


## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 1/50)


### Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K	<b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b>		
	Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018		
<b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b>			
<b>Adresi :</b> Kurtuluş Mah. 64015 Sk. No:4/B Seyhan 01120 ADANA/TÜRKİYE		<b>Tel</b> : 0322 454 70 77 <b>Faks</b> : 0322 454 70 63 <b>E-Posta</b> : info@anadolukalibrasyon.com.tr <b>Website</b> : www.anadolukalibrasyon.com.tr	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği k=2)(±)	Açıklamalar
<b>KUVVET</b>				
<b>Malzeme Test Makinaları</b>	100 kN < F ≤ 3000 kN	Sınıf 0,5 ve 1 yük hücreleri ile basma	%0,16	TS EN ISO 12390-4
Beton Test Makinası			%0,32	
<b>Çekme/Basma Test Makineleri</b>	100 kN < F ≤ 3000 kN	Sınıf 1 yük hücreleri ile basma	%0,32	TS EN ISO 7500 -1
Çekme Test Makinesi	6 kN < F ≤ 600 kN	Sınıf 0,5 yük hücreleri ile çekme/basma	%0,16	1-600kN Çekme
Basma Test Makinesi	10 kN < F ≤ 100 kN		%0,16	1-3000kN Basma Modunda
	1 kN < F ≤ 10 kN		%0,16	
	100 N < F ≤ 1 kN		%0,16	
	1 N < F ≤ 500 N		%0,1	

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 2/50)


### Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K	<p style="text-align: center;"><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>Kuvvet Ölçme Cihazları</b>  Yük Hücresi Kuvvet Dönüştürücü (El Tipi Kuvvet Ölçer ) Dinamometre	$1\text{ N} < F \leq 500\text{ N}$  $500\text{ N} < F < 5000\text{ N}$	Ağırlık ile Çekme-Basma  0,5 Sınıfı Y.H. ile Çekme-Basma	% 0,1  % 0,5	DAkKS-DKD-R-3 -3
<b>Çentik Darbe Test Cihazı</b>  İzod Darbe Test Cihazı	$0,5\text{ j} < J \leq 750\text{ j}$		Kuvvet : %0,16  Sarkaç Boyu : 0,2mm  Açı : 0,1°  Zaman : 0,1s	TS EN 148-2 TS EN ISO 13802 Aşağıdaki parametreler için ölçme belirsizliği hesaplanır: 1- Darbe Merkezi 2- Potansiyel Enerji 3- Gösterge Sapması
<b>Ekstansometr e</b>	$0\text{ mm} < L \leq 50\text{ mm}$  $50\text{ mm} < L \leq 500\text{ mm}$		(L=m)  $0,1 + 20 \cdot L$  $0,3 + 46 \cdot L$	TS EN ISO 9513

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 3/50)


### Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği k=2)(±)	Açıklamalar
<b>SERTLİK</b>  <b>Sertlik Test Cihazı</b> Rokwell Sertlik Test Cihazı	HRA  HRB  HRC  HR15  HR30  HR45		0,5 HRA  1 HRB  0,5 HRC  1,0 HR15N  1,0 HR30N  1,0 HR45N	TS EN ISO 6508-2 Bu değerler,sertlik mukayese plakalalarıyla yapılan dolaylı kalibrasyondak i belirsizlik değerleridir.Dir ekt kalibrasyondak i belirsizlik değerleri ayrıca verilmiştir.
<b>Brinell Sertlik Test Cihazı</b>  Portatif El Tipi Test Cihazı	100 HB ≤ HB ≤ 450 HB	HBW 10 / 3000	1,2 HBW (165HBW)  4,5 HBW (417HBW)	TS EN ISO 6506-2 Bu değerler,sertlik mukayese plakalalarıyla yapılan dolaylı kalibrasyondak i belirsizlik değerleridir.Dir ekt kalibrasyondak i belirsizlik değerleri ayrıca verilmiştir.

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 4/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K	<p style="text-align: center;"><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>Vickers Sertlik Test Cihazı</b>	203,3 HV 0,05		7,38%	TS EN ISO 6507-2 Bu değerler,sertlik mukayese plakalalarıyla yapılan dolaylı kalibrasyondak i belirsizlik değerleridir.Dir ekt kalibrasyondak i belirsizlik değerleri ayrıca verilmiştir.
	290,2 HV 0,05		8,26%	
	125 HV $\leq$ HV $\leq$ 175 HV 0,5		6,1%	
	500 HV $\leq$ HV $\leq$ 525 HV 0,5		5,2%	
	125 HV $\leq$ HV $\leq$ 175 HV 1		3,8%	
	500 HV $\leq$ HV $\leq$ 525 HV 1		2,8%	
	125 HV $\leq$ HV $\leq$ 175 HV 5		3,0%	
	450 HV $\leq$ HV $\leq$ 500 HV 5		1,9%	
	192,74 HV 10		1,04%	
	278,42 HV 10		1,26%	

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 5/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği k=2)(±)	Açıklamalar
<b>Optik İz Ölçme Sistemi Muayenesi / Kalibrasyonu</b>	$L \leq 5 \text{ mm}$	Stage Mikrometre ile	(L=m) $0,27 + 8 \cdot L$	TS EN ISO 6506-2 Dökümanlarına uygun olarak hazırlanmıştır.
Shore Sertlik Test Cihazı  SHORE A  SHORE D	$0 < F \leq 44450 \text{ mN}$  $0,01\text{mm} \leq d \leq 1,5$ mm  $0^\circ \leq \alpha \leq 35^\circ$  $0 \text{ mm} \leq r \leq 0,15$ mm	Kuvvet  Çap  Açı  Radyus	%0,5  6 $\mu\text{m}$  0,1°  10 $\mu\text{m}$	ISO 868, ISO 18898, ASTM D 2240 Dökümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü F: Ölçülen Kuvvet d : Ölçülen derinlik(mm) $\alpha$ : Ölçülen Açı (°) r: Ölçülen yarı çap (mm)
<b>TORK</b>  Tork El Aletleri	$64 \text{ N}\cdot\text{m} < M < 320$ N·m  $220\text{N}\cdot\text{m} < M <$ 1000 N·m	1.sınıf tork sensörü ile	%1	ISO 6789 dökümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü (Saat yönü ve tersi)

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 6/50)


### Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K	<p style="text-align: center;"><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği k=2)(±)	Açıklamalar
<b>OPTİK</b> Soğurma Dalgaboyu  UV/VIS Spektrofotome tre	250 nm ≤ λ ≤ 1100 nm	20 ± 1°C 50 ± 20 % Nem	0.003 Abs 0.3 nm	ASTM E275
<b>AKUSTİK</b>  <b>Ses Basınç Seviyesi Tepkisi / Ses Seviyesi Ölçerler</b> (Sound Levelmeter, Gürültü Ölçer, Desibelmetre)	94 dB  114 dB	1kHz	0,20dB  0,20dB	Akustik Kalibratör ile Karşılaştıma Yöntemine göre Kalibrasyon
<b>İLETKENLİK ÖLÇER</b> <b>Pikosimensme tre</b> (Picosiemensm eter, Yakıt İletkenlik Ölçer)	100 pS  500 pS	1 pS	2,4 pS/m  4,4 pS/m	ASTM D4308

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 7/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>ELEKTRİK DC GERİLİM <math>U</math></b>  DC Gerilim Kaynakları	$1 \text{ mV} < U \leq 10 \text{ mV}$  $10 \text{ mV} < U \leq 100 \text{ mV}$  $0,1 \text{ V} < U \leq 1 \text{ V}$  $1 \text{ V} < U \leq 10 \text{ V}$  $10 \text{ V} < U \leq 100 \text{ V}$  $100 \text{ V} < U \leq 1000 \text{ V}$		$1 \cdot 10^{-2} \cdot U$  $3 \cdot 10^{-4} \cdot U$  $9 \cdot 10^{-5} \cdot U$  $9 \cdot 10^{-5} \cdot U$  $9 \cdot 10^{-5} \cdot U$  $4 \cdot 10^{-4} \cdot U$	DMM ile direk ölçüm
DC Yüksek Gerilim ( >1000 V) DC Yüksek Gerilim Kaynakları	$1 \text{ kV} < U \leq 40 \text{ kV}$		$5 \cdot 10^{-3} \cdot U$	IEC 60060-2, IEC 60060-3 standartlarına göre DC yüksek gerilim ölçüm sistemi (Dirençsel gerilim bölücüsü ve multimetre) kullanılarak

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 8/50)

### Akreditasyon Kapsamı


 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
DC Yüksek Gerilim ( >1000 V) DC Yüksek Gerilim Ölçüm Sistemi	1 kV < U ≤ 40 kV		$5 \cdot 10^{-3} \cdot U$	IEC 60060-2, IEC 60060-3 standartlarına göre DC yüksek gerilim ölçüm sistemi (Dirençsel gerilim bölücüsü ve multimetre) kullanılarak
<b>DC Gerilim Ölçerler</b> (Voltmetre, Multimetre, Pensamperme tre)	10 mV < U ≤ 329 mV 0,329 V < U ≤ 32,9 V 32,9 V < U ≤ 329 V 329 V < U ≤ 1000 V		$9 \cdot 10^{-5} \cdot U$ $8 \cdot 10^{-5} \cdot U$ $1,5 \cdot 10^{-4} \cdot U$ $9 \cdot 10^{-5} \cdot U$	<i>U: Ölçülen Gerilim</i>



**Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 9/50)**


**Akreditasyon Kapsamı**

 <p style="font-size: small;">Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği k=2)(±)	Açıklamalar
<b>DC Direnç R</b>  DC Direnç Ölçerler (Ohmmetre, Miliohmmetre, Multimetre)	1 mΩ		$1,5 \cdot 10^{-4} \cdot R$	<i>R: Ölçülen Direnç</i>
	100 mΩ		$2,1 \cdot 10^{-5} \cdot R$	
	$1 \Omega < R \leq 329 \Omega$		$2,5 \cdot 10^{-4} \cdot R$	
	$0,329 \text{ k}\Omega < R \leq 32,9 \text{ k}\Omega$		$2 \cdot 10^{-4} \cdot R$	
	$32,9 \text{ k}\Omega < R \leq 329 \text{ k}\Omega$		$2 \cdot 10^{-4} \cdot R$	
	$0,329 \text{ M}\Omega < R \leq 3,29 \text{ M}\Omega$		$2,5 \cdot 10^{-4} \cdot R$	
	$3,29 \text{ M}\Omega < R \leq 32,9 \text{ M}\Omega$		$1,5 \cdot 10^{-3} \cdot R$	
<b>Yalıtım Test Cihazları</b> (İzolasyon Test Cihazı)	$0,1 \text{ M}\Omega < R \leq 1 \text{ M}\Omega$		$8,5 \cdot 10^{-4} \cdot R$	
	$1 \text{ M}\Omega < R \leq 10 \text{ M}\Omega$		$6 \cdot 10^{-3} \cdot R$	
	$10 \text{ M}\Omega < R \leq 100 \text{ M}\Omega$		$5 \cdot 10^{-3} \cdot R$	
	$0,1 \text{ G}\Omega < R \leq 1,1 \text{ G}\Omega$		$5 \cdot 10^{-3} \cdot R$	

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 10/50)


### Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>Toprak Direnç Ölçer</b> (Toprak Megeri)	$1 \Omega < R \leq 50 \Omega$		$6 \cdot 10^{-3} \cdot R$	
	$50 \Omega < R \leq 100 \Omega$		$5 \cdot 10^{-4} \cdot R$	
	$100 \Omega < R \leq 1000 \Omega$		$6 \cdot 10^{-4} \cdot R$	
	$1 \text{ k}\Omega < R \leq 100 \text{ k}\Omega$		$8 \cdot 10^{-4} \cdot R$	

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 11/50)

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>DC Direnç Standartları ve Kaynakları</b>  DC Direnç Standartı, Direnç Simülatörü, Kalibratör, Direnç Kutusu,	$0 \Omega < R \leq 1 \Omega$		$8,0 \cdot 10^{-4} \cdot R \pm 1 \text{ m}\Omega$	<i>R: direnç değeri</i>
	$1 \Omega < R \leq 10 \Omega$		$8 \cdot 10^{-4} \cdot R$	
	$10 \Omega < R \leq 100 \Omega$		$2 \cdot 10^{-4} \cdot R$	
	$0,1 \text{ k}\Omega < R \leq 1 \text{ k}\Omega$		$2 \cdot 10^{-4} \cdot R$	
	$1 \text{ k}\Omega < R \leq 10 \text{ k}\Omega$		$5 \cdot 10^{-4} \cdot R$	
	$10 \text{ k}\Omega < R \leq 100 \text{ k}\Omega$		$2 \cdot 10^{-4} \cdot R$	
	$0,1 \text{ M}\Omega < R \leq 1 \text{ M}\Omega$		$3 \cdot 10^{-4} \cdot R$	
	$1 \text{ M}\Omega < R \leq 10 \text{ M}\Omega$		$5 \cdot 10^{-4} \cdot R$	
	$10 \text{ M}\Omega < R \leq 100 \text{ M}\Omega$		$1 \cdot 10^{-2} \cdot R$	

**Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 12/50)**


**Akreditasyon Kapsamı**

 <p style="font-size: small;">Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği k=2)(±)	Açıklamalar
<b>DC AKIM I</b> DC Akım Kaynakları DC Akım Kalibratörü	1 mA < I ≤ 10 mA	DC	$1 \cdot 10^{-3} \cdot I$	I: Ölçüm Akım
	10 mA < I ≤ 100 mA		$4 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
	0,1 A < I ≤ 1 A		$3 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
	1 A < I ≤ 10 A		$4 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
	10 A < I ≤ 100 A		$2 \cdot 10^{-2} \cdot I$	
	100 A < I ≤ 300 A		$2 \cdot 10^{-2} \cdot I$	
	300 A < I ≤ 500 A		$1,5 \cdot 10^{-2} \cdot I$	
500 A < I ≤ 2000 A	$1 \cdot 10^{-2} \cdot I$			
<b>DC Akım Ölçerler</b> (Ampermetre, Multimetre, Pensamperme tre)	0,1 mA < I ≤ 32,9 mA		$3 \cdot 10^{-4} \cdot I$	I: Ölçülen Akım
	32,9 mA < I ≤ 329 mA		$2 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
	0,329 A < I ≤ 11 A		$2 \cdot 10^{-3} \cdot I$	

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 13/50)

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>DC Yüksek Akım Ölçerler</b> (Ampermetre, Multimetre, Pensamperme tre)	$2 \text{ A} < I \leq 10 \text{ A}$	DC	$4,0 \cdot 10^{-3} \cdot I$	<i>I = Uygulanan Akım Değeri</i>
	$10 \text{ A} < I \leq 50 \text{ A}$		$6,5 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
	$50 \text{ A} < I \leq 100 \text{ A}$		$4 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
	$100 \text{ A} < I \leq 550 \text{ A}$		$7 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
	$550 \text{ A} < I \leq 2000 \text{ A}$		$1 \cdot 10^{-2} \cdot I$	

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 14/50)

## Akreditasyon Kapsamı



Kalibrasyon  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0004-K


ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC.  
LTD. ŞTİ.

Akreditasyon No: AB-0004-K  
Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>KAPASİTANS</b> Kapasitans Ölçüm Cihazı LCR Metre Multimetre	3,3 nF < C ≤ 11 nF	1kHz	$6,5 \cdot 10^{-3} \cdot C$	<i>C: Kapasitans Değeri</i>
	11 nF < C ≤ 33 nF		$5,0 \cdot 10^{-3} \cdot C$	
	33 nF < C ≤ 110 nF		$4,6 \cdot 10^{-3} \cdot C$	
	110 nF < C ≤ 330 nF		$3,2 \cdot 10^{-3} \cdot C$	
	330 nF < C ≤ 1,1 µF		$6,2 \cdot 10^{-3} \cdot C$	
	1,1 µF < C ≤ 3,3 µF		$6,2 \cdot 10^{-3} \cdot C$	
	3 µF < C ≤ 11 µF		$4,2 \cdot 10^{-3} \cdot C$	
	11 µF < C ≤ 33 µF		$4,1 \cdot 10^{-3} \cdot C$	
	33 µF < C ≤ 110 µF		$5,0 \cdot 10^{-3} \cdot C$	
	110 µF < C ≤ 330 µF		$6,4 \cdot 10^{-3} \cdot C$	
	330 µF < C ≤ 1100 µF		$1,9 \cdot 10^{-3} \cdot C$	

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 15/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>AC GERİLİM U</b> <b>AC Gerilim</b> <b>Kaynakları</b>	$10 \text{ mV} < U \leq 100$ mV  $0,1 \text{ V} < U \leq 1 \text{ V}$  $1 \text{ V} < U \leq 10 \text{ V}$  $10 \text{ V} < U \leq 100 \text{ V}$  $100 \text{ V} < U \leq 750 \text{ V}$	(45Hz-1kHz)	$5 \cdot 10^{-3} \cdot U$  $1,5 \cdot 10^{-3} \cdot U$  $9,5 \cdot 10^{-4} \cdot U$  $1,5 \cdot 10^{-3} \cdot U$  $7 \cdot 10^{-4} \cdot U$	DMM ile Direk Ölçüm

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 16/50)

## Akreditasyon Kapsamı


 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>AC Yüksek Gerilim (&gt;1000 V)</b> AC Yüksek Gerilim Kaynakları	$1 \text{ kV} < U \leq 100 \text{ kV}$	AC (50Hz)	$6 \cdot 10^{-3} \cdot U$	IEC 60060-2,IEC 60060-3 Standartlarına göre  AC Yüksek gerilim ölçüm sistemi(Kapasitif gerilim bölücü ve Multimetre kullanılarak)
<b>AC Yüksek Gerilim (&gt;1000 V)</b> AC Yüksek Gerilim Ölçüm Sistemi	$1 \text{ kV} < U \leq 100 \text{ kV}$		$6 \cdot 10^{-3} \cdot U$	IEC 60060-2,IEC 60060-3 Standartlarına göre  AC Yüksek gerilim ölçüm sistemi(Kapasitif gerilim bölücü ve Multimetre kullanılarak)



## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 17/50)

### Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>AC Gerilim Ölçerler</b> (Voltmetre, Multimetre, Pensamperme tre)	$10 \text{ mV} < U \leq 329 \text{ mV}$	45 Hz - 50 kHz	$3,5 \cdot 10^{-3} \cdot U$	<i>U: Ölçülen Gerilim</i>
	$329 \text{ mV} < U \leq 32,9 \text{ V}$	45 Hz - 10 kHz	$2,5 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
	$32,9 \text{ V} < U \leq 329 \text{ V}$	45 Hz - 1 kHz	$2,5 \cdot 10^{-3} \cdot U$	
	$329 \text{ V} < U \leq 1000 \text{ V}$	45 Hz - 1 kHz	$3 \cdot 10^{-3} \cdot U$	

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 18/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği k=2)(±)	Açıklamalar
<b>AC AKIM I</b> <b>AC Akım</b> <b>Kaynakları</b>	100 mA < I ≤ 500 mA	45 Hz - 1kHz	$2 \cdot 10^{-3} \cdot I$	I: Ölçülen akım DMM ile Ölçüm
	0,5 A < I ≤ 1 A		$3 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
	1 A < I ≤ 10 A		$8 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
	10 A < I ≤ 100 A		$3 \cdot 10^{-2} \cdot I$	
	100 A < I ≤ 300 A		$2 \cdot 10^{-2} \cdot I$	
	300 A < I ≤ 700 A	45 Hz - 60 Hz	$2 \cdot 10^{-2} \cdot I$	
700 A < I ≤ 2000 A		$1,6 \cdot 10^{-2} \cdot I$		
<b>AC Akım</b> <b>Ölçerler</b> (Ampermetre, Multimetre, Pensamperme tre)	2,5 mA < I ≤ 32,9 mA	45 Hz - 10 kHz	$3,5 \cdot 10^{-3} \cdot I$	I: Ölçülen Akım
	32,9 mA < I ≤ 329mA		$3,5 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
	0,329 A < I ≤ 11 A	45 Hz - 1 kHz	$3,5 \cdot 10^{-3} \cdot I$	

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 19/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K	<p style="text-align: center;"><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği k=2)(±)	Açıklamalar
<b>AC Yüksek Akım Ölçerler</b> (Ampermetre, Multimetre, Pensamperme tre)	2 A < I ≤ 10 A	45 Hz - 60 Hz	$5 \cdot 10^{-3} \cdot I$	<i>I = Uygulanan Akım Değeri</i>
	10 A < I ≤ 50 A		$9 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
	50 A < I ≤ 100 A		$5 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
	100 A < I ≤ 550 A		$9 \cdot 10^{-3} \cdot I$	
	550 A < I ≤ 4000 A		$1,4 \cdot 10^{-2} \cdot I$	
AC Gerilim AC Gerilim Oranları Gerçel (Oran Test Cihazı, TTR)	Oran 1:1 1:10 1:100 1:1000 1:10000	Test Voltajı 10-100V 50 Hz	% 0,05	

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 20/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>GÜÇ VE ENERJİ</b> <b>DC Güç Ölçer</b> <b>DC Wattmetre</b>	0,109 W < P ≤ 10,9 W	DC Akım: 0,1 A - 11 A	$2,0 \cdot 10^{-3} \cdot P$	<i>P = DC Güç Değeri</i>
	10,9 W < P ≤ 1090 W		$2,0 \cdot 10^{-3} \cdot P$	
	1090 W < P ≤ 11 kW	DC Gerilim 1 V - 1000 V	$1,0 \cdot 10^{-3} \cdot P$	
	11kW < P ≤ 110 kW		$2,6 \cdot 10^{-3} \cdot P$	
	110kW < P ≤ 550 kW		$5,0 \cdot 10^{-3} \cdot P$	
<b>AC Güç Ölçer</b> <b>AC Wattmetre</b>	0,109 W < P ≤ 10,9 W	AC Akım: 0,1 A - 11	$3,5 \cdot 10^{-3} \cdot P$	<i>P = AC Güç Değeri</i>
	10,9 W < P ≤ 1090 W		$3,5 \cdot 10^{-3} \cdot P$	
	1090 W < P ≤ 11 kW	AC Gerilim: 1 V - 1000 V (45 Hz- 1 kHz)	$3,5 \cdot 10^{-3} \cdot P$	
	11 kW < P ≤ 110 kW		$4,2 \cdot 10^{-3} \cdot P$	
	110 kW < P ≤ 550 kW		$4,2 \cdot 10^{-3} \cdot P$	

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 21/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K	<p style="text-align: center;"><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>Güç Faktörü</b> <b>Ölçüm Cihazı</b> <b>Faz Açısı Ölçer</b> (PF)	0° - 90°		0,27°	
<b>ZAMAN ve</b> <b>FREKANS</b> <b>Frekans</b> <b>Ölçerler</b> (Frekansmetre )	1 Hz < f ≤ 2 MHz		$3 \cdot 10^{-5} \cdot f + 0,01$ Hz	f: Frekans (Hz)
<b>Frekans</b> <b>Ölçerler</b> Optik Takometre	10 rpm < $\omega$ ≤ 99999 rpm	r:0,01rpm	$3 \cdot 10^{-5} \cdot \omega + 0,01$ rpm	$\omega$ :Ölçülen Devir (rpm) r: Çözünürlük Fluke 5500A Kalibratör ile Optik Lede uygulanan frekans yardımıyla
<b>Frekans</b> <b>Ölçerler</b> Temaslı Takometre	30 rpm ≤ $\omega$ < 6000 rpm	r:0,01 rpm	$1,6 \cdot 10^{-5} \cdot \omega + 0,01$ rpm	$\omega$ :Ölçülen Devir (rpm) r: Çözünürlük Referans takometre kullanarak karşılaştırmalı ölçüm

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 22/50)

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği k=2)(±)	Açıklamalar
<b>ZAMAN VE FREKANS</b>  <b>Frekans</b> <b>Üretici</b> <b>Devir</b> <b>Üreteçleri</b> <b>(Açısal Hız, Santrifüj, Karıştırıcılar, Döner Makina, Stroboskop)</b>	$30 \text{ rpm} \leq \omega < 1200 \text{ rpm}$  $1200 \text{ rpm} \leq \omega < 99999 \text{ rpm}$	0,1rpm  1rpm	0,2 rpm  2,0 rpm	$\omega$ : Ölçülen Devir (rpm) r: Çözünürlük  Referans takometre kullanarak karşılaştırmalı ölçüm
<b>Zaman Aralığı</b> <b>Zaman Aralığı</b> <b>Ölçer</b> (Kronometre ve Zamanlayıcı)	$1 \text{ s} \leq t \leq 36000 \text{ s}$		100 ms	<i>t: Ölçülen Zaman Aralığı Kronometre Cihazı ile Karşılaştırmalı ölçüm</i>
<b>SICAKLIK</b> <b>Direnç</b> <b>Termometresi</b>	$-45 \text{ °C} < T \leq 100 \text{ °C}$  0 °C  $100 \text{ °C} < T \leq 250 \text{ °C}$  $250 \text{ °C} < T \leq 650 \text{ °C}$	Sıvı Banyo  Buz Noktası  Sıvı Banyo  Blok Kalibratör	0,024 °C  0,020 °C  0,027 °C  0,20 °C	T: Sıcaklık Karşılaştırmalı Kalibrasyon Yöntemi ile

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 23/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği k=2)(±)	Açıklamalar
<b>Isılçift</b>	-45 °C < T ≤ 150 °C	Sıvı Banyo	0,08 °C	T: Sıcaklık Belirsizlik hesapları K Tip Isılçift'e göre yapılmıştır.  Karşılaştırmalı kalibrasyon yöntemi ile
	150 °C < T ≤ 250 °C	Sıvı Banyo	0,14 °C	
	250 °C < T ≤ 400 °C	Blok Kalibratör	0,32 °C	
	400 °C < T ≤ 650 °C	Blok Kalibratör	0,52 °C	
<b>Sıvılı Cam termometrele r</b>	- 45 °C < T ≤ 200 °C	Sıvı Banyo	0,03 °C	T:Sıcaklık Çözünürlüğü 0,01°C ve daha kaba olan Cam Termometreler  Karşılaştırmalı kalibrasyon yöntemi ile
	0 °C	Buz Noktası	0,02 °C	
	200 °C < T ≤ 250 °C	Sıvı Banyo	0,07 °C	
<b>Oda Tipi Termometrele r</b> Dijital Termometre, Analog Termometre, Buzdolabı Termometrele r	-25 °C ≤ T ≤ 0°C		1,0 °C	T: Sıcaklık Sıcaklık Kabininde Karşılaştırmalı Yöntem ile
	0 °C ≤ T ≤ 40°C		0,7 °C	

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 24/50)

## Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K	<p style="text-align: center;"><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği k=2)(±)	Açıklamalar
<b>Radyasyon Termometreleri</b> Pirometre, Termal Kamera, IR Termometre,	40 °C < T ≤ 200 °C 200 °C < T ≤ 300 °C 300 °C ≤ T ≤ 500 °C	Emissivite: 0,95 λ: 8 µm - 14 µm	1,1 °C 1 °C 2,1 °C	T: Sıcaklık Karşılaştırmalı Yöntem,Siyah cisim ile kalibrasyon
<b>Göstergeli Sıcaklık Ölçer</b>	-45 °C < T ≤ 150 °C	Sıvılı Banyo	0,026 °C	Karşılaştırmalı Kalibrasyon yöntemi ile
<b>Direnç Proble</b>	0 °C	Buz Noktası	0,024 °C	
<b>Isılçift Proble</b>	150 °C < T ≤ 250 °C	Sıvılı Banyo	0,072 °C	
<b>Her Tip için</b>	250 °C < T ≤ 650 °C	Blok Kalibratör	0,20 °C	
	-45 °C < T ≤ 150 °C	Sıvılı Banyo	0,13 °C	
	150 °C < T ≤ 250 °C	Sıvılı Banyo	0,16 °C	
	250 °C < T ≤ 400 °C	Blok Kalibratör	0,48 °C	
	400 °C < T ≤ 650 °C	Blok Kalibratör	0,56 °C	



# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 25/50)

## Akreditasyon Kapsamı



Kalibrasyon  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0004-K


ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC.  
LTD. ŞTİ.

Akreditasyon No: AB-0004-K  
Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>Diğer Ölçüm Hizmetleri</b> <b>Sıcaklık Göstergeleri ve Sıcaklık Kalibratörleri, Sıcaklık Simülatörü</b>	$600\text{ °C} < T \leq 1820\text{ °C}$	B	1,27 °C	Ölçme ve kaynak modu
	$-250\text{ °C} < T \leq 1000\text{ °C}$	E	0,2 °C	
	$-210\text{ °C} < T \leq 1200\text{ °C}$	J	0,3 °C	
	$-200\text{ °C} < T \leq 1370\text{ °C}$	K	0,3 °C	
	$-200\text{ °C} < T \leq 1300\text{ °C}$	N	0,44 °C	
	$0\text{ °C} < T \leq 1760\text{ °C}$	R	1,27 °C	
	$0\text{ °C} < T \leq 1760\text{ °C}$	S	1,27 °C	
	$0\text{ °C} < T \leq 1760\text{ °C}$	T	0,29 °C	
	$0\text{ °C} < T \leq 1760\text{ °C}$	PT100	0,07 °C	
	$-250\text{ °C} < T \leq 400\text{ °C}$			

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 26/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K	<p style="text-align: center;"><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği k=2)(±)	Açıklamalar
	-200 °C < T ≤ 800 °C			
<b>Sıcaklık Transmitteri</b>	-200 °C < T ≤ 1760 °C (4 - 20 mA)  -200 °C < T ≤ 850 °C (4 - 12 mA)  (12 - 20 mA)	TC Girişli  PT100 Girişli	0,16 °C  0,28 °C  0,39 °C	Elektriksel Simülasyon ile
<b>Kontrollü Hacimlerde (Sıcaklık Dağılımı)</b> Etüv, Sterilizatör, İnkübatör, Kurutma Fırını Soğuk oda(Derin Dondurucu vb),	- 45 °C < T ≤ 80 °C  80 °C < T ≤ 150 °C  150 °C < T ≤ 250 °C  250 °C < T ≤ 400 °C  400 °C < T ≤ 650 °C	Sıcaklık Kontrol lü Hacimlerde Sıcaklık Dağılımı	0,5°C  0,7 °C  1,02 °C  2,07 °C  2,73 °C	TS EN 60068-3-5,TS EN 60068-3-11 Satandartları ve Euramet cg-20,DKD-R 5-7 Rehber dökümanlarına göre taşınabilir kalibrasyon sistemiyle yerinde kalibrasyon

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 27/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği k=2)(±)	Açıklamalar
<b>Otoklav</b>	100 °C < T ≤ 150 °C		0,4 °C	Euramet/cg/20 , TS EN 60068-3-5/11 Standardına göre tek bölgede (tercihen merkezi noktada) Kalibrasyon
<b>Sıvılı Banyo</b>	-45 °C < T ≤ 150 °C 150 °C < T ≤ 260 °C 260 °C < T ≤ 400 °C 400 °C < T ≤ 650 °C -80 °C < T ≤ 150 °C	Sıcaklık Kontrol Cihazı	0,1 °C 0,20 °C 0,30 °C 0,50 °C 0,01 °C	Taşınabilir kalibrasyon Sistemi ile Yerinde Kalibrasyon
<b>Kül Fırını</b>	20 °C < T ≤ 800 °C 800 °C < T ≤ 1200 °C	Referans Isılçift ile	3,5 °C 4,5 °C	T : Sıcaklık(°C ) Taşınabilir kalibrasyon Sistemi ile Yerinde Kalibrasyon

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 28/50)

## Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K	<p style="text-align: center;"><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )(±)	Açıklamalar
<b>Kuru Blok Kalibratörleri</b>	-45 °C < T ≤ 400 °C  400 °C < T ≤ 650 °C  650 °C < T ≤ 1200 °C	Referans PT 100 ile   Referans Isılçift ile	0,1 °C  0,4 °C  2,10 °C	T : Sıcaklık(°C ) Euramet cg.13 Kılavuzuna göre karşılaştırmalı kalibrasyon metodu ile
<b>NEM</b> Higrometreler Bağıl Nem Ölçer, Nem Ölçüm Cihazları, Termohigrome treler	10 %rh < RH ≤ 95 %rh 16 °C ile 30 °C		1,8 %rh	RH: Bağıl Nem (%rh) T : Sıcaklık(°C ) Nem Kabininde Karşılaştırmalı Yöntem ile
Kontrollü Hacimler (Bağıl Nem Dağılımı) İklimlendirme Kabini, Bağıl Nem Kaynağı, Nem Kabini, Çimlenme Dolabı	10 %rh < RH ≤ 95 %rh 16 °C ile 30 °C		2 %rh	RH: Bağıl Nem (%rh) T : Sıcaklık(°C ) Taşınabilir kalibrasyon Sistemi ile Yerinde Kalibrasyon

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 29/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K	<p style="text-align: center;"><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>UZUNLUK/BO YUT El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Mikrometre</b>	Dış Çap $0 \leq L \leq 1000$ mm	Bölüntü Değeri 0,001mm 0,01 mm	$L = [m]$ $(1 + 27 \cdot L) \mu m$ $(4 + 23 \cdot L) \mu m$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.1
<b>Derinlik Mikrometresi</b>	25 mm	Bölüntü Değeri 0,001mm 0,01mm	$L = [m]$ $(0,9 + 9 \cdot L) \mu m$ $(3,4 + 0,4 \cdot L) \mu m$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10,5 DIN 863-2
<b>Kumpas</b>	İç ve Dış Ölçümler $0 < L \leq 1000$ mm	Bölüntü Değeri 0,01 mm 0,02 mm 0,05 mm 0,1 mm	$L = [m]$ $(13 + 17 \cdot L) \mu m$ $(17 + 21 \cdot L) \mu m$ $(41 + 3 \cdot L) \mu m$ $(82 + 3 \cdot L) \mu m$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.1
	$1000 \text{ mm} \leq L \leq 2000$ mm	0,01 mm 0,02 mm 0,05 mm 0,1 mm	$(13 + 21 \cdot L) \mu m$ $(17 + 21,5 \cdot L) \mu m$ $(41 + 22,5 \cdot L) \mu m$ $(82 + 9 \cdot L) \mu m$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.1

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 30/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
(Kumpas Devam)	Derinlik Bölümü	0,01 mm 0,02 mm 0,05 mm 0,1 mm	13 $\mu$ m 26 $\mu$ m 41 $\mu$ m 82 $\mu$ m	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.1
<b>Derinlik Kumpası</b>	200 mm	Bölüntü Değeri 0,01 mm 0,02 mm 0,05 mm 0,1 mm	L = [m] (13 + 5 · L) $\mu$ m (17 + 47 · L) $\mu$ m (41 + 5 · L) $\mu$ m (82 + 1 · L) $\mu$ m	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9,2 DIN 862
<b>Ölçü Saatleri</b> (Komparatör)	0 < L ≤ 25 mm	Bölüntü değeri 0,001 mm 0,002 mm 0,01 mm 0,1 mm	L = [m] (1,2 + 26 · L) $\mu$ m (1,5 + 5 · L) $\mu$ m (8,2 + 2 · L) $\mu$ m (82 + 1 · L) $\mu$ m	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 11.1, DIN 879 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
<b>Salgı Komparatörü</b> (Mafsallı Komparatör)	2 mm	Bölüntü Değeri 0,001 mm 0,01 mm	0,9 $\mu$ m 4,2 $\mu$ m	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 11.3 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 31/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K	<p style="text-align: center;"><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>Mikrometre</b>  (Pasometre Skalası)	100 mm	Bölüntü Değeri  0,001 mm  0,01 mm	$L = [m]$  $(0,83 + 22 \cdot L) \mu m$  $(8,2 + 4 \cdot L) \mu m$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.3 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
<b>Mihengir</b>	600 mm	Bölüntü Değeri  0,01 mm  0,02 mm  0,05 mm  0,1 mm	$L = [m]$  $(8 + 17 \cdot L) \mu m$  $(16 + 14 \cdot L) \mu m$  $(33 + 6 \cdot L) \mu m$  $(63 + 2 \cdot L) \mu m$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.3 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
	$600 < L \leq 1000$ mm	0,01 mm  0,02 mm  0,05 mm  0,1 mm	$(8 + 20 \cdot L) \mu m$  $(16 + 15,5 \cdot L) \mu m$  $(33 + 9,2 \cdot L) \mu m$  $(63 + 9 \cdot L) \mu m$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.3 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 32/50)

## Akreditasyon Kapsamı


 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>Kalınlık Ölçü Saati</b>	50 mm	Analog  0,001 mm  0,01 mm  0,02 mm  0,1 mm  Dijital  0,001 mm  0,01 mm  0,02 mm  0,1 mm	$L = [m]$  $(1,1 + 5 \cdot L) \mu m$  $(7,1 + 1 \cdot L) \mu m$  $(14,2 + 1 \cdot L) \mu m$  $(71 + 1 \cdot L) \mu m$  $(1,1 + 5 \cdot L) \mu m$  $(10 + 1 \cdot L) \mu m$  $(20 + 1 \cdot L) \mu m$  $(100,1 + 1 \cdot L) \mu m$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 12.1 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
<b>Radyus Mastarı</b>	$1 \text{ mm} \leq L \leq 25 \text{ mm}$		$8 \mu m$	Optik Ölçüm Yöntemi
<b>Vida Dış Tarağı</b>  (Adım, Derinlik Açı)	$L \leq 7 \text{ mm}$	Adım  Açı	$7 \mu m$  $11.5'$	Optik Ölçüm Yöntemi
<b>Aplikatör</b>  Grindometre,  Yaş Film Kalınlık Ölçer	$L \leq 500 \mu m$		$2,5 \mu m$	ISO 2808 EN ISO 1524



# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 33/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>KAPLAMA KALINLIĞI</b>  Kalınlık Folyosu	5 mm		[ L = mm]  (1,4 + 0,06 · L) $\mu$ m	TS 2311 EN ISO 2178 TS 2674 EN ISO 2360  Dökümanlarına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü
<b>Kaplama Kalınlık Ölçer</b>  (Boya Kalınlık Ölçer)	5 mm	Bölüntü Değeri  0,1 $\mu$ m  1 $\mu$ m  2 $\mu$ m  5 $\mu$ m  10 $\mu$ m	  1,62 $\mu$ m  1,72 $\mu$ m  2,00 $\mu$ m  3,35 $\mu$ m  6,00 $\mu$ m	TS 2311 EN ISO 2178 TS 2674 EN ISO 2360  Dökümanlarına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü
<b>Ultrasonik Kalınlık Ölçer</b>	12,5 mm	10 $\mu$ m	23,82 $\mu$ m	
<b>Açı Ölçer</b>	$0 < \alpha \leq 360^\circ$  300 mm kol boyuna kadar	Bölüntü Değeri  5'  60'  Doğrusallık  Paralellik	  4,2 '  40 '  3,7 $\mu$ m  4,0 $\mu$ m	Açı : $\alpha$ ( $^\circ$ ) VDI/VDE/DGQ 2618, Bölüm 12 Dokümanlarına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 34/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>Gönye</b>	300 mm kol boyuna kadar	Diklik Paralellik Doğrusallık	3,5 $\mu$ m 5,3 $\mu$ m 4,0 $\mu$ m	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 7,1 Dökümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
<b>Sentil</b>	0,03 mm < L $\leq$ 2 mm		1,6 $\mu$ m	DIN 2275 Dökümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
<b>Beton Numune Kalıbı (Küp,Silindir)</b>	100 < L $\leq$ 300 mm	Uzunluk Diklik	(L = m) (22 + 10 · L) $\mu$ m 30 $\mu$ m	TS EN 12390-1 Dökümanlarına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü
<b>Çizgi Standartları Şeritmetre (Pi Metre,Telesko pik Cetvel)</b>	0 < L $\leq$ 2 m 2 m < L $\leq$ 50 m		[L = m] (117 + 10 · L) $\mu$ m (117 + 37,5 · L) $\mu$ m	Uzama : L (m) TS 9505 Dökümanlarına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon Prosedürü L : Ölçülen değer

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 35/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği k=2)(±)	Açıklamalar
<b>Çelik Cetvel</b>	2000 mm		[L = m] (100 + 47 · L) µm	DIN 865 ve DIN 866 Dökümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
<b>Çizgi Standartları Cam Cetvel / Stage Mikrometre</b>	0,01 mm < L < 140 mm	Profil Projektör ile	(3,00 + 13 · L) µm	L: Ölçülen Uzunluk [m] Optik ölçüm / karşılaştırma metodu
<b>Referans Malzemeler</b>	Açıklık ve Çap Ölçümü	Açıklık ve Çap Ölçümü		EN 933-3 Dökümanlarına Uygun
<b>Elek (Agrega)</b>	2,5 mm < / ≤ 50 mm		17,2 µm	Hazırlanmış Kalibrasyon prosedürü
<b>Elek</b>	20 µm ≤ L ≤ 5 mm  Tel Kalınlığı  Plaka Kalınlığı  5 mm < L ≤ 125 mm  Tel Kalınlığı  Plaka Kalınlığı	Profil Projeksiyon ile     Kumpas ile	2,2 µm  2,2 µm  2 µm  20 µm  17 µm  2 µm	TS ISO 3310-1 TS ISO 3310-2 Dökümlarına Uygun Hazırlık Kalibrasyon Prosedürü

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 36/50)


### Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>Oval Delikli Elekler</b>	Göz aralığı (Meş aralığı)  1 mm < L ≤ 20 mm  Plaka Kalınlığı  Adım Aralığı		16,6 µm  1,5 µm  25,0 µm	TS 5458 ISO 5223 Dökümanlarına Uygun Hazırlanmış Kalibrasyon prosedürü
<b>Su Terazisi</b>	L ≤ 300 mm	Paralellik  Düzlemsellik	10 µm/m  5,6 µm	DIN 877 dökümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
<b>Klinometre (Eğim Ölçer)</b>	0 ≤ α ≤ 90°	Paralellik  Düzlemsellik	0,01°  5,6 µm	DIN 877 dökümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 37/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>Boyut ölçme</b> <b>Cihazları</b> <b>Profil</b> <b>Projeksiyon</b> <b>Cihazı</b> Ölçme Mikroskobu	X ve Y Eksenleri  L ≤ 5 mm  5 < L ≤ 300 mm  Açı Ölçümü  0° ≤ α ≤ 180°  Radyus Ölçümü  0,01 mm ≤ r ≤ 10 mm	    r:Çözünürlük  r:0,1 µm  r:1'  r:0,1 µm	L=[m]  (2 + 0,75 . L) µm  3,1'  (5 + 23 . L) µm	L : Ölçülen Değer(m) r : çözünürlük / bölüntü değeri  Skala Hatası  DAKKS DKD 4.3 Bölüm 18.1 Dökümanına uygun prosedüre ve  Referans cam cetvel ile karşılaştırma yöntemine göre

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 38/50)

### Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K	<p style="text-align: center;"><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği k=2)(±)	Açıklamalar
<b>BASINÇ</b>  Bağıl Basınç (Pnömatik)  Analog Manometre, Sayısal Manometre, Basınç Kalibratörü, Basınç Transduseri, Basınç Transmitteri, Diyaframlı Tip, Vakum Ölçer	-0,09 MPa ≤ p ≤ -0,004 MPa  0,004 MPa ≤ p ≤ 0,5 MPa	Gaz (pnömatik)	10 Pa + 5 · 10 <sup>-4</sup> · p  10 Pa + 3 · 10 <sup>-4</sup> · p	p, Pascal  Kalibratör ile Euramet/cg- 17 rehber dökümanına göre analog ve sayısal basınç ölçer kalibrasyonu
Bağıl Basınç (Hidrolik)  Analog Manometre, Sayısal Manometre, Basınç Kalibratörü, Basınç Transduseri, Basınç Transmitteri, Diyaframlı Tip, Vakum Ölçer	0,5 MPa ≤ p ≤ 6 MPa  6 MPa ≤ p ≤ 70 MPa	Yağ (hidrolik)	123 Pa + 2,5 · 10 <sup>-5</sup> · p  365 Pa + 1,65 · 10 <sup>-5</sup> · p	p, Pascal  Pistonlu basınç standartı ve basınç kalibratörü ile Euramet/cg- 17 rehber dökümanına göre karşılaştırmalı kalibrasyon

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 39/50)


### Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>TERAZİ</b> Otomatik Olmayan Tartım Cihazları	$0 \text{ g} < m \leq 1000 \text{ g}$ $1000\text{g} < m \leq 30 \text{ kg}$ $30\text{kg} < m \leq 1100$ kg $1100\text{kg} < m \leq 2000$ kg	E2 Sınıfı Kütle ile F1 Sınıfı Kütle ile M1 sınıfı Kütle ile İkame Kütle ile	$2 \cdot 10^{-6}$ $7 \cdot 10^{-6}$ $7 \cdot 10^{-5}$ $2.9 \cdot 10^{-4}$	Kalibrasyon Terazinin Bulunduğu Yerde Yapılır. Kalibrasyon Metodu Euramet cg 18 'e uygundur.

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 40/50)

## Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K	<p style="text-align: center;"><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---


Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>KÜTLE</b> Kütle Standardı <b>M1 Sınıfı</b> <b>Kütleler</b>	1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g		0,06 mg 0,06 mg 0,06 mg 0,08 mg 0,1 mg 0,12 mg 0,16 mg 0,2 mg 0,25 mg 0,3 mg 0,4 mg 0,5 mg 0,6 mg 0,8 mg 1,0 mg 1,6 mg 3,0 mg 8,0 mg	OIML R 111-1 F1 Kütle seti ile kalibrasyon yapılmaktadır.





## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 42/50)


### Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>M2 Sınıfı Kütleler</b>	100 mg		0,16 mg	OIML R 111-1 F1 Kütle seti ile kalibrasyon yapılmaktadır.
	200 mg		0,20 mg	
	500 mg		0,25 mg	
	1 g		0,3 mg	
	2 g		0,4 mg	
	5 g		0,5 mg	
	10 g		0,6 mg	
	20 g		0,8 mg	
	50 g		1,0 mg	
	100 g		1,6 mg	
	200 g		3,0 mg	
	500 g		8,0 mg	
	1 kg		16 mg	
	2 kg		30 mg	
	5 kg		80 mg	
	10 kg		160 mg	
	20 kg		300 mg	
	50 kg		800 mg	

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 43/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K	<p style="text-align: center;"><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p style="text-align: center;">Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>M3 Sınıfı Kütleler</b>	1 g		0,3 mg	OIML R 111-1 F1 Kütle seti ile kalibrasyon yapılmaktadır.
	2 g		0,4 mg	
	5 g		0,5 mg	
	10 g		0,6 mg	
	20 g		0,8 mg	
	50 g		1,0 mg	
	100 g		1,6 mg	
	200 g		3,0 mg	
	500 g		8,0 mg	
	1 kg		16 mg	
	2 kg		30 mg	
	5 kg		80 mg	
	10 kg		160 mg	
20 kg		300 mg		
50 kg		800 mg		

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 44/50)

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>Standart Olmayan Kütleler</b>	1 g		0,2 mg	OIML R 111-1 F1 Kütle seti ile kalibrasyon yapılmaktadır.
	$1 \text{ g} < m \leq 2 \text{ g}$		0,2 mg	
	$2 \text{ g} < m \leq 5 \text{ g}$		0,4 mg	
	$5 \text{ g} < m \leq 10 \text{ g}$		0,5 mg	
	$10 \text{ g} < m \leq 20 \text{ g}$		0,7 mg	
	$20 \text{ g} < m \leq 50 \text{ g}$		1,0 mg	
	$50 \text{ g} < m \leq 100 \text{ g}$		1,2 mg	
	$100 \text{ g} < m \leq 200 \text{ g}$		2,3 mg	
	$200 \text{ g} < m \leq 500 \text{ g}$		4,6 mg	
	$500 \text{ g} < m \leq 1 \text{ kg}$		5,4 mg	
	$1 \text{ kg} < m \leq 2 \text{ kg}$		144,4 mg	
	$2 \text{ kg} < m \leq 5 \text{ kg}$		144,2 mg	
	$5 \text{ kg} < m \leq 10 \text{ kg}$		147,0 mg	
$10 \text{ kg} < m \leq 20 \text{ kg}$		496,0 mg		
$20 \text{ kg} < m \leq 50 \text{ kg}$		700,0 mg		

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 45/50)

## Akreditasyon Kapsamı



Kalibrasyon  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0004-K


**ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC.  
LTD. ŞTİ.**

Akreditasyon No: AB-0004-K  
Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>HACİM</b> Hacim Kapları Mezür (Ölçülü Silindirler)	5 mL 10 mL 20 mL 50 mL 100 mL 250 mL 500 mL 1000 mL 2000 mL	Dolum	4 $\mu$ L 5 $\mu$ L 7 $\mu$ L 10 $\mu$ L 15 $\mu$ L 35 $\mu$ L 58 $\mu$ L 85 $\mu$ L 165 $\mu$ L	TS EN ISO 4788, TS EN ISO 4787 ve EURAMET-cg- 19 Standartlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü V: Ölçülen Hacim
<b>Balon Joje</b> (Dar ve Geniş Boyunlu)	1 mL 20 mL 50 mL 100 mL 200 mL 500 mL 1000 mL 2000 mL 5000 mL	Dolum	3 $\mu$ L 5 $\mu$ L 6 $\mu$ L 10 $\mu$ L 14 $\mu$ L 30 $\mu$ L 60 $\mu$ L 80 $\mu$ L 130 $\mu$ L	TS 1491 EN ISO 1042, TS EN ISO 4787 ve Euramet cg-19 Standartlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü V: Ölçülen Hacim

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 46/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>Pipet</b> (Taksimatlı)	0,5 mL 1 mL 2 mL 5 mL 10mL 25 mL	Boşaltım	1,2 $\mu$ L 2,1 $\mu$ L 2,5 $\mu$ L 3,3 $\mu$ L 4,7 $\mu$ L 9,0 $\mu$ L	TSEN ISO 835, TS EN ISO 4787 ve Euramet cg-19 Standartlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü V: Ölçülen Hacim
<b>Pipet</b> (Tek Ölçülü)	0,5 mL 1 mL 2 mL 5 mL 10 mL 20 mL 25 mL 50 mL 100 mL	Boşaltım	1,2 $\mu$ L 2,1 $\mu$ L 2,3 $\mu$ L 3,2 $\mu$ L 5,5 $\mu$ L 5,9 $\mu$ L 6,7 $\mu$ L 7,7 $\mu$ L 10 $\mu$ L	TS EN ISO 648, TS EN ISO 4787 ve Euramet cg-19 Standartlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 47/50)


## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>Pipet</b> (Pistonlu)	20 $\mu$ L < V $\leq$ 100 $\mu$ L 200 $\mu$ L 300 $\mu$ L 500 $\mu$ L 1000 $\mu$ L 2000 $\mu$ L 2500 $\mu$ L 5000 $\mu$ L 10000 $\mu$ L	Tek ve Çok kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli pipetler	0,09 $\mu$ L 0,27 $\mu$ L 0,31 $\mu$ L 0,39 $\mu$ L 0,53 $\mu$ L 0,90 $\mu$ L 1,4 $\mu$ L 3,2 $\mu$ L 5,5 $\mu$ L	TS EN ISO 8655-2, TS EN ISO 8655 -6 ve ISO/TR 20461 standardına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü V: Ölçülen Hacim
<b>Büret</b>	1 mL 2,5 mL 5 mL 10 mL 20 mL 25 mL 30 mL 50 mL 100 mL	Boşaltım	2,1 $\mu$ L 2,7 $\mu$ L 3,3 $\mu$ L 4,1 $\mu$ L 6,8 $\mu$ L 7,4 $\mu$ L 8,2 $\mu$ L 9,6 $\mu$ L 11 $\mu$ L	TS EN ISO 385, TS EN ISO 4787 ve Euramet cg-19 Standartlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedür V: Ölçülen Hacim

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 48/50)

## Akreditasyon Kapsamı


 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>Büret</b> (Pistonlu)	1 mL 2 mL 5 mL 10 mL 20 mL 25 mL 30 mL 50 mL 100 mL	Tek Kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli	1,0 $\mu$ L 1,7 $\mu$ L 1,8 $\mu$ L 2,5 $\mu$ L 3,1 $\mu$ L 3,4 $\mu$ L 3,8 $\mu$ L 4,8 $\mu$ L 7,1 $\mu$ L	TS EN ISO 8655-3, TS EN ISO 8655 -6 ve ISO/TR 20461 standardına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü V: Ölçülen Hacim
<b>Piknometre</b>	10 mL 25 mL 50 mL	Gay Lussac Reischauer Hubbard	1,8 $\mu$ L 2,9 $\mu$ L 3,5 $\mu$ L	TS ISO 3507 , TS EN ISO 4787 ve EURAMET-cg- 19 Standartlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü



## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 49/50)

### Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )( $\pm$ )	Açıklamalar
Standart Şişeler	1000mL 2000 mL 5000mL 10000 mL	Dolum	0,12 mL 0,17 mL 0,38 mL 0,81 mL	OIML R 43,OIML R120 ve Euramet cg-19 Standartlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü V: Ölçülen Hacim
Standart Ölçekler	5000 mL 10000 mL 20000 mL	Dolum	0,38 mL 0,81 mL 2,1 mL	OIML R 43,OIML R120 ve Euramet cg-19 Standartlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü V: Ölçülen Hacim
Deney Tankları	50000 mL	Dolum	15 mL	OIML R 43,OIML R120 ve Euramet cg-19 Standartlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü V: Ölçülen Hacim

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 50/50)

### Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0004-K</p>	<p><b>ANADOLU KALİBRASYON MÜH. PETROL. ÜRÜN. PAZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0004-K Revizyon No: 016 Tarih: 24.09.2018</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği k=2)(±)	Açıklamalar
<b>AKIŞKAN AKIŞI</b> <b>Akış Ölçer,</b> Flowmetreler ve Debimetreler (Akaryakıt,Su,S ıvı Sayaçları)	10 lt  50 lt		9 ml  44 ml	Euromet cg.21 Standartlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü

KAPSAM SONU

**Kadir Kayıhan CABIOĞLU**  
Genel Sekreter V.