


## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 1/4)

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0050-K</p>	<b>UNITEST</b> <b>Deney Ve Kalibrasyon Hizmetleri Sanayi Ve Ticaret. A. Ş.</b>	
	<b>Akreditasyon No: AB-0050-K</b> <b>Revizyon No: 01 Tarih: 23-Şubat-2010</b>	
	<b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b>	
<b>Adresi :</b> İbrahimağa Mah. Zaviye Sok. No:12/3 Koşuyolu Kadıköy 34718 İSTANBUL / TÜRKİYE	<b>Tel</b> : 0 216 545 88 18 <b>Faks</b> : 0 216 545 88 19 <b>E-Posta</b> : info@unitest.com.tr <b>Website</b> : www.unitest.com.tr	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) ( $\pm$ )	Açıklamalar
<b>ELEKTRİK</b>  DC Gerilim Ölçüm Cihazları < 1100 V	0,2 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 1000 V arası		( 1,2x10 <sup>-3</sup> ).U ( 7x10 <sup>-4</sup> ).U ( 5x10 <sup>-5</sup> ).U ( 8x10 <sup>-5</sup> ).U ( 8x10 <sup>-5</sup> ).U ( 2,5x10 <sup>-3</sup> ).U	U: Uygulanan Gerilim
DC Akım Ölçüm Cihazları <20 A	100 µA ile 200 µA arası 0.20 mA ile 2 mA arası 2 mA ile 20 mA arası 20 mA ile 200 mA arası 0.20 A ile 2 A arası 2 A ile 20 A arası		( 8x10 <sup>-4</sup> ).I ( 7x10 <sup>-4</sup> ).I ( 4x10 <sup>-4</sup> ).I ( 4x10 <sup>-4</sup> ).I ( 8x10 <sup>-4</sup> ).I ( 9x10 <sup>-4</sup> ).I	I: Uygulanan Akım
DC Direnç Ölçüm Cihazları >50 MΩ	1 Ω ile 200 Ω 200 Ω ile 2000 Ω arası >2 kΩ ile 20 kΩ >20 kΩ ile 200 kΩ >0.2 MΩ ile 2 MΩ >2 MΩ ile 20 MΩ 20 MΩ ile 50 MΩ		( 4x10 <sup>-3</sup> ).R ( 2x10 <sup>-4</sup> ).R ( 1,7x10 <sup>-4</sup> ).R ( 2,1x10 <sup>-4</sup> ).R ( 1,2x10 <sup>-3</sup> ).R ( 2,4x10 <sup>-3</sup> ).R ( 1,0x10 <sup>-2</sup> ).R	R: Uygulanan Direnç
AC Gerilim Ölçüm Cihazları <1100 V	20mV 100-200 mV 200mV-2V 2V-20 V 20-200 V 200-1000V	(30Hz-50kHz) (30Hz-50kHz) (30Hz-50kHz) (50Hz-10kHz) (50Hz-50kHz) (50Hz-50kHz)	(1,9x10 <sup>-2</sup> ).U (3,4x10 <sup>-3</sup> ).U (9x10 <sup>-4</sup> ).U (4x10 <sup>-4</sup> ).U (1,1x10 <sup>-3</sup> ).U (1,1x10 <sup>-3</sup> ).U	U: Uygulanan Gerilim
AC Akım Ölçüm Cihazları < 20 A	0,1 mA ile 20 mA arası 20 mA ile 200 mA arası 0.2 A ile 2 A arası 2 A ile 20 A arası	(50 Hz -50 kHz) (50Hz-50kHz) (50Hz-10kHz) (50Hz-1kHz)	(2,4x10 <sup>-3</sup> ).I (6,1x10 <sup>-3</sup> ).I (4,4x10 <sup>-3</sup> ).I (6,8x10 <sup>-3</sup> ).I	I: Uygulanan Akım

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0050-K</p>	<p><b>UNITEST</b> <b>Deney Ve Kalibrasyon Hizmetleri Sanayi Ve Ticaret. A. Ş.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0050-K Revizyon No: 01 Tarih: 23-Şubat-2010</p>
--	--

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2)	Açıklamalar
<b>BOYUT</b> Kumpas	0-200mm 0,01 mm 0,02 mm 0,05 mm 0,1 mm		$L=[m]$ (11+9*L) µm (21+4,8*L) µm (41+2,6*L) µm (82+1,3*L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618- Bölüm 9.1 / 9.2 Dokümanına uygun kalibrasyon prosedürü
Mikrometre	0-200 mm Aralığında Standart Dış Çap		$L=[m]$ (3,6 +15,4 x L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618- Bölüm 9.1 / 9.2 Dokümanına uygun kalibrasyon prosedürü
Mihengir	200 mm ' ye Kadar 0,01 mm 0,02 mm 0,05 mm 0,1 mm		$L=[m]$ (11+9*L) µm (21+5*L) µm (41+2,6*L) µm (82+1,3*L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618- Bölüm 9.1 / 9.2 Dokümanına uygun kalibrasyon prosedürü
<b>BASINÇ</b>  Relatif Basınç 1'inci sınıf ve daha kaba manometreler	0 Pa ile 2 MPa arası  0 MPa ile 10 MPa arası	Gaz  Hidrolik	% 0.3 *Pr  % 0.3 *Pr	Pr : Uygulanan Relatif Basınç Değeri  DKD-R 6-1 ve TS EN 837 dokümanları referans alınarak hazırlanmış kalibrasyon talimatları
<b>TERAZİ</b>  Otomatik olmayan Elektronik Teraziler	310 g'a kadar  30 kg'a kadar  1000 kg'a kadar	E2 sınıfı kütle ile  F1 sınıfı kütle ile  M1 sınıfı kütle ile	$3,4 \times 10^{-6}$  $1 \times 10^{-5}$  $1 \times 10^{-4}$	Kalibrasyon EURAMET/ CG - 18 V.02'e göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.  Kalibrasyon Terazinin kullanıldığı yerde yapılır
<b>SICAKLIK</b> Isılçift Kalibrasyonu K, J, B, E, T ve L Tipleri	-30°C ile 50°C 0°C -50°C ile 450°C	Sıvı Banyo ve Kuru Blok	0,35 °C 0,2 °C 0,85 °C	Buz noktası belirsizliği dahil. Kalibrasyon laboratuvarında ve yerinde yapılır.

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0050-K</p>	<p><b>UNITEST</b> <b>Deney Ve Kalibrasyon Hizmetleri Sanayi Ve Ticaret. A. Ş.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0050-K Revizyon No: 01 Tarih: 23-Şubat-2010</p>
--	--

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2)	Açıklamalar
Direnç Sensörlü Termometre	-30°C ile 50°C 0°C 50°C ile 450 °C	Sıvı Banyo ve Kuru Blok	0,28°C 0,15°C 0,85°C	Buz noktası belirsizliği dahil. Kalibrasyon laboratuarda ve yerinde yapılır.
Göstergeli Sıcaklık Ölçer	-30°C ile 50°C 0°C 50°C ile 450 °C	Sıvı Banyo ve Kuru Blok	0,28°C 0,15°C 0,85°C	Buz noktası belirsizliği dahil. Kalibrasyon laboratuarda ve yerinde yapılır.
Kontrollü Hacimlerde Sıcaklık Dağılımı  (İnkübatör, Etüv, Sterilizatör, Buzdolabı, Soğuk Hava Deposu, Küvöz, Isıl İşlem Fırınları)	-30°C ile 300°C		1 °C	Kalibrasyonlar Yerinde Mobil kalibrasyon Sistemi ile DKD R-5.7, TS 8107, TS 5151, CE/IEC 601-2-19 1990-12 AMENDMENT I 1996, AMS 2750D AMENDMENT I 1996, BAC 5621, CASA 1036 Standartlarına göre yapılır.
Nem Ölçer	%20-&95 RH		%7,5 RH	Kalibrasyonlar Laboratuarda Yapılır..
<b>KUVVET</b> Beton Test Presleri	200KN ile 2000 KN	Sınıf I basma yönündeki yük hücresi ile yerinde kalibrasyon	%0,24	TS EN 12390-4
<b>HACİM</b> Hacimli Cam Kap Kalibrasyonu  Pipet	1 ml 2 ml 5 ml 10 ml 20 ml	Boşaltım	0,648 µl 0,81 µl 1,98 µl 4,96 µl 6,27 µl	Kalibrasyonlar Laboratuvarımızda TS ISO 4787, TS EN ISO 385 standartlarına uygun talimatlar ile yapılır
Büret	20 ml 50 ml 100 ml	Boşaltım	6,27 µl 8,57 µl 13,2 µl	Kalibrasyonlar Laboratuvarımızda TS ISO 4787 TS EN ISO 835 standartlarına uygun talimatlar ile yapılır.

## Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0050-K</p>	<p><b>UNITEST</b> <b>Deney Ve Kalibrasyon Hizmetleri Sanayi Ve Ticaret. A. Ş.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0050-K Revizyon No: 01 Tarih: 23-Şubat-2010</p>
--	--

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2)	Açıklamalar
Balon Joje	25 ml 50 ml 100 ml 250 ml 500 ml 1000 ml 2000 ml	Dolum	7,44 µl 8,57 µl 13,2 µl 0,947 ml 0,964 ml 1,152 ml 1,600 ml	Kalibrasyonlar Laboratuvarımızda TS ISO 4787 TS 1491 EN ISO 1042 standartlarına uygun talimatlar ile yapılır.
Mezur	25 ml 50 ml 100 ml 250 ml 500 ml 1000 ml 2000 ml	Dolum	7,44 µl 8,57 µl 13,2 µl 0,947 ml 0,964 ml 1,152 ml 1,600 ml	Kalibrasyonlar Laboratuvarımızda TS ISO 4787 TS EN ISO 4788 standartlarına uygun talimatlar ile yapılır
Pistonlu Büret	25 ml 50 ml 100 ml 250 ml	Boşaltım	7,44 µl 8,57 µl 13,2 µl 0,947 ml	Kalibrasyonlar Laboratuvarımızda TS ISO 4787 TS EN ISO 8655-3 TS EN ISO 8655-6 standartlarına uygun talimatlar ile yapılır
Pistonlu Pipet	0,1 ml 1 ml 2 ml 5ml 10 ml 20ml	Boşaltım	0,182 µl 0,648 µl 0,81 µl 1,98 µl 4,96 µl 6,27 µl	Kalibrasyonlar Laboratuvarımızda TS ISO 4787 TS EN ISO 8655-2 TS EN ISO 8655-6 standartlarına uygun talimatlar ile yapılır

KAPSAM SONU

**Ali BOĞA**  
Yönetim Kurulu Başkanı

**Atakan BAŞTÜRK**  
Genel Sekreter