hz	$1.5 \cdot 10^{-2}$ I $7.2 \cdot 10^{-2}$ I $6.2 \cdot 10^{-3}$ I	
AC GÜÇ P Ölçüm Cihazları Kalibrasyonu	10.9 mW ile < 10.9 W arası	3.3 V - 33 V 3.3 mA - 330 mA (45-65 Hz aralığında)	$9.5 \cdot 10^{-3}$ P	P: Uygulanan Güç  FLUKE 5500A (SC300) Çok Fonksiyonlu Kalibratör ile
	10.9 W ile < 90 W arası	33 V - 100 V 330 mA - 0.9 A (45-65 Hz aralığında)	$5.9 \cdot 10^{-3}$ P	
	90 W ile < 726 W arası	100 V - 330 V 0.9 A - 2.2 A (45-65 Hz aralığında)	$5.6 \cdot 10^{-3}$ P	FLUKE 5500A (SC300)+Sarımlı Bobin (50 tur)
	726 W ile < 11 kW arası	330 V - 1000 V 2.2 A - 11 A (45-65 Hz aralığında)	$3.6 \cdot 10^{-3}$ P	
	0.33 kW ile < 5 kW arası	33 V - 100 V 10 A - 50 A (45-65 Hz aralığında)	$5.8 \cdot 10^{-3}$ P	
	5 kW ile < 82.5 kW arası	100 V - 330 V 50 A - 250 A (45-65 Hz aralığında)	$4.5 \cdot 10^{-3}$ P	
	82.5 kW ile < 550 kW arası	330 V - 1000 V 250 A - 550 A (45-65 Hz aralığında)	$4.1 \cdot 10^{-3}$ P	

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0011-K</p>	<p><b>EMRE MÜŞAVİRLİK KALİBRASYON TURİZM ENERJİ PETROL SAVUNMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.</b> <b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0011-K</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 05-Mart-2010</b></p>
--	--


Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2)	Açıklamalar
DC Gerilim V Kaynak Cihazları Kalibrasyonu	1 mV ile < 300 mV arası 300 mV ile < 3 V arası 3 V ile < 30 V arası 30 V ile < 300 V arası 300 V ile < 1000 V arası 1 kV ile < 8 kV arası 8 kV ile < 35 kV arası		6.3·10 <sup>-3</sup> V 1.3·10 <sup>-4</sup> V 1.3·10 <sup>-4</sup> V 1.3·10 <sup>-4</sup> V 0.5·10 <sup>-4</sup> V 1.5·10 <sup>-2</sup> V 2.5·10 <sup>-2</sup> V	<i>U: Ölçülen Gerilim</i>  <i>PREMA 8017</i> <i>(7 1/2 dijit)DMM ile</i>  <i>DMM ve FLUKE</i> <i>80K40 YGP ile</i> <i>Laboratuvarında ve</i> <i>Yerinde Kalibrasyon</i>
AC Gerilim V Kaynak Cihazları Kalibrasyonu	1 mV ile < 20 mV arası 20 mV ile <200 mV arası 200 mV ile < 2 V arası 2 V ile < 20 V arası 20 V ile < 200 V arası 200 V ile < 700 V arası  1 kV ile < 8 kV arası 8 kV ile < 20 kV arası	50 Hz - 1 kHz 50 Hz - 1 kHz 50 Hz - 1 kHz 50 Hz - 1 kHz 50 Hz - 1 kHz 50 Hz - 1 kHz  50 Hz - 60 Hz 50 Hz - 60 Hz	2.7·10 <sup>-2</sup> V 1.2·10 <sup>-2</sup> V 6.5·10 <sup>-3</sup> V 6.5·10 <sup>-3</sup> V 6.5·10 <sup>-3</sup> V 2.3·10 <sup>-3</sup> V  1.5·10 <sup>-1</sup> V 2.3·10 <sup>-1</sup> V	<i>V: Ölçülen Gerilim</i>  <i>PREMA 8017</i> <i>(7 1/2 dijit) DMM ile</i>  <i>DMM ve FLUKE</i> <i>80K40 YGP ile</i> <i>Laboratuvarında ve</i> <i>Yerinde Kalibrasyon</i>
DC Direnç Kaynak Cihazları Kalibrasyonu	1 mΩ ile < 300 mΩ arası 300 mΩ ile < 3 Ω arası 3 Ω ile < 30 Ω arası 30 Ω ile < 300 Ω arası 300 Ω ile < 3 kΩ arası 3 kΩ ile < 30 kΩ arası 30 kΩ ile < 300 kΩ arası 300 kΩ ile < 3 MΩ arası 3 MΩ ile < 30 MΩ arası 30 MΩ ile <300 MΩ arası		2.6·10 <sup>-3</sup> R 0.9·10 <sup>-3</sup> R 1.5·10 <sup>-3</sup> R 8.7·10 <sup>-4</sup> R 8.6·10 <sup>-4</sup> R 8.6·10 <sup>-4</sup> R 8.6·10 <sup>-4</sup> R 11·10 <sup>-4</sup> R 73·10 <sup>-4</sup> R 98·10 <sup>-4</sup> R	<i>R: Ölçülen Direnç</i>  <i>PREMA 8017</i> <i>(7 1/2 dijit) DMM ile</i>  10 mΩ ile 30 kΩ arası (4 uçlu bağlantılı ölçüm)  30 kΩ ile 300 MΩ arası (2 uçlu bağlantılı ölçüm)
<b>BOYUT</b> Kumpas	İç ve Dış Çap Ölçümleri 1000 mm'ye kadar  Derinlik Ölçümleri 300 mm'ye kadar	Bölüntü Değeri  0.01 mm	(14.2 + 27 L) μm, L=[m]	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.1, 9.2 DIN 862  Dökümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Derinlik Kumpası	Derinlik Ölçümü 300 mm'ye kadar	Bölüntü Değeri 0.01 mm	(14 + 27 L) μm , L=[m]	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.2 ve DIN 862-Form C  Dökümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0011-K</p>	<p><b>EMRE MÜŞAVİRLİK KALİBRASYON TURİZM ENERJİ PETROL SAVUNMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.</b> <b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0011-K</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 05-Mart-2010</b></p>
--	--


Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2)	Açıklamalar
Mihengir	1000 mm'ye kadar	Bölüntü değeri 0.01 mm	$(14.2 + 27 L)\mu\text{m}$ , $L=[\text{m}]$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.3 ve DIN 862  Dökümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Mikrometre	Dış Çap Ölçümü 150 mm'ye kadar  150 ile 1000 mm arası	Bölüntü Değeri  0.001 mm  0.001 mm	$(2.7 + 27 L)\mu\text{m}$ , $L=[\text{m}]$  $(5.8 + 27 L)\mu\text{m}$ , $L=[\text{m}]$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.1, 10.3 ve DIN 863-1, 3  Dökümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
İç Çap Mikrometresi	İç Çap Ölçümü 600 mm'ye kadar  (Sadece iki nokta temaslı)	Bölüntü Değeri  0.01 mm	$(15+27.L)\mu\text{m}$ , $L=[\text{m}]$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 14 ve DIN 863-4 Form A,B  Dökümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Derinlik Mikrometresi	Derinlik Ölçümü 300 mm'ye kadar	Bölüntü Değeri 0.001 mm	$(2.7+27.L)\mu\text{m}$ , $L=[\text{m}]$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 6 ve DIN 863-2  Dökümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Ölçü Saati (Komparatör)	25 mm'ye kadar  25 mm - 100 mm arası	Bölüntü Değeri  0.001 mm  0.001 mm	$(1.5+27.L)\mu\text{m}$ , $L=[\text{m}]$  $(2.7+27.L)\mu\text{m}$ , $L=[\text{m}]$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 11, 11.1 ve DIN 878  Dökümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Çelik Cetvel	3 m'ye kadar	DIN 865 ve DIN 866	$(100+50.L)\mu\text{m}$ $L=[\text{m}]$	DIN 865 ve DIN 866 Dökümanlarına uygun hazırlanmış SOP 1.06-1 kalibrasyon prosedürü
Şeritmetre	50 m'ye kadar	TS 9505	$(300+50.L)\mu\text{m}$ , $L=[\text{m}]$	TS 9505 Dökümanlarına uygun hazırlanmış SOP 1.06-2 kalibrasyon prosedürü

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0011-K</p>	<p><b>EMRE MÜŞAVİRLİK KALİBRASYON TURİZM ENERJİ PETROL SAVUNMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ. Kalibrasyon Laboratuvarı</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0011-K</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 05-Mart-2010</b></p>
--	---


Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2)	Açıklamalar
Açı Ölçer (Universal)	0-360 o Ölçme Kolu 300 mm	Açı Ölçümleri 30o, 45o, 90o  Diklik Paralellik	5'  5 µm 5 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 12  Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Test Eleği	125 µm - 5 mm arası (Düz Geçme Örgülü)  5 mm-125 mm arası (Dairesel, Kare delikli)	Mesh Aralığı  ve  Tel Çapı	5.4 µm   0.04 mm	ISO 3110-1 ve ISO 3110-2 Dokümanlarına uygun hazırlanmış SOP 1-20 kalibrasyon prosedürü
<b>TERAZİ</b> Otomatik olmayan elektronik teraziler	1100 gr'a kadar  30 kg'a kadar  150 kg'a kadar	E2 Sınıfı Kütle ile  F1 ve F2 Sınıfı Kütle ile  M1 Sınıfı Kütle ile	2·10 <sup>-6</sup> V  1.5·10 <sup>-5</sup> V  1·10 <sup>-4</sup> V	Kalibrasyon Terazinin Kullanıldığı Yerde ve EURAMET / c.g-18/v.02  Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
TORK Tork El Aletleri	1 Nm -1000 Nm arası	Saat yönünde, Saat yönü tersine	% 1	ISO 6789-2003 (E) Kapsamı dahilinde

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0011-K</p>	<p><b>EMRE MÜŞAVİRLİK KALİBRASYON TURİZM ENERJİ PETROL SAVUNMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.</b> <b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0011-K</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 05-Mart-2010</b></p>
--	--


Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2)	Açıklamalar
<b>BASINÇ</b>  Relatif Pozitif Basınç	0.1 MPa ile 2.5 MPa arası	Gaz (Azot)	61 Pa + 8·10 <sup>-5</sup> Pr	<i>Pr: Uygulanan relatif basınç</i>
	0.1 MPa ile 5.5 MPa arası	Hidrolik	61 Pa + 8·10 <sup>-5</sup> Pr	<i>DKD-R6-1, EN 837'e uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü</i>
	1.5 MPa ile 110 MPa arası	Hidrolik	213 Pa + 1.1·10 <sup>-4</sup> Pr	<i>Presurements Piston Manometresi ile</i>
	-85 kPa ile +85 kPa arası	Fark basıncı	10 Pa + 1,4·10 <sup>-3</sup> Pr	<i>(Hidrolik)+Seperatör ile (Gaz)</i>
	-85 kPa ... 0 kPa arası	Negatif Düşük basınç	10 Pa + 1.3·10 <sup>-3</sup> Pr	
	0 ... ile 200 kPa arası	Pozitif Düşük basınç	70 Pa + 6.7·10 <sup>-4</sup> Pr	Seri No:8776-95 Piston Seri No: H763 Seperatör:59422
	50 kPa ile 2.5 MPa arası	Hava	3100 Pa	Presurements Piston Manometresi
	2.0 MPa ile 20 MPa arası	Hidrolik	20 kPa	Seri No: 8776 Piston : H753
	3.5 MPa ile 35 MPa arası	Hidrolik	30 kPa	
	5 MPa ile 50 MPa arası	Hidrolik	21 kPa	Dijital Basınç Kalibratörü ile  Druck DPI605 Seri No:60505443  Laboratuvarda ve yerinde kalibrasyon  Keller-Druck Seri No: 17664  Keller-Druck Seri No: 17665  Keller-Druck Seri No: 17666  Druck DPI605 Seri No:1817356  Laboratuvarda ve yerinde kalibrasyon

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0011-K</p>	<p><b>EMRE MÜŞAVİRLİK KALİBRASYON TURİZM ENERJİ PETROL SAVUNMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.</b> <b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0011-K</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 05-Mart-2010</b></p>
--	--


Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2)	Açıklamalar
Relatif Negatif Basınç	-0.085MPa ile 0.0005MPa arası	Hava	200 Pa	Pr: Uygulanan Relatif Basınç  DKD-R6-2, EN 837 uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü  Budenberg Civalı Negatif Basınç Kalibratörü ile Seri No: 0595/56-55  Laboratuvarında Kalibrasyon
	-0.085 MPa ile -0.01 MPa arası	Hava	400 Pa	Dijitsl Basınç Kalibratörü ile Keller-Druck  Seri No:17664  Laboratuvarında ve yerinde kalibrasyon
<b>Sıcaklık</b> Direnç Termometresi	0 °C -30 °C ile 95 °C arası 95 °C ile 250 °C arası 250 °C ile 450 °C arası  -30 °C ile 95 °C arası 95 °C ile 250 °C arası 50 °C ile 450 °C arası	Karşılaştırmalı Kalibrasyon  Buz noktası Sıvılı Banyolarda Kalibrasyon Fırınında  Sıvılı Banyolarda Kalibrasyon Fırınında	0.015 °C 0.03 °C 0.05 °C 0.30 °C  0.10 °C 0.15 °C 0.40 °C	(SPRT) Standart Platin Direnç Termometresi kullanılarak (Buz noktası belirsizliği dahil) Tüm tipler için Sadece laboratuvarında kalibrasyon  (PRT) Platin Direnç Termometresi ile Laboratuvarında, Yerinde kalibrasyon

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0011-K</p>	<p><b>EMRE MÜŞAVİRLİK KALİBRASYON TURİZM ENERJİ PETROL SAVUNMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.</b> <b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0011-K</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 05-Mart-2010</b></p>
--	--


Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2)	Açıklamalar
Isılçift	<p>0 °C -30 °C ile 95 °C arası 95 °C ile 250 °C arası 50 °C ile 450 °C arası</p> <p>50 °C ile 450 °C arası 450 °C ile 1100 °C arası 1100 °C ile 1200 °C arası</p> <p>-30 °C ile 95 °C arası 95 °C ile 250 °C arası 50 °C ile 450 °C arası</p> <p>50 °C ile 450 °C arası 450 °C ile 1100 °C arası 1100 °C ile 1200 °C arası</p>	<p>Karşılaştırmalı Kalibrasyon</p> <p>Buz noktası Sıvılı Banyolarda Kalibrasyon Fırınında</p> <p>Kalibrasyon Fırınında (Seramik Tüp)</p> <p>Sıvılı Banyolarda Kalibrasyon Fırınında Kalibrasyon Fırınında</p>	<p>0.015 °C 0.50 °C 0.50 °C 0.70 °C</p> <p>1.7 °C 2.4 °C 3.6 °C</p> <p>0.50 °C 0.60 °C 0.70 °C</p> <p>2.3 °C 2.6 °C 4.1 °C</p>	<p>(PRT) Platin Direnç Termometresi kullanılarak (Buz noktası belirsizliği dahil) Tüm tipler için ve</p> <p>Standart B ve S tipi Isılçift Kullanılarak Sadece Laboratuvarında Kalibrasyon</p> <p>(PRT) Platin Direnç Termometresi kullanılarak ve S tipi Isılçift Kullanılarak</p> <p>Laboratuvarında, Yerinde Kalibrasyon</p>
Sıvılı Cam Termometre	<p>0 °C -30 °C ile 95 °C arası 95 °C ile 250 °C arası</p>	<p>Karşılaştırmalı Kalibrasyon</p> <p>Buz noktası Sıvılı Banyolarda</p>	<p>0.15 °C 0.03 °C 0.05 °C</p>	<p>(SPRT) Standart Platin Direnç Termometresi kullanılarak</p> <p>(Buz noktası belirsizliği dahil) Bölüntüsü 0.01 °C ve üzeri için Sadece laboratuvarında kalibrasyon</p>
Etiv, Sterilazatör, İnkübatör, Fırın, Otoklav, Soğuk Oda, Buzdolabı Derin Dondurucu, İklimlendirme Kabini	-30°C ile 450°C arası 35% ile 90% RH arası	Sıcaklık kontrollü hacimler içerisinde doğruluk ve sıcaklık dağılımı tespiti	0.7 °C 3.5 % RH	Mobil kalibrasyon sistemi kullanılarak
				DKD R5-7 dökümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon SOP 3-08 prosedürüne göre
				Yerinde Kalibrasyon

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0011-K</p>	<p><b>EMRE MÜŞAVİRLİK KALİBRASYON TURİZM ENERJİ PETROL SAVUNMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.</b> <b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0011-K</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 05-Mart-2010</b></p>
--	--


Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2)	Açıklamalar
Kül Fırını	450 °C ile 1100 °C arası 1100 °C ile 1200 °C arası	Doğruluk ve eksenel sıcaklık dağılımı tespiti	2.9 °C 3.8 °C	Mobil Kalibrasyon Sistemi kullanılarak Yerinde Kalibrasyon
Göstergeli Sıcaklık Ölçer	0 °C -30 °C ile 95 °C arası 95 °C ile 250 °C arası 50 °C ile 450 °C arası  50 °C ile 450 °C arası 450 °C ile 1100 °C arası 1100 °C ile 1200 °C arası  -30 °C ile 95 °C arası 95 °C ile 250 °C arası 50 °C ile 450 °C arası  50 °C ile 450 °C arası 450 °C ile 1100 °C arası 1100 °C ile 1200 °C arası	Karşılaştırmalı Kalibrasyon  Buz noktası Sıvılı Banyolarda Kalibrasyon Fırınında  Kalibrasyon Fırınında (Seramik Tüp)  Sıvılı Banyolarda Kalibrasyon Fırınında  Kalibrasyon Fırınında	0.015 °C 0.03 °C 0.05 °C 0.30 °C  1.7 °C 2.4 °C 3.6 °C  0.10 °C 0.15 °C 0.40 °C  2.3 °C 2.6 °C 4.1 °C	(SPRT) Standart Platin Direnç Termometresi kullanılarak  (Buz noktası belirsizliği dahil) ve  Standart B ve S tipi Isılçift Kullanılarak  Sadece Laboratuvarında Kalibrasyon  (PRT) Platin Direnç Termometresi kullanılarak ve S tipi Isılçift Kullanılarak  Laboratuvarında, Yerinde Kalibrasyon
Sıcaklık Göstergeleri  (Sensör Tipi) B E J,L K N S,R T RTD (PT 100 vb.)	100 °C ile 1820 °C arası -270 °C ile 1000 °C arası -210 °C ile 1200 °C arası -270 °C ile 1372 °C arası -270 °C ile 1300 °C arası -50 °C ile 1767 °C arası -270 °C ile 400 °C arası -200 °C ile 650 °C arası	Kompanzasyon "Aktif"(ON)  Elektriksel Simulasyon yöntemi ile sensörsüz kalibrasyon  DC	0.65 °C 0.15 °C 0.20 °C 0.22 °C 0.22 °C 0.65 °C 0.15 °C 0.15 °C	Elektriksel Sıcaklık Simülatörü Kullanılarak       Laboratuvarında, Yerinde Kalibrasyon

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0011-K</p>	<p><b>EMRE MÜŞAVİRLİK KALİBRASYON TURİZM ENERJİ PETROL SAVUNMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.</b> <b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0011-K</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 05-Mart-2010</b></p>
--	--


Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2)	Açıklamalar
Elektriksel sıcaklık simulatörü, Kalibratörü  Ölçüm Cihazları (Sensör Tipi) B E J,L K N S,R T RTD (Pt 100 vb.)	100°C ile 1820°C arası -270°C ile 1000°C arası -210°C ile 1200°C arası -270°C ile 1372°C arası -270°C ile 1300°C arası -50°C ile 1767°C arası -270°C ile 400°C arası -200°C ile 650°C arası	Kompanzasyon "Aktif" (ON)  Elektriksel Simulasyon Yöntemi ile Sensörsüz Kalibrasyon  DC	0.35 °C 0.13 °C 0.13 °C 0.16 °C 0.16 °C 0.35 °C 0.13 °C 0.07 °C	FLUKE 5500A (SC300) Elektriksel Kalibratör kullanılarak  Sadece Laboratuvar Kalibrasyon
Elektriksel sıcaklık simulatörü, Kalibratörü Kaynak Cihazları (Sensör Tipi) B E J,L K N S,R T RTD (Pt 100 vb.)	100°C ile 1820°C arası -270°C ile 1000°C arası -210°C ile 1200°C arası -270°C ile 1372°C arası -270°C ile 1300°C arası -50°C ile 1767°C arası -270°C ile 400°C arası -200°C ile 650°C arası	Kompanzasyon "Aktif" (ON)  Elektriksel Ölçüm Yöntemi ile Sensörsüz Kalibrasyon  DC	0.35 °C 0.13 °C 0.13 °C 0.16 °C 0.16 °C 0.35 °C 0.13 °C 0.07 °C	PREMA 8017 (7 1/2 dijit) DMM kullanılarak  Sadece Laboratuvar Kalibrasyon  Laboratuvar Kalibrasyon
<b>Relatif Nem</b>  Sıcaklık ve Nem Ölçüm Cihazları	10 % ile 90 % RH arası	23 °C +/- 3 °C (Ortam Şartı)	2.5 % RH 0.3 °C	Nem kabini içerisinde referans sıcaklık ve nem sensörü ile karşılaştırma metodu ve SOP 3-09'a göre

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0011-K</p>	<p><b>EMRE MÜŞAVİRLİK KALİBRASYON TURİZM ENERJİ PETROL SAVUNMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.</b> <b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0011-K</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 05-Mart-2010</b></p>
--	--

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2)	Açıklamalar
<b>HACİM</b> Ölçülü Silindir (Mezür)	5 ml 10 ml 25 ml 50 ml 100 ml 250 ml 500 ml	Dolum Metodu	17 µl 34 µl 84 µl 167 µl 167 µl 334 µl 834 µl	TS EN ISO 4787 ve TS EN ISO 4788 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Balon Joje (Tek İşaretili Balon)	5 ml 10 ml 25 ml 50 ml 100 ml 200 ml 250 ml 500 ml	Dolum Metodu	10 µl 10 µl 14 µl 21 µl 90 µl 135 µl 135 µl 225 µl	TS EN ISO 4787, TS 1491 EN ISO 1042 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Pipet (Taksimatlı)	0.5 ml 1 ml 2 ml 5 ml 10 ml 25 ml	Boşaltım Metodu	5 µl 5 µl 7 µl 10 µl 17 µl 34 µl	TS EN ISO 4787 ve TS EN ISO 835  Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Pipet (Tek Ölçülü)	0.5 ml 1 ml 2 ml 5 ml 10 ml 20 ml 25 ml 50 ml 100 ml 200 ml	Boşaltım Metodu	5 µl 5 µl 7 µl 8 µl 10 µl 12 µl 12 µl 18 µl 28 µl 35 µl	TS EN ISO 4787, TS 1489 EN ISO 648 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Büret (Taksimatlı)	1 ml 2 ml 5 ml 10 ml 25 ml 50 ml 100 ml	Boşaltım Metodu	4 µl 4 µl 8 µl 8 µl 13 µl 21 µl 41 µl	TS EN ISO 4787, TS EN ISO 385 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0011-K</p>	<p><b>EMRE MÜŞAVİRLİK KALİBRASYON TURİZM ENERJİ PETROL SAVUNMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.</b> <b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0011-K</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 05-Mart-2010</b></p>
--	--

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2)	Açıklamalar
Büret (Pistonlu)	1 ml 2 ml 5 ml 10 ml 20 ml 25 ml 50 ml 100 ml	Boşaltım Metodu  Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli (Dijital ve Analog göstergeli)	2.0 µl 3.4 µl 5.0 µl 6.7 µl 13.4 µl 16.7 µl 33.4 µl 66.7 µl	TS EN ISO 8655-6 ve TS EN ISO 8655-3  Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Pipet (Pistonlu)	20 µl 50 µl 100 µl 200 µl 500 µl 1000 µl 2 ml 5 ml 10 ml	Boşaltım Metodu Tek kanallı piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli (Tip A, Tip D1) (Dijital ve Analog göstergeli)	0.10 µl 0.20 µl 0.30 µl 0.60 µl 1.4 µl 2.7 µl 5.4 µl 10 µl 20 µl	TS EN ISO 8655-6 ve TS EN ISO 8655-2 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Piknometre	1 ml 2 ml 5 ml 10 ml 25 ml 50 ml 100 ml  25 ml 50 ml 25 ml 50 ml	Gay-Lussac        Reischauer  Hubbard	3 µl 3 µl 3 µl 4 µl 5 µl 8 µl 16 µl  9 µl 12 µl  3 µl 4 µl	TS EN ISO 2811-1 ve TS ISO 3507 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü

KAPSAM SONU

**Ali BOĞA**  
Yönetim Kurulu Başkanı

**Atakan BAŞTÜRK**  
Genel Sekreter