



Türk Akreditasyon Kurumu

AKREDİTASYON SERTİFİKASI

Kalibrasyon Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren,

UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Merkez Adres: F.ÇAKMAK MH.KOMSAN İŞ MERK.ATLAS SK NO:50 Konya / Türkiye

TÜRKAK tarafından yapılan denetim sonucunda TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre Ek'te yer alan kapsamlarda akredite edilmiştir.

Akreditasyon No : AB-0096-K

Akreditasyon Tarihi : 29.05.2012

Revizyon Tarihi / No : 31.01.2023 / 08

Bu Sertifika, yukarıda açık adı ve adresi yazılı Kuruluşun TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardına, ilgili Yönetmelik ve Tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde **19.09.2024** tarihine kadar geçerlidir.

Gülden Banu Müderrisoğlu
Genel Sekreter



Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) ISO/IEC 17025 alanında Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile çok taraflı anlaşma (MLA/MRA) imzalamıştır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0096-K	UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ		
	Akreditasyon No: AB-0096-K Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023		
Kalibrasyon Laboratuvarı			
Adresi : F.ÇAKMAK MH.KOMSAN İŞ MERK.ATLAS SK NO:50 Konya / Türkiye		Telefon : +90 332 342 7020 Fax : - E-Posta : ahmetakay@ukm.com.tr Web Sitesi : www.ukm.com.tr	

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Malzeme Test Makinaları

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Malzeme Test Makineleri Çekme / Basma Test Makinesi	$0,1 \text{ kN} \leq F \leq 20 \text{ kN}$	yük hücresi ile çekme/basma yönünde	0,16%	F: Kuvvet, N TS EN ISO 7500-1 • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Malzeme Test Makineleri Basma Test Makinesi	$20 \text{ kN} \leq F \leq 500 \text{ kN}$	yük hücresi ile basma yönünde	0,16%	F: Kuvvet, N TS EN ISO 7500-1 • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Malzeme Test Makineleri Basma Test Makinesi	$500 \text{ kN} < F \leq 3000 \text{ kN}$	yük hücresi ile basma yönünde	0,32%	F: Kuvvet, N TS EN ISO 7500-1 • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Malzeme Test Makineleri Beton Test Presleri	$20 \text{ kN} \leq F \leq 3000 \text{ kN}$	yük hücresi ile basma yönünde	0,32%	F: Kuvvet, N TS EN 12390-4 • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-izmalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Hacim

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Hacim Kapları Mezür	5 mL	Dolum	0,02 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS EN ISO 4788, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Mezür	10 mL	Dolum	0,05 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS EN ISO 4788, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Mezür	25 mL	Dolum	0,075 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS EN ISO 4788, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Mezür	50 mL	Dolum	0,13 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS EN ISO 4788, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Mezür	100 mL	Dolum	0,16 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS EN ISO 4788, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Mezür	250 mL	Dolum	0,3 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS EN ISO 4788, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Hacim Kapları Mezür	500 mL	Dolum	0,8 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS EN ISO 4788, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Mezür	2000 mL	Dolum	3,3 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS EN ISO 4788, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Balon Joje	1 mL	Dolum	0,008 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS 1491, EN ISO 1042, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Balon Joje	2 mL	Dolum	0,008 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS 1491, EN ISO 1042, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Balon Joje	5 mL	Dolum	0,01 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS 1491, EN ISO 1042, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Balon Joje	10 mL	Dolum	0,01 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS 1491, EN ISO 1042, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Balon Joje	20 mL	Dolum	0,012 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS 1491, EN ISO 1042, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Balon Joje	25 mL	Dolum	0,015 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS 1491, EN ISO 1042, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Hacim Kapları Balon Joje	50 mL	Dolum	0,025 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS 1491, EN ISO 1042, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Balon Joje	100 mL	Dolum	0,04 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS 1491, EN ISO 1042, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Balon Joje	200 mL	Dolum	0,05 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS 1491, EN ISO 1042, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Balon Joje	250 mL	Dolum	0,07 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS 1491, EN ISO 1042, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Balon Joje	500 mL	Dolum	0,08 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS 1491, EN ISO 1042, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Balon Joje	2000 mL	Dolum	0,2 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS 1491, EN ISO 1042, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Balon Joje	5000 mL	Dolum	0,4 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS 1491, EN ISO 1042, TS ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Büret	1 mL	Boşaltım	3 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS EN ISO 385 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Hacim Kapları Büret	2 mL	Boşaltım	3 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS EN ISO 385 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Büret	5 mL	Boşaltım	6 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS EN ISO 385 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Büret	10 mL	Boşaltım	10 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS EN ISO 385 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Büret	25 mL	Boşaltım	15 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS EN ISO 385 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Büret	50 mL	Boşaltım	24 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS EN ISO 385 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Büret	100 mL	Boşaltım	32 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS EN ISO 385 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Büret (Pistonlu)	1 mL ≤ V ≤ 5 mL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli	1,3 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-3 ve ISO/TR20461 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Büret (Pistonlu)	10 mL ≤ V ≤ 25 mL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli	7,1 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-3 ve ISO/TR20461 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Hacim Kapları Büret (Pistonlu)	50 mL $\leq V \leq$ 100 mL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli	32 μ L	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-3 ve ISO/TR20461 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Pipet (Taksimatlı)	0,1 mL	Boşaltım	2,0 μ L	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS EN ISO 835 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Pipet (Taksimatlı)	0,2 mL	Boşaltım	2,0 μ L	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS EN ISO 835 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Pipet (Taksimatlı)	1 mL	Boşaltım	2,5 μ L	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS EN ISO 835 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Pipet (Taksimatlı)	2 mL	Boşaltım	3,7 μ L	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS EN ISO 835 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Pipet (Taksimatlı)	5 mL	Boşaltım	11 μ L	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS EN ISO 835 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Pipet (Taksimatlı)	10 mL	Boşaltım	17 μ L	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS EN ISO 835 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Pipet (Taksimatlı)	20 mL	Boşaltım	32 μ L	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS EN ISO 835 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Hacim Kapları Pipet (Taksimatlı)	25 mL	Boşaltım	32 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS EN ISO 835 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Pipet (Pistonlu)	10 µL < V ≤ 100 µL	Tek kanallı/Çok kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli pipetler (Tip A ve Tip D1 pipetler, dijital ve analog göstergeli)	0,1 µL	V: Ölçülen hacim değeri (µL) TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-2 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Pistonlu)	100 µL < V ≤ 1000 µL	Tek kanallı/Çok kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli pipetler (Tip A ve Tip D1 pipetler, dijital ve analog göstergeli)	0,72 µL	V: Ölçülen hacim değeri (µL) TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-2 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Pistonlu)	1 mL < V ≤ 5 mL	Tek kanallı/Çok kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli pipetler (Tip A ve Tip D1 pipetler, dijital ve analog göstergeli)	2,3 µL	V: Ölçülen hacim değeri (mL) TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-2 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Pistonlu)	5 mL < V ≤ 10 mL	Tek kanallı/Çok kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli pipetler (Tip A ve Tip D1 pipetler, dijital ve analog göstergeli)	5,1 µL	V: Ölçülen hacim değeri (mL) TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-2 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	0,5 mL	Boşaltım	2 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS 1489, ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	1 mL	Boşaltım	3 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS 1489, ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	2 mL	Boşaltım	3 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS 1489, ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	5 mL	Boşaltım	5 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS 1489, ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	10 mL	Boşaltım	7 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS 1489, ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	20 mL	Boşaltım	10 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS 1489, ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	25 mL	Boşaltım	14 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS 1489, ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	50 mL	Boşaltım	21 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS 1489, ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	100 mL	Boşaltım	25 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS 1489, ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Piknometre	1 mL	Dolum Gay-Lussac	10 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. DIN EN ISO 2811, TS ISO 3507, TS ISO 4787, ISO TR 20461 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	2 mL	Dolum Gay-Lussac	10 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. DIN EN ISO 2811, TS ISO 3507, TS ISO 4787, ISO TR 20461 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Hacim Kapları Piknometre	5 mL	Dolum Gay-Lussac	10 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. DIN EN ISO 2811, TS ISO 3507, TS ISO 4787, ISO TR 20461 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Dispenser	10 µL < V ≤ 100 µL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli.	0,25 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-5 ve ISO/TR20461 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Dispenser	100 µL < V ≤ 1000 µL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli.	0,95 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-5 ve ISO/TR20461 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Dispenser	1 mL < V ≤ 5 mL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli.	4,8 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-5 ve ISO/TR20461 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Dispenser	5 mL < V ≤ 10 mL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli.	9,5 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-5 ve ISO/TR20461 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Dispenser	10 mL < V ≤ 25 mL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli.	20 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-5 ve ISO/TR20461 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Dispenser	25 mL < V ≤ 50 mL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli.	45 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-5 ve ISO/TR20461 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Dispenser	50 mL < V ≤ 100 mL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli.	85 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-5 ve ISO/TR20461 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Hacim Kapları Dispenser	100 mL < V ≤ 200 mL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli.	0,15 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-5 ve ISO/TR20461 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Pipet (Taksimatlı)	0,5 mL	Boşaltım	2,0 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS ISO 4787, TS EN ISO 835 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Hacim Kapları Piknometre	10 mL	Dolum Gay-Lussac	10 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. DIN EN ISO 2811, TS ISO 3507, TS ISO 4787, ISO TR 20461 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	25 mL	Dolum Gay-Lussac	10 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. DIN EN ISO 2811, TS ISO 3507, TS ISO 4787, ISO TR 20461 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	50 mL	Dolum Gay-Lussac	10 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. DIN EN ISO 2811, TS ISO 3507, TS ISO 4787, ISO TR 20461 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	100 mL	Dolum Gay-Lussac	10 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. DIN EN ISO 2811, TS ISO 3507, TS ISO 4787, ISO TR 20461 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	10 mL	Dolum Reischauer	5 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. DIN EN ISO 2811, TS ISO 3507, TS ISO 4787, ISO TR 20461 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.

**UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Hacim Kapları Piknometre	25 mL	Dolum Reischauer	5 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. DIN EN ISO 2811, TS ISO 3507, TS ISO 4787, ISO TR 20461 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	50 mL	Dolum Reischauer	5 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. DIN EN ISO 2811, TS ISO 3507, TS ISO 4787, ISO TR 20461 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	100 mL	Dolum Reischauer	5 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. DIN EN ISO 2811, TS ISO 3507, TS ISO 4787, ISO TR 20461 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	25 mL	Dolum Hubbard	50 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. DIN EN ISO 2811, TS ISO 3507, TS ISO 4787, ISO TR 20461 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	50 mL	Dolum Hubbard	50 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. DIN EN ISO 2811, TS ISO 3507, TS ISO 4787, ISO TR 20461 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-
imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Basınç

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Bağıl Basınç Analog Manometre Sayısal Manometre Basınç Transmitteri Fark Basınç Ölçer	0,1 mbar $\leq p \leq$ 25 mbar	"-" ve "+" yönde Pnömatik	$6,8 \cdot 10^{-3} \cdot p +$ $1,3 \cdot 10^{-5}$ bar	<i>p</i> : Bağıl Basınç DAkKS DKD-R 6-1 rehber dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Bağıl Basınç Analog Manometre Sayısal Manometre Basınç Transmitteri Fark Basınç Ölçer	5 mbar $\leq p \leq$ 500 mbar	"-" ve "+" yönde Pnömatik	$1,6 \cdot 10^{-3} \cdot p +$ $5,9 \cdot 10^{-5}$ bar	<i>p</i> : Bağıl Basınç DAkKS DKD-R 6-1 rehber dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Bağıl Basınç Analog Manometre Sayısal Manometre Basınç Transmitteri Fark Basınç Ölçer	-0,85 bar $< p \leq$ -0,05 bar	"-" yönde Pnömatik	$1,9 \cdot 10^{-3} \cdot p +$ $5,8 \cdot 10^{-4}$ bar	<i>p</i> : Bağıl Basınç DAkKS DKD-R 6-1 rehber dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Bağıl Basınç Analog Manometre Sayısal Manometre Basınç Transmitteri Fark Basınç Ölçer	0,2 bar $< p \leq$ 25 bar	Pnömatik	$1,1 \cdot 10^{-4} \cdot p +$ $3 \cdot 10^{-3}$ bar	<i>p</i> : Bağıl Basınç DAkKS DKD-R 6-1 rehber dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Bağıl Basınç Analog Manometre Sayısal Manometre Basınç Transmitteri Fark Basınç Ölçer	1 bar $< p \leq$ 200 bar	Hidrolik	$2,1 \cdot 10^{-4} \cdot p +$ $5,9 \cdot 10^{-3}$ bar	<i>p</i> : Bağıl Basınç DAkKS DKD-R 6-1 rehber dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Bağıl Basınç Analog Manometre Sayısal Manometre Basınç Transmitteri Fark Basınç Ölçer	25 bar $< p \leq$ 700 bar	Hidrolik	$4,5 \cdot 10^{-4} \cdot p +$ $5,9 \cdot 10^{-2}$ bar	<i>p</i> : Bağıl Basınç DAkKS DKD-R 6-1 rehber dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-
imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Tartı Aletleri

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Otomatik Olmayan Tartım Cihazları Terazi	$1 \text{ mg} \leq m \leq 1000 \text{ g}$	E2 sınıfı kütle ile	$1 \cdot 10^{-6}$	m : Tartım değeri (g) EURAMET/cg-18 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. • Cihazın kullanıldığı yerde
Otomatik olmayan tartım cihazları Terazi	$1 \text{ g} \leq m \leq 40 \text{ kg}$	F1 sınıfı kütle ile	$6,5 \cdot 10^{-6}$	m : Tartım değeri (g) EURAMET/cg-18 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. • Cihazın kullanıldığı yerde
Otomatik olmayan tartım cihazları Terazi	$5 \text{ kg} \leq m \leq 500 \text{ kg}$	M1 sınıfı kütle ile	$8,5 \cdot 10^{-5}$	m : Tartım değeri (kg) EURAMET/cg-18 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. • Cihazın kullanıldığı yerde
Otomatik olmayan tartım cihazları Terazi	$500 \text{ kg} \leq m \leq 1000 \text{ kg}$	İkame kütleler ile	$8,5 \cdot 10^{-4}$	m : Tartım değeri (kg) EURAMET/cg-18 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. • Cihazın kullanıldığı yerde

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-izmalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Kütle (Kütle Standartları)

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	1 g	RTTR çevrim metodu	0,3 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	2 g	RTTR çevrim metodu	0,4 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	5 g	RTTR çevrim metodu	0,5 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	10 g	RTTR çevrim metodu	0,6 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	20 g	RTTR çevrim metodu	0,8 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	50 g	RTTR çevrim metodu	1,0 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	100 g	RTTR çevrim metodu	1,6 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	200 g	RTTR çevrim metodu	3,0 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	500 g	RTTR çevrim metodu	8,0 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	1 kg	RTTR çevrim metodu	16 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	2 kg	RTTR çevrim metodu	30 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	5 kg	RTTR çevrim metodu	80 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	10 kg	RTTR çevrim metodu	160 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M1 Sınıfı Kütle	20 kg	RTTR çevrim metodu	300 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M2 Sınıfı Kütle	1 g	RTTR çevrim metodu	1,0 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M2 Sınıfı Kütle	2 g	RTTR çevrim metodu	1,2 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M2 Sınıfı Kütle	5 g	RTTR çevrim metodu	1,6 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M2 Sınıfı Kütle	10 g	RTTR çevrim metodu	2,0 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M2 Sınıfı Kütle	20 g	RTTR çevrim metodu	2,5 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M2 Sınıfı Kütle	50 g	RTTR çevrim metodu	3,0 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M2 Sınıfı Kütle	100 g	RTTR çevrim metodu	5,0 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M2 Sınıfı Kütle	200 g	RTTR çevrim metodu	10 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Kütle Standardı M2 Sınıfı Kütle	500 g	RTTR çevrim metodu	25 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M2 Sınıfı Kütle	1 kg	RTTR çevrim metodu	50 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M2 Sınıfı Kütle	2 kg	RTTR çevrim metodu	100 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M2 Sınıfı Kütle	5 kg	RTTR çevrim metodu	250 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M2 Sınıfı Kütle	10 kg	RTTR çevrim metodu	500 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M2 Sınıfı Kütle	20 kg	RTTR çevrim metodu	1000 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M3 Sınıfı Kütle	1 g	RTTR çevrim metodu	3 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M3 Sınıfı Kütle	2 g	RTTR çevrim metodu	4 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M3 Sınıfı Kütle	5 g	RTTR çevrim metodu	5 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M3 Sınıfı Kütle	10 g	RTTR çevrim metodu	6 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M3 Sınıfı Kütle	20 g	RTTR çevrim metodu	8 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M3 Sınıfı Kütle	50 g	RTTR çevrim metodu	10 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Kütle Standardı M3 Sınıfı Kütle	100 g	RTTR çevrim metodu	16 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M3 Sınıfı Kütle	200 g	RTTR çevrim metodu	30 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M3 Sınıfı Kütle	500 g	RTTR çevrim metodu	80 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M3 Sınıfı Kütle	1 kg	RTTR çevrim metodu	160 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M3 Sınıfı Kütle	2 kg	RTTR çevrim metodu	300 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M3 Sınıfı Kütle	5 kg	RTTR çevrim metodu	800 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M3 Sınıfı Kütle	10 kg	RTTR çevrim metodu	1600 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.
Kütle Standardı M3 Sınıfı Kütle	20 kg	RTTR çevrim metodu	3000 mg	OIML R-111 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-izmalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Sıcaklık

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Endüstriyel Radyasyon Termometreleri Pirometre Termal Kamera IR Termometre	$25\text{ °C} \leq T < 200\text{ °C}$	Siyah cisim IR kalibratör (Emissivite: 0,95)	2,3 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometre ile karşılaştırma metodu. ASTM E2847 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Endüstriyel Radyasyon Termometreleri Pirometre Termal Kamera IR Termometre	$200\text{ °C} \leq T \leq 400\text{ °C}$	Siyah cisim IR kalibratör (Emissivite: 0,95)	3,3 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometre ile karşılaştırma metodu. ASTM E2847 dokümanına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Sıvılı Cam Termometreler	0 °C	Buz noktasında	0,03 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometreler ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Sıvılı Cam Termometreler	$-40\text{ °C} \leq T \leq 25\text{ °C}$	Alkol banyosu	0,11 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometreler ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Sıvılı Cam Termometreler	$25\text{ °C} < T \leq 80\text{ °C}$	Su banyosu	0,12 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometreler ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Sıvılı Cam Termometreler	$80\text{ °C} < T \leq 250\text{ °C}$	Yağ banyosu	0,13 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometreler ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Sterilizatör (Otoklav) Vakumlu kabinler	$-30\text{ °C} \leq T \leq 140\text{ °C}$	Data logger ile sıcaklık performansı	0,6 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometre ile karşılaştırma metodu. TS EN 285 standardına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Kül Fırını	$200\text{ °C} \leq T \leq 1100\text{ °C}$	Eksenel sıcaklık dağılımı	3,0 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometre ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Etüv İnkübatör Fırın Sterilizatör Soğutucu Buzdolabı Derin dondurucu Soğuk - sıcak oda Banket arabası Kan saklama dolabı İklimlendirme kabini sıcaklık fonksiyonu Termoreaktör	$-40\text{ °C} \leq T < 0\text{ °C}$	Hacim içerisindeki sıcaklık dağılımı Metot A	0,9 °C	Euramet cg-20, DKD-R 5-7, EN 60068 Rehber dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürüne göre T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Etüv İnkübatör Fırın Sterilizatör Soğutucu Buzdolabı Derin dondurucu Soğuk - sıcak oda Banket arabası Kan saklama dolabı İklimlendirme kabini sıcaklık fonksiyonu Termoreaktör	$0\text{ °C} \leq T \leq 120\text{ °C}$	Hacim içerisindeki sıcaklık dağılımı Metot A	0,8 °C	Euramet cg-20, DKD-R 5-7, EN 60068 Rehber dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürüne göre T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Etüv İnkübatör Fırın Sterilizatör Soğutucu Buzdolabı Derin dondurucu Soğuk - sıcak oda Banket arabası Kan saklama dolabı İklimlendirme kabini sıcaklık fonksiyonu Termoreaktör	$120\text{ °C} < T \leq 180\text{ °C}$	Hacim içerisindeki sıcaklık dağılımı Metot A	1,2 °C	Euramet cg-20, DKD-R 5-7, EN 60068 Rehber dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürüne göre T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Etüv İnkübatör Fırın Sterilizatör Soğutucu Buzdolabı Derin dondurucu Soğuk - sıcak oda Banket arabası Kan saklama dolabı İklimlendirme kabini sıcaklık fonksiyonu Termoreaktör	$180\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 250\text{ }^{\circ}\text{C}$	Hacim içerisindeki sıcaklık dağılımı Metot A	1,9 °C	Euramet cg-20, DKD-R 5-7, EN 60068 Rehber dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürüne göre T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarıda
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Sıvı Banyo Su, Alkol, Yağ banyosu Kür havuzu	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T < 0\text{ }^{\circ}\text{C}$	Gösterge doğruluğu, stabilite ve homojenite tespiti	0,9 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan dijital termometre kalibrasyon sistemi ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarıda
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Sıvı Banyo Su, Alkol, Yağ banyosu Kür havuzu	$0\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T \leq 120\text{ }^{\circ}\text{C}$	Gösterge doğruluğu, stabilite ve homojenite tespiti	0,8 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan dijital termometre kalibrasyon sistemi ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarıda
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Sıvı Banyo Su, Alkol, Yağ banyosu Kür havuzu	$120\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 180\text{ }^{\circ}\text{C}$	Gösterge doğruluğu, stabilite ve homojenite tespiti	1,2 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan dijital termometre kalibrasyon sistemi ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarıda
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Sıvı Banyo Su, Alkol, Yağ banyosu Kür havuzu	$180\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 250\text{ }^{\circ}\text{C}$	Gösterge doğruluğu, stabilite ve homojenite tespiti	1,9 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan dijital termometre kalibrasyon sistemi ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarıda
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Etüv İnkübatör Fırın Sterilizatör Soğutucu Buzdolabı Derin dondurucu Soğuk - sıcak oda Banket arabası Kan saklama dolabı İklimlendirme kabini sıcaklık fonksiyonu Termoreaktör	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T < 0\text{ }^{\circ}\text{C}$	Tek nokta sıcaklık ölçümü Metot C	0,7 °C	EURAMET cg-20 DKD R 5-7 EN 60068-3-11 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürüne göre T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarıda



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Etüv İnkübatör Fırın Sterilizatör Soğutucu Buzdolabı Derin dondurucu Soğuk - sıcak oda Banket arabası Kan saklama dolabı İklimlendirme kabini sıcaklık fonksiyonu Termoreaktör	$0\text{ °C} \leq T \leq 120\text{ °C}$	Tek nokta sıcaklık ölçümü Metot C	0,6 °C	EURAMET cg-20 DKD R 5-7 EN 60068-3-11 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürüne göre T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Etüv İnkübatör Fırın Sterilizatör Soğutucu Buzdolabı Derin dondurucu Soğuk - sıcak oda Banket arabası Kan saklama dolabı İklimlendirme kabini sıcaklık fonksiyonu Termoreaktör	$120\text{ °C} < T \leq 180\text{ °C}$	Tek nokta sıcaklık ölçümü Metot C	0,7 °C	EURAMET cg-20 DKD R 5-7 EN 60068-3-11 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürüne göre T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Etüv İnkübatör Fırın Sterilizatör Soğutucu Buzdolabı Derin dondurucu Soğuk - sıcak oda Banket arabası Kan saklama dolabı İklimlendirme kabini sıcaklık fonksiyonu Termoreaktör	$180\text{ °C} < T \leq 250\text{ °C}$	Tek nokta sıcaklık ölçümü Metot C	1,0 °C	EURAMET cg-20 DKD R 5-7 EN 60068-3-11 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürüne göre T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda
Kontrollü Hacimler (Bağıl Nem Dağılımı) İklimlendirme Kabini	$15\text{ \%rh} \leq RH \leq 90\text{ \%rh}$	Tek noktada merkezi bağıl nem Metot C	3,2 %rh	EURAMET cg-20 DKD R 5-7 EN 60068-3-11 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürüne göre RH: Bağıl nem • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem ON	$200\text{ °C} \leq T \leq 1750\text{ °C}$	S tipi	1,0 °C	Euramet cg-11 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile karşılaştırma metodu T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem ON	$-150\text{ °C} \leq T \leq 1350\text{ °C}$	K tipi	0,5 °C	Euramet cg-11 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile karşılaştırma metodu T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem ON	$-150\text{ °C} \leq T \leq 1250\text{ °C}$	N tipi	0,35 °C	Euramet cg-11 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile karşılaştırma metodu T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem ON	$-150\text{ °C} \leq T \leq 1150\text{ °C}$	J tipi	0,35 °C	Euramet cg-11 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile karşılaştırma metodu T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem ON	$-150\text{ °C} \leq T \leq 650\text{ °C}$	pt 100	0,16 °C	Euramet cg-11 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü ile karşılaştırma metodu T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Higrometreler Çiy Noktası Sıcaklık Ölçer Higrometre Bağıl Nem Ölçer (Kapasitif, resistif, termograf, mekanik, ıslak/kuru hazneli) Bağıl Nem Ölçer (Datalogger) Sıcaklık - Nem Ölçer	$15\%rh \leq RH \leq 90\%rh$	$(20 \pm 0,5)\text{ °C}$ sabit sıcaklıkta	2,7 %rh	Referans Sıcaklık-Nem ölçer ile karşılaştırma metodu. RH: Bağıl nem
Higrometreler Çiy Noktası Sıcaklık Ölçer Higrometre Bağıl Nem Ölçer (Kapasitif, resistif, termograf, mekanik, ıslak/kuru hazneli) Bağıl Nem Ölçer (Datalogger) Sıcaklık - Nem Ölçer	$18\text{ °C} \leq T \leq 25\text{ °C}$	Sıcaklık kabini - 1	0,6 °C	Referans Sıcaklık-Nem ölçer ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık
Higrometreler Çiy Noktası Sıcaklık Ölçer Higrometre Sıcaklık - Nem Ölçer Sıcaklık - Nem Ölçer (Datalogger)	$-5\text{ °C} \leq T \leq 60\text{ °C}$	Sıcaklık kabini - 2	1,4 °C	ITS 90 Sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometre ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Termistör Direnç	0 °C	Buz noktasında	0,03 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometreler ile karşılaştırma metodu. <ul style="list-style-type: none">Müşteri YerindeLaboratuvarda
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Termistör Direnç	-40 °C ≤ T ≤ 25 °C	Alkol banyosu	0,11 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometreler ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık <ul style="list-style-type: none">Müşteri YerindeLaboratuvarda
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Termistör Direnç	25 °C < T ≤ 80 °C	Su banyosu	0,12 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometreler ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık <ul style="list-style-type: none">Müşteri YerindeLaboratuvarda
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Termistör Direnç	80 °C < T ≤ 250 °C	Yağ banyosu	0,13 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometreler ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık <ul style="list-style-type: none">Müşteri YerindeLaboratuvarda
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Termistör Direnç	50 °C ≤ T ≤ 400 °C	Kal. fırını	0,45 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometreler ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık <ul style="list-style-type: none">Müşteri YerindeLaboratuvarda
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü (T,E,J,K,N,R,S Tipi)	0 °C	Buz noktasında	0,16 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometreler ile karşılaştırma metodu. <ul style="list-style-type: none">Müşteri YerindeLaboratuvarda
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü (T,E,J,K,N,R,S Tipi)	-40 °C ≤ T ≤ 25 °C	Alkol banyosu	0,19 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometreler ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık <ul style="list-style-type: none">Müşteri YerindeLaboratuvarda
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü (T,E,J,K,N,R,S Tipi)	25 °C < T ≤ 80 °C	Su banyosu	0,20 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometreler ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık <ul style="list-style-type: none">Müşteri YerindeLaboratuvarda



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü (T,É,J,K,N,R,S Tipi)	$80\text{ °C} < T \leq 250\text{ °C}$	Yağ banyosu	0,25 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometreler ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü (T,É,J,K,N,R,S Tipi)	$50\text{ °C} \leq T \leq 400\text{ °C}$	Kal. fırını	0,53 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometreler ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü (T,É,J,K,N,R,S Tipi)	$400\text{ °C} \leq T \leq 1100\text{ °C}$	Kal. fırını	3,0 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometreler ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Kül Fırını	$1100\text{ °C} < T \leq 1300\text{ °C}$	Eksenel sıcaklık dağılımı	4,5 °C	ITS 90 sıcaklık skalasına izlenebilir olan referans termometre ile karşılaştırma metodu. T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) İklimlendirme Kabini İnkübasyon odası sıcaklık ve nem kontrollü hacimler	$-40\text{ °C} \leq T < 0\text{ °C}$	Hacim içerisindeki sıcaklık dağılımı Metot A	0,9 °C	EURAMET cg-20 DKD R 5-7 EN 60068-3-11 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürüne göre T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) İklimlendirme Kabini İnkübasyon odası sıcaklık ve nem kontrollü hacimler	$0\text{ °C} \leq T \leq 120\text{ °C}$	Hacim içerisindeki sıcaklık dağılımı Metot A	0,8 °C	EURAMET cg-20 DKD R 5-7 EN 60068-3-11 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürüne göre T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) İklimlendirme Kabini İnkübasyon odası sıcaklık ve nem kontrollü hacimler	$120\text{ °C} < T \leq 180\text{ °C}$	Hacim içerisindeki sıcaklık dağılımı Metot A	1,2 °C	EURAMET cg-20 DKD R 5-7 EN 60068-3-11 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürüne göre T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarında

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0096-K</p>	UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ Akreditasyon No: AB-0096-K Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023
---	--

Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) İklimlendirme Kabini İnkübasyon odası sıcaklık ve nem kontrollü hacimler	$180\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 250\text{ }^{\circ}\text{C}$	Hacim içerisindeki sıcaklık dağılımı Metot A	1,9 °C	EURAMET cg-20 DKD R 5-7 EN 60068-3-11 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürüne göre T: Sıcaklık • Müşteri Yerinde • Laboratuvarda
---	--	---	--------	---

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-izmalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Boyutsal Büyüklükler

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Geniştirilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
EI Tipi Temel Ölçüm Cihazları Kumpas (Dış çap, iç çap, derinlik, adım ölçümleri)	$0 \text{ mm} \leq L \leq 1000 \text{ mm}$	iç, dış, derinlik ve kademe ölçümleri	$(12,2 + 16 \cdot L) \mu\text{m}$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.1 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü L: Ölçülen Uzunluk, m
EI Tipi Temel Ölçüm Cihazları Derinlik kumpası	$0 \text{ mm} \leq L \leq 600 \text{ mm}$	0,01 mm	$(12,0 + 12 \cdot L) \mu\text{m}$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.2 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü L: Ölçülen Uzunluk, m
EI Tipi Temel Ölçüm Cihazları Dış Çap Mikrometresi	$0 \text{ mm} \leq L \leq 500 \text{ mm}$	0,001 mm	$(1,8 + 25 \cdot L) \mu\text{m}$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.1 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü L: Ölçülen Uzunluk, m
Uzunluk Ölçüm Cihazları Yükseklik Ölçme Cihazı Mihengir	$0 \text{ mm} \leq L \leq 1000 \text{ mm}$	0,01 mm	$(10,4 + 17 \cdot L) \mu\text{m}$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.3 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü L: Ölçülen Uzunluk, m
Referans Malzemeler [Elek, Ağ] Açımı(Apertür)	$20 \mu\text{m} \leq L < 5 \text{ mm}$	Profil projektör	3 μm	ISO 3310-1-2-3, TS EN ISO 5223, TS EN 933-2/3 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Referans Malzemeler [Elek, Ağ] Açımı(Apertür)	$5 \text{ mm} \leq L \leq 125 \text{ mm}$	Kumpas	22 μm	ISO 3310-1-2-3 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Çizgi Standartları Çelik Cetvel, Atölye veya Mekanik İş Skalaları	$0 \text{ mm} \leq L \leq 2000 \text{ mm}$	Mastar cetvel ile	$(347 + 37 \cdot L) \mu\text{m}$	Karşılaştırma metodu L: Ölçülen uzunluk, m



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Çizgi Standartları Serit Metre (Arazi, Atölye, Pi), (Jeodezik) Tel	$0 \text{ m} \leq L \leq 50 \text{ m}$	Master cetvel ile	$(340 + 40 \cdot L) \mu\text{m}$	Karşılaştırma metodu L: Ölçülen uzunluk, m
Açı Ölçme Cihazları Klinometre (Bevel) Protraktör	$0^\circ \leq \alpha \leq 360^\circ$	Açı Masterı ile	5,9'	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 7.2 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü α : Ölçülen Açı, °
EI Tipi Temel Ölçüm Cihazları Ölçü Saatleri (Komparatör)	$0 \text{ mm} \leq L \leq 25 \text{ mm}$	0,01 mm	2,9 μm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 11.1 ve 11.4 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
EI Tipi Temel Ölçüm Cihazları Salgı Komparatörü (Hassas Yoklayıcı)	$0 \text{ mm} \leq L \leq 2 \text{ mm}$	0,01 mm	2,9 μm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 11.3 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Açı Ölçme Cihazları Su Terazisi	$0 \text{ mm} \leq L \leq 1000 \text{ mm}$	0,02 mm/m	13,3 $\mu\text{m}/\text{m}$	DIN 877 TS 10832 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Açı Ölçme Cihazları Diklik Ölçme Cihazları Gönye	$0 \text{ mm} \leq L \leq 600 \text{ mm}$	Diklik	15 μm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 7.1 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
EI Tipi Temel Ölçüm Cihazları Radyus Masterları	$0 \text{ mm} \leq L \leq 25 \text{ mm}$	Profil projektör ile (2D ölçüm cihazı)	12 μm	Optik ölçüm yöntemi / Direk ölçüm metodu
Kaplama Kalınlığı Kaplama Kalınlığı Standardı (Kalınlık Folyoları)	$0 \text{ mm} \leq L \leq 2 \text{ mm}$	Mikrometre ile 5 noktadan ölçüm	2,8 μm	TS 2674 / EN ISO 2360 ve TS 2311 / EN ISO 2178 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Boyut Standartları Kalınlık Masterı (Sentil vb.(Feeler gauge))	$0 \text{ mm} \leq L \leq 2 \text{ mm}$	Mikrometre ile 3 noktadan ölçüm	3,2 μm	DIN 2275 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
EI Tipi Temel Ölçüm Cihazları Kalınlık Ölçer (İç, dış, pasometreler vb.)	$0 \text{ mm} \leq L \leq 100 \text{ mm}$	Dış ölçüm	$(5,5 + 8 \cdot L) \mu\text{m}$	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 12.1 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü L: Ölçülen uzunluk, m



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Kaplama Kalınlığı Kaplama Kalınlığı Ölçüm Cihazı	$13 \mu\text{m} \leq L \leq 2000 \mu\text{m}$	Kalınlık folyosu ile	4,6 μm	TS 2674 / EN ISO 2360 ve TS 2311 / EN ISO 2178 standartlarına uygun hazırlanmış prosedürü
Çizgi Standartları Hassas Çizgi Skalası Cam cetveller Optik skalalar	$0 \text{ mm} \leq L \leq 200 \text{ mm}$	Profil projektör ile (2D ölçüm cihazı)	$(3 + 3 \cdot L) \mu\text{m}$	Optik Ölçüm / Referans cam cetvel ile karşılaştırma metodu L: Ölçülen uzunluk, m
Boyut Standartları Mikrometre Ayar Çubuğu [Düz, Vida]	$25 \text{ mm} \leq L \leq 500 \text{ mm}$	Paralel blok master ile karşılaştırma	$(1,4 + 28 \cdot L) \mu\text{m}$	DKD R4.3 Bölüm 4.4 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü L: Ölçülen uzunluk, m
2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları Projeksiyon Cihazı	X ve Y Eksenleri $0 \text{ mm} \leq L \leq 200 \text{ mm}$	Cam cetvel ile karşılaştırma	$(1,7 + 5 \cdot L) \mu\text{m}$	Karşılaştırma metodu L: Ölçülen uzunluk, m
EI Tipi Temel Ölçüm Cihazları Dış Çap Mikrometresi	$0 \text{ mm} \leq L \leq 500 \text{ mm}$	Düzlemsellik	0,5 μm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.1 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü L: Ölçülen Uzunluk, m
EI Tipi Temel Ölçüm Cihazları Dış Çap Mikrometresi	$0 \text{ mm} \leq L \leq 500 \text{ mm}$	Paralellik	0,8 μm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.1 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü L: Ölçülen Uzunluk, m
Açı Ölçme Cihazları Klinometre (Bevel) Protraktör	$0^\circ \leq \alpha \leq 360^\circ$	Sinüs Mastarı ile	3,5'	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 7.2 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü α : Ölçülen Açı, °
Açı Ölçme Cihazları Klinometre (Bevel) Protraktör	$0^\circ \leq \alpha \leq 360^\circ$	Doğrusallık	9 μm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 7.2 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü α : Ölçülen Açı, °
Açı Ölçme Cihazları Klinometre (Bevel) Protraktör	$0^\circ \leq \alpha \leq 360^\circ$	Paralellik	5 μm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 7.2 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü α : Ölçülen Açı, °
2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları Projeksiyon Cihazı	$0^\circ \leq \alpha \leq 360^\circ$	Açı master blokları ile	5'	Karşılaştırma metodu



UKM UZMANLAR KALİBRASYON MERKEZİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0096-K
Revizyon No: 08 Tarih: 31.01.2023

Eİ Tipi Temel Ölçüm Cihazları Ultrasonik Kalınlık Ölçer	$0 \text{ mm} \leq L \leq 100 \text{ mm}$	Paralel blok master ile	10 μm	Blok master ile karşılaştırma metodu *Daha büyük belirsizlik ile müşterinin yerinde yapılabilir.
Referans Malzemeler Beton Numune Kalıbı	$35 \text{ mm} < L < 300 \text{ mm}$	Paralellik	0,03 mm	TS EN 12390-1, TS EN 196-1, TS 1900-1, ASTM D 1883, ASTM D 1557, ASTM D 1559 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Referans Malzemeler Beton Numune Kalıbı	$35 \text{ mm} < L < 300 \text{ mm}$	Diklik	0,05 mm	TS EN 12390-1, TS EN 196-1, TS 1900-1, ASTM D 1883, ASTM D 1557, ASTM D 1559 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Referans Malzemeler Beton Numune Kalıbı	$35 \text{ mm} < L < 300 \text{ mm}$	Doğrusallık	0,01 mm	TS EN 12390-1, TS EN 196-1, TS 1900-1, ASTM D 1883, ASTM D 1557, ASTM D 1559 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Eİ Tipi Temel Ölçüm Cihazları Vida Diş Tarakları	$0,25 \text{ mm} \leq L \leq 10 \text{ mm}$	Adım	12 μm	Optik ölçüm yöntemi / Direk ölçüm metodu
Eİ Tipi Temel Ölçüm Cihazları Vida Diş Tarakları	$0,25 \text{ mm} \leq L \leq 10 \text{ mm}$	Açı	15'	Optik ölçüm yöntemi / Direk ölçüm metodu

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-izmalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.