


Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0033-K	TÜRKİYE ŞİŞE VE CAM FABRİKALARI A.Ş. CAM ARAŞTIRMA MERKEZİ Kalibrasyon Laboratuvarı Akreditasyon No: AB-0033-K Revizyon No: 00 Tarih: 12-Aralık-2006		
	Kalibrasyon Laboratuvarı		
	Adresi : Davutpaşa Kışla Cad. No:1 Topkapı 34010 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0212 459 52 00 Faks : 0212 459 55 10 E-Posta : hsesigur@sisecam.com.tr Website :	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	En iyi ölçüm Kapasitesi (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
ELEKTRİK DC Gerilim U (Kaynak, 5500A ile)	1 mV ≤ U < 330 mV 0,33 V ≤ U < 3,3 V 3,3 V ≤ U < 33 V 33 ≤ U ≤ 1000 V		(10 + 3 V / U) . 10 ⁻⁵ 7 . 10 ⁻⁵ 7 . 10 ⁻⁵ 7 . 10 ⁻⁵	U = Ölçülen Değer
DC Gerilim U (Ölçüm, DMM ile)	1 mV ≤ U < 1 V 1 V ≤ U < 10 V 10 V ≤ U < 100 V 100 V ≤ U ≤ 900 V		(3 + 0,3 V / U) . 10 ⁻⁴ 3 . 10 ⁻⁴ 3 . 10 ⁻⁴ 1 . 10 ⁻⁴	U = Ölçülen Değer
DC Akım I (Kaynak, 5500A ile)	0,1 mA ≤ I < 3,3 mA 3,3 mA ≤ I < 33 mA 33 mA ≤ I < 330 mA 0,330 A ≤ I < 2 A 2 A ≤ I < 3 A 3 A ≤ I ≤ 10 A		5 . 10 ⁻² + 0,2 mA 5 . 10 ⁻³ 6 . 10 ⁻⁴ 7 . 10 ⁻⁴ 1 . 10 ⁻³ 8 . 10 ⁻⁴	
DC Akım I (Ölçüm, DMM ile)	0,1 mA ≤ I < 9 mA 9 mA ≤ I < 90 mA 90 mA ≤ I < 0,5 A 0,5 A ≤ I < 0,9 A		2 . 10 ⁻⁴ 2 . 10 ⁻⁴ 2 . 10 ⁻³ 3 . 10 ⁻³	
Direnç Kalibrasyonu (Kaynak, 5500A ile)	1 Ω ≤ R < 3,2 Ω 3,2 Ω ≤ R < 330 Ω 330 Ω ≤ R < 33 kΩ 33 kΩ ≤ R < 110 kΩ		1 . 10 ⁻² 2 . 10 ⁻⁴ 2 . 10 ⁻⁴ 1 . 10 ⁻³	R = Ölçülen Değer 4-Uçlu
	110 kΩ ≤ R < 330 kΩ 330 kΩ ≤ R < 3,3 MΩ 3,3 MΩ ≤ R < 33 MΩ 33 MΩ ≤ R < 100 MΩ		4 . 10 ⁻⁴ 5 . 10 ⁻⁴ 2 . 10 ⁻³ 7 . 10 ⁻³	R = Ölçülen Değer 2-Uçlu
Direnç Kalibrasyonu (Ölçüm, DMM ile)	1Ω ≤ R < 10 Ω 10 Ω ≤ R < 100 kΩ		5 . 10 ⁻³ 6 . 10 ⁻⁴	R=Ölçülen Değer 4-Uçlu
	100 kΩ ≤ R < 10 MΩ		5 . 10 ⁻³	R=Ölçülen Değer 2-Uçlu
AC Gerilim (Kaynak, 5500A ile)	0,5 V ≤ U < 3,3 V, 50 Hz ≤ f ≤ 1 kHz 3,3 V ≤ U < 330 V, 50 Hz ≤ f ≤ 1 kHz 330 V ≤ U < 1000 V, 50 Hz ≤ f ≤ 1 kHz		1 . 10 ⁻³ 1 . 10 ⁻³ 1 . 10 ⁻³	U = Ölçülen Değer f = frekans

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 2/3)


Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0033-K</p>	<p>TÜRKİYE ŞİŞE VE CAM FABRİKALARI A.Ş. CAM ARAŞTIRMA MERKEZİ Kalibrasyon Laboratuvarı</p> <p>Akreditasyon No: AB-0033-K Revizyon No: 00 Tarih: 12-Aralık-2006</p>
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	En iyi ölçüm Kapasitesi (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
AC Gerilim (Ölçüm, DMM ile)	0,5 V ≤ U < 90 V, (50 Hz ≤ f ≤ 1 kHz) 90 V ≤ U ≤ 900 V, (50 Hz ≤ f ≤ 1 kHz)		3 . 10 ⁻³ 3 . 10 ⁻³	U = Ölçülen Değer f = frekans
SICAKLIK Radyasyon (Işımın) Termometreleri	400 °C'den 500 °C'ye kadar >500 °C'den 900 °C'ye kadar >900 °C'den 1300 °C'ye kadar >1300 °C'den 1600 °C'ye kadar		7,7 °C 4,0 °C 3,5 °C 3,0 °C	Siyah Cisim Fırın
Isılıçft Termometre	100 °C'den 300 °C'ye kadar >300 °C'den 600 °C'ye kadar >600 °C'den 800 °C'ye kadar >800 °C'den 1600 °C'ye kadar		0,5 °C 0,8 °C 4,5 °C 4,0 °C	Akışkan yatak fırın
Direnç Termometresi	0,0 °C'den 600 °C'ye kadar		0,5 °C	
Etüv, İnkübatör, Sterilizatör	20 °C'den 250 °C'ye kadar		4,2 °C	
Kül Fırını	20 °C'den 1600 °C'ye kadar		0,49 °C	
Sıcaklık Göstergeleri	B tipi R tipi S tipi K tipi J tipi T tipi		0,49 °C 0,73 °C 0,61 °C 0,55 °C 0,39 °C 0,34 °C	Isıl çift sensörlü
Elektriksel simülasyon yoluyla kalibrasyon				
Ölçme konumu	PT-100		0,57 °C	Direnç termometresi sensörlü
	B tipi R tipi S tipi K tipi J tipi T tipi		± 0,49°C ± 0,73°C ± 0,61°C ± 0,55°C ± 0,39°C ± 0,34°C	Isıl çift sensörlü
	PT-100		± 0,57°C	Direnç termometresi sensörlü

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 3/3)

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0033-K	TÜRKİYE ŞİŞE VE CAM FABRİKALARI A.Ş. CAM ARAŞTIRMA MERKEZİ Kalibrasyon Laboratuvarı Akreditasyon No: AB-0033-K Revizyon No: 00 Tarih: 12-Aralık-2006
--	---

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	En iyi ölçüm Kapasitesi (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
BASINÇ Relatif Basınç	2000 Pa kadar		5 %	Furness Control Tip:PPC 500 Seri No:9906266
	2 kPa - 3400 kPa		0,06 %	Druck Ruska Tip:7010 Seri No:53066
	3400 kPa - 4000 kPa 4000 kPa - 25000 kPa		0,12 % 0,52 %	Beamex Tip:PC 105 Seri No:1321

Aşağıda isimleri verilen personelin niteliği belirtilen alanlardaki kalibrasyon faaliyetlerini gerçekleştirmek ve ilgili kalibrasyon sertifikalarını tanzim etmek için yeterli bulunmuştur.

Elektriksel kalibrasyon;
Esat GÜNERTÜRKÜN
Hakan PEHLİVAN
Abdullah SANCAR

Sıcaklık kalibrasyonu;
Esat GÜNERTÜRKÜN
Hakan PEHLİVAN
Abdullah SANCAR

Basınç kalibrasyonu;
Esat GÜNERTÜRKÜN
Hakan PEHLİVAN
Abdullah SANCAR

KAPSAM SONU

Doç. Dr. Yavuz CABBAR
Yönetim Kurulu Başkanı

Atakan BAŞTÜRK
Genel Sekreter