Türk Akreditasyon Kurumu

AKREDİTASYON SERTİFİKASI

Kalibrasyon Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren,

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Merkez Adres: NECİP FAZIL KISAKÜREK MAH. YUNUS EMRE CAD. No:33 A/1 ESENYURT/İSTANBUL İstanbul / Türkiye

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

Akreditasyon No : AB-0327-K

Akreditasyon Tarihi : 25.04.2025

Revizyon Tarihi / No : 25.04.2025 / 00

Bu Sertifika, yukarıda açık adı ve adresi yazılı Kuruluşun TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardına, ilgili Yönetmelik ve Tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde **25.04.2029** 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-0327-K

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

Kalibrasyon Laboratuvarı

Adresi :
NECİP FAZIL KISAKÜREK MAH. YUNUS EMRE CAD. No:33 A/1 ESENYURT/ İSTANBUL İstanbul / Türkiye

Telefon : -
Fax : -
E-Posta : info@ayolcum.com
Web Sitesi :

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Boyutsal Büyüklükler

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Kumpas (Dış çap, iç çap, derinlik, adım ölçümleri)	0 mm ≤ L ≤ 1000 mm	0,01 mm	(13 + 6 · L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.1 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü L: Ölçülen değer [m]
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Kaynakçı Kumpasları (Boden Kumpası)	0 ≤ L < 100 mm 0° ≤ α ≤ 90°	0,01 mm	(8 + 1,5 · L) µm 0,8°	Blok mastar ile direkt ölçme yöntemi L: Ölçülen değer [m] r: Çözünürlük
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Dış Çap Mikrometresi	0 ≤ L ≤ 25 mm	0,001 mm	2 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.1 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü L: Ölçülen değer [m] r: Çözünürlük
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Dış Çap Mikrometresi	25 < L ≤ 500 mm	0,001 mm	(1,5 + 12 · L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.1 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü L: Ölçülen değer [m] r: Çözünürlük
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları İki Noktalı İç Çap Mikrometresi	10 mm ≤ L < 300 mm	0,001 mm	(4 + 10· L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.7 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü L: Ölçülen değer [m] r: Çözünürlük
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Derinlik Mikrometresi	0 mm ≤ L < 300 mm	0,001 mm	(1,1 + 10 · L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.5 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü L: Ölçülen değer [m] r: Çözünürlük
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Derinlik kumpası	0 mm ≤ L < 300 mm	0,01 mm	(12,93 + 1,74 · L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.2 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü L: Ölçülen değer [m] r: Çözünürlük
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Mihengir	0 mm ≤ L < 1000 mm	0,01 mm	(13 + 5 · L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618Bölüm 9.3 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü L: Ölçülen değer [m] r: Çözünürlük
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Ölçü Saatleri (Komparatör) (Analog)	0 mm ≤ L ≤ 25 mm	0,001 mm	1,2 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 11.1 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü r: Çözünürlük

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.

Akreditasyon Kapsamı

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0327-K

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

Kalibrasyon Laboratuvarı

Adresi :
NECİP FAZIL KISAKÜREK MAH. YUNUS EMRE CAD. No:33 A/1 ESENYURT/ İSTANBUL İstanbul / Türkiye

Telefon : -
Fax : -
E-Posta : info@ayolcum.com
Web Sitesi :

El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Ölçü Saatleri (Komparatör) (Dijital)	0 mm ≤ *L* ≤ 25 mm	0,001 mm	1,5 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 11.4 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü *r*: Çözünürlük
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Salgı Komparatörü (Hassas Yoklayıcı)	0 mm ≤ *L* ≤ 2 mm	0,001 mm	0,9 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 11.3 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü *r*: Çözünürlük
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Kalınlık Ölçer (Yoklayıcı Kollu Komparatör)	0 mm ≤ *L* ≤ 200 mm	Dış Ölçüm *r*: 0,01 mm	9,1 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 13.1 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü *r*: Çözünürlük
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Kalınlık Ölçer (Yoklayıcı Kollu Komparatör)	0 mm ≤ *L* ≤ 200 mm	İç Ölçüm *r*: 0,01 mm	9,1 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 12.1 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü *r*: Çözünürlük
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Ultrasonik Kalınlık Ölçer	0 mm < *L* < 100 mm	0,001 mm	1,2 µm	*L*: Ölçülen değer [m] Mastar bloğu ile ölçüm metodu
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Kalınlık Ölçer (Kalınlık Komparatörü)	1 mm < *L* < 100 mm	*r* = 0,01 mm	8,2 µm	Mastar bloğu ile ölçüm metodu
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Aplikatör	0,01 mm ≤ *L* ≤ 2 mm	Kot Farkı	2,2 µm	ASTM D 823 ve ASTM D 440 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Grindometre	10 µm < *L* ≤ 100 µm	Kot Farkı	1,6 µm	ISO 1524 ve ASTM D1210 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
El Tipi Temel Ölçüm Cihazları Yaş Film Kalınlığı Ölçme Mastarı	10 µm < *L* ≤ 5 mm	Kot Farkı	1,6 µm	ISO 2808 ve ASTM D1210 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Çizgi Standartları Çelik Cetvel, Atölye veya Mekanik İş Skalaları	0 mm ≤ *L* ≤ 2000 mm	Referans cetvel ile karşılaştırma	(285 + 13 · *L*) µm	DIN 865, DIN 866 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü *L* : Ölçülen değer [m]
Çizgi Standartları Şerit Metre (Arazi, Atölye, Pi), (Jeodezik) Tel	0 mm ≤ *L* ≤ 10000 mm	Referans cetvel ile karşılaştırma	(285 + 28 · *L*) m	TS 9505 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü *L* : Ölçülen değer [m]

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.

Akreditasyon Kapsamı

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0327-K

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

Kalibrasyon Laboratuvarı

Adresi :
NECİP FAZIL KISAKÜREK MAH. YUNUS EMRE CAD. No:33 A/1 ESENYURT/ İSTANBUL İstanbul / Türkiye

Telefon : -
Fax : -
E-Posta : info@ayolcum.com
Web Sitesi :

Açı Ölçme Cihazları Diklik Ölçme Cihazları Gönye	$L \leq 300$ mm	Diklik	8,5 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 7.1 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Açı Ölçme Cihazları (Bevel) Protraktör (Açı Ölçer)	$0° \leq \alpha \leq 360°$	5'	2,9'	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 7.2 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Açı Ölçme Cihazları Elektronik Seviye Ölçer Su Terazisi	1mm $\leq L <$ 300 mm	r=0,02 mm/m	3,9 µm / m	DIN 877, TS 10832 2618 Bölüm 7.2 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Açı Ölçme Cihazları Su Terazisi	300 mm $< L <$ 600 mm	r=0,5 mm/m	3,9 mm / m	DIN 877, TS 10832 2618 Bölüm 7.2 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Açı Ölçme Cihazları Elektronik Seviye Ölçer Su Terazisi	300 mm $< L <$ 600 mm	Paralellik	6,8 µm	DIN 877, TS 10832 2618 Bölüm 7.2 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Açı Artifakları(Standartları) Konik Mastar (Taper gauge) Aralık Ölçüm Cetveli	0 mm $\leq L \leq$ 100 mm	-	2 µm	Mikrometre ile ölçüm metodu
Kaplama Kalınlığı Kaplama Kalınlığı Standardı (Kalınlık Folyoları)	7 µm $\leq L \leq$ 5000 µm	-	2 µm	DIN EN ISO 2360 DIN EN ISO 2178 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Kaplama Kalınlığı Kaplama Kalınlığı Ölçüm Cihazı Boya Kalınlık Ölçer	$L \leq$ 5000 µm	0,1 µm	1,1 µm	EN ISO 2360 DIN EN ISO 2178 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Referans Malzemeler Beton Numune Kalıbı (Küp,Prizma,Silindir)	100 mm $\leq L \leq$ 300 mm	Mesafe Diklik	7,6 µm 1,8 µm	TS EN ISO 12390-1 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Uzunluk Ölçüm Cihazları Lazer Mesafe Ölçer	0 m $< L \leq$ 50 m	0,001 m	5 mm	Referans lazerli mesafe ölçer ile karşılaştırma metodu
Boyut Standartları Kalınlık Mastarı (Sentil vb.(Feeler gauge))	0,01 mm $\leq L \leq$ 2 mm	Kalınlık ölçümü	1,2 µm	DIN 2275 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü

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.

Akreditasyon Kapsamı

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0327-K

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

Kalibrasyon Laboratuvarı

Adresi :
NECİP FAZIL KISAKÜREK MAH. YUNUS EMRE CAD. No:33 A/1 ESENYURT/ İSTANBUL İstanbul / Türkiye

Telefon : -
Fax : -
E-Posta : info@ayolcum.com
Web Sitesi :

Boyut Standartları Mikrometre Ayar Çubuğu [Düz, Vida]	25 mm ≤ L ≤ 500 mm	Merkezi Sapma	(1,7 + 7 · L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 4.4 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü

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-0327-K

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

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 Pipet (Pistonlu)	500 µL	Tek kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli pipetler (Tip A ve Tip D1 pipetler, dijital ve analog göstergeli)	1,2 µL	TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-2 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Pistonlu)	1 mL	Tek kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli pipetler (Tip A ve Tip D1 pipetler, dijital ve analog göstergeli)	2,3 µL	TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-2 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Pistonlu)	2 mL	Tek kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli pipetler (Tip A ve Tip D1 pipetler, dijital ve analog göstergeli)	4,6 µL	TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-2 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Pistonlu)	5 mL	Tek kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli pipetler (Tip A ve Tip D1 pipetler, dijital ve analog göstergeli)	11 µL	TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-2 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Pistonlu)	10 mL	Tek kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli pipetler (Tip A ve Tip D1 pipetler, dijital ve analog göstergeli)	24 µL	TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-2 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Pistonlu)	200 µL	Çok kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli pipetler (Tip A ve Tip D1 pipetler, dijital ve analog göstergeli)	0,8 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-2 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Pistonlu)	500 µL	Çok kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli pipetler (Tip A ve Tip D1 pipetler, dijital ve analog göstergeli)	1,8 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-2 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. • 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.

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

Hacim Kapları Pipet (Pistonlu)	1 mL	Çok kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli pipetler (Tip A ve Tip D1 pipetler, dijital ve analog göstergeli)	3,5 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-2 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Pistonlu)	2 mL	Çok kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli pipetler (Tip A ve Tip D1 pipetler, dijital ve analog göstergeli)	6,9 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-2 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Büret (Pistonlu)	1 mL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli	1,2 µL	TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-3 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Büret (Pistonlu)	2 mL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli	2,3 µL	TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-3 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Büret (Pistonlu)	5 mL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli	3,6 µL	TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-3 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Büret (Pistonlu)	10 mL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli	4,9 µL	TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-3 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Büret (Pistonlu)	20 mL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli	9,7 µL	TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-3 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Büret (Pistonlu)	25 mL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli	12 µL	TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-3 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Büret (Pistonlu)	50 mL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli	24 µL	TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-3 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • 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.

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

Hacim Kapları Büret (Pistonlu)	100 mL	Piston hareketli elle yapılan veya motor tahrikli	49 µL	TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-3 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Balon Joje	1 mL ≤ *V* ≤ 10 mL	Dolum	6,7 µL	TS ISO 4787,TS 1491 EN ISO 1042 Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. *V : Ölçülen Hacim* • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Balon Joje	20 mL	Dolum	11 µL	TS ISO 4787,TS 1491 EN ISO 1042 Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Balon Joje	25 mL	Dolum	11 µL	TS ISO 4787,TS 1491 EN ISO 1042 Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Balon Joje	50 mL	Dolum	16 µL	TS ISO 4787,TS 1491 EN ISO 1042 Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Balon Joje	100 mL	Dolum	23 µL	TS ISO 4787,TS 1491 EN ISO 1042 Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Cam Mezür	5 mL	Dolum	14 µL	TS EN ISO 4787,TS EN ISO 4788 Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Cam Mezür	10 mL	Dolum	29 µL	TS EN ISO 4787,TS EN ISO 4788 Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • 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.

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

Hacim Kapları Cam Mezür	25 mL	Dolum	72 µL	TS EN ISO 4787,TS EN ISO 4788 Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Cam Mezür	50 mL	Dolum	0,1 mL	TS EN ISO 4787,TS EN ISO 4788 Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Plastik Mezür	10 mL	Dolum	31 µL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS ISO 6706 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Plastik Mezür	25 mL	Dolum	0,1 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS ISO 6706 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Plastik Mezür	50 mL	Dolum	0,3 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS ISO 6706 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Plastik Mezür	100 mL	Dolum	0,3 mL	Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. TS ISO 6706 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	1 mL	Dolum Gay-Lussac	4,1 µL	TS EN ISO 2811-1, TS ISO 3507, TS EN ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	2 mL	Dolum Gay-Lussac	4,1 µL	TS EN ISO 2811-1, TS ISO 3507, TS EN ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • 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.

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

Hacim Kapları Piknometre	5 mL	Dolum Gay-Lussac	4,1 µL	TS EN ISO 2811-1, TS ISO 3507, TS EN ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	10 mL	Dolum Gay-Lussac	4,1 µL	TS EN ISO 2811-1, TS ISO 3507, TS EN ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	25 mL	Dolum Gay-Lussac	4,1 µL	TS EN ISO 2811-1, TS ISO 3507, TS EN ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	50 mL	Dolum Gay-Lussac	4,1 µL	TS EN ISO 2811-1, TS ISO 3507, TS EN ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	100 mL	Dolum Gay-Lussac	4,1 µL	TS EN ISO 2811-1, TS ISO 3507, TS EN ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	25 mL	Dolum Hubbard	20 µL	TS EN ISO 2811-1, TS ISO 3507, TS EN ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	50 mL	Dolum Hubbard	20 µL	TS EN ISO 2811-1, TS ISO 3507, TS EN ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	10 mL	Dolum Reischauer	2,2 µL	TS EN ISO 2811-1, TS ISO 3507, TS EN ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • 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.

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

Hacim Kapları Piknometre	25 mL	Dolum Reischauer	2,2 µL	TS EN ISO 2811-1, TS ISO 3507, TS EN ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	50 mL	Dolum Reischauer	2,2 µL	TS EN ISO 2811-1, TS ISO 3507, TS EN ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Piknometre	100 mL	Dolum Reischauer	2,2 µL	TS EN ISO 2811-1, TS ISO 3507, TS EN ISO 4787 ve Euramet cg-19 dokümanlarına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Taksimatlı)	100 µL ≤ *V* ≤ 1 mL	Boşaltım	1,8 µL	TS ISO 4787, TS EN ISO 835 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. *V : Ölçülen Hacim* • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Taksimatlı)	2 mL	Boşaltım	3,1 µL	TS ISO 4787, TS EN ISO 835 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Taksimatlı)	5 mL	Boşaltım	8,7 µL	TS ISO 4787, TS EN ISO 835 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Taksimatlı)	10 mL	Boşaltım	14 µL	TS ISO 4787, TS EN ISO 835 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Taksimatlı)	25 mL	Boşaltım	29 µL	TS ISO 4787, TS EN ISO 835 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • 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.

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	0,5 mL	Boşaltım	1,6 µL	TS EN ISO 4787, TS EN ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	1 mL	Boşaltım	2,7 µL	TS EN ISO 4787, TS EN ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	2 mL	Boşaltım	3,4 µL	TS EN ISO 4787, TS EN ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	5 mL	Boşaltım	4,4 µL	TS EN ISO 4787, TS EN ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	10 mL	Boşaltım	5,0 µL	TS EN ISO 4787, TS EN ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	20 mL	Boşaltım	7,5 µL	TS EN ISO 4787, TS EN ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	25 mL	Boşaltım	7,5 µL	TS EN ISO 4787, TS EN ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	50 mL	Boşaltım	12 µL	TS EN ISO 4787, TS EN ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • 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.

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

Hacim Kapları Pipet (Tek Ölçülü)	100 mL	Boşaltım	21 µL	TS EN ISO 4787, TS EN ISO 648 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Büret	1 mL	Boşaltım	2,0 µL	TS EN ISO 4787, TS EN ISO 385 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Büret	2 mL	Boşaltım	2,1 µL	TS EN ISO 4787, TS EN ISO 385 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Büret	5 mL	Boşaltım	2,5 µL	TS EN ISO 4787, TS EN ISO 385 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Büret	10 mL	Boşaltım	3,5 µL	TS EN ISO 4787, TS EN ISO 385 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Büret	25 mL	Boşaltım	7,5 µL	TS EN ISO 4787, TS EN ISO 385 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Büret	50 mL	Boşaltım	15 µL	TS EN ISO 4787, TS EN ISO 385 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Hacim Kapları Büret	100 mL	Boşaltım	29 µL	TS EN ISO 4787, TS EN ISO 385 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • 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.

Akreditasyon Kapsamı

TÜRKAK Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0327-K	**AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ** **Akreditasyon No: AB-0327-K** **Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025**

Hacim Kapları Pipet (Pistonlu)	200 µL	Tek kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli pipetler (Tip A ve Tip D1 pipetler, dijital ve analog göstergeli)	0,3 µL	TS EN ISO 8655-6, TS EN ISO 8655-2 ve ISO TR-20461 Standardına uygun olarak hazırlanan prosedürü ve talimatlarına göre yapılır. Ölçüm aralığı sütununda verilen değerler cihazın anma hacmidir. • 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.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0327-K

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

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	0,001 g ≤ *m* ≤ 1000 g	E2 sınıfı kütle ile	$(2{,}1 \cdot 10^{-6} + 1{,}9 \cdot 10^{-6} \cdot m)$ g	*m* : uygulanan yük, g EURAMET/cg-18 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. • Müşteri Yerinde kalibrasyon yapılır.
Otomatik olmayan tartım cihazları Terazi	1 g ≤ *m* ≤ 5000 g	F1 sınıfı kütle ile	$(1{,}5 \cdot 10^{-4} + 1{,}0 \cdot 10^{-5} \cdot m)$ g	*m* : uygulanan yük, g EURAMET/cg-18 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. • Müşteri Yerinde kalibrasyon yapılır.
Otomatik olmayan tartım cihazları Terazi	5 kg < *m* ≤ 500 kg	M1 sınıfı kütle ile	$(5{,}2 \cdot 10^{-4} + 1{,}0 \cdot 10^{-4} \cdot m)$ kg	*m* : uygulanan yük, kg EURAMET/cg-18 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. • Müşteri Yerinde 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.

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0327-K

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

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	0,5 bar ≤ p ≤ 30 bar	Pnömatik	0,023 bar + $1{,}3 \cdot 10^{-3} \cdot p$	EURAMET/cg-17 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon yapılır. p: Ölçülen Bağıl Basınç, Bar
Bağıl Basınç Analog Manometre Sayısal Manometre	-0,1 bar ≤ p ≤ -0,9 bar	Pnömatik	23 mbar	EURAMET/cg-17 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon yapılır. p: Ölçülen Bağıl Basınç, Bar
Bağıl Basınç Analog Manometre Sayısal Manometre	30 bar ≤ p ≤ 700 bar	Hidrolik	0,43 bar + $1{,}4 \cdot 10^{-3} \cdot p$	EURAMET/cg-17 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon yapılır. p: Ölçülen Bağıl Basınç, Bar
Bağıl Basınç Fark Basınç Ölçer	-10 Pa ≤ p ≤ -7000 Pa	Pnömatik	0,40 Pa - $1{,}93 \cdot 10^{-3} \cdot p$	EURAMET/cg-17 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. •MüşteriYerinde •Laboratuvarda kalibrasyon yapılır. p: Ölçülen Bağıl Basınç, Pa
Bağıl Basınç Fark Basınç Ölçer	10 Pa ≤ p ≤ 7000 Pa	Pnömatik	0,40 Pa + $1{,}93 \cdot 10^{-3} \cdot p$	EURAMET/cg-17 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. •Müşter Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon yapılır. p: Ölçülen Bağıl Basınç, Pa

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-0327-K

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Sıcaklık

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Termistör Direnç	0 °C	Buz Noktası	0,06 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Termistör Direnç	-35 °C ≤ *T* < 0 °C	Blok Kalibratörde	0,07 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Termistör Direnç	0 °C ≤ *T* < 150 °C	Blok Kalibratörde	0,07 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Termistör Direnç	150 °C ≤ *T* < 400 °C	Blok Kalibratörde	0,60 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Termistör Direnç	400 °C ≤ *T* ≤ 650 °C	Blok Kalibratörde	2,4 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	0 °C	Buz Noktası	0,06 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C Base Metal Isılçift sensörlü (T,E,J Tipi) termometreleri kapsar.
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	-35 °C ≤ *T* < 0 °C	Blok Kalibratörde	0,19 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C Base Metal Isılçift sensörlü (T,E,J Tipi) termometreleri kapsar.
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	0 °C ≤ *T* < 150 °C	Blok Kalibratörde	0,75 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C Base Metal Isılçift sensörlü (T,E,J Tipi) termometreleri kapsar.

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.

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	150 °C ≤ *T* < 400 °C	Blok Kalibratörde	0,65 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C Base Metal Isılçift sensörlü (T,E,J Tipi) termometreleri kapsar.
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	400 °C ≤ *T* ≤ 650 °C	Blok Kalibratörde	2,5 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C Base Metal Isılçift sensörlü (T,E,J Tipi) termometreleri kapsar.
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	0 °C	Buz Noktası	0,06 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C Base Metal Isılçift sensörlü (K,N Tipi) termometreleri kapsar.
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	-35 °C ≤ *T* < 0 °C	Blok Kalibratörde	0,10°C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C Base Metal Isılçift sensörlü (K,N Tipi) termometreleri kapsar.
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	0 °C ≤ *T* < 50 °C	Blok Kalibratörde	0,12 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C Base Metal Isılçift sensörlü (K,N Tipi) termometreleri kapsar.
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	50 °C ≤ *T* < 150 °C	Blok Kalibratörde	0,31 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C Base Metal Isılçift sensörlü (K,N Tipi) termometreleri kapsar.
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	150 °C ≤ *T* ≤ 650 °C	Blok Kalibratörde	2,8 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C Base Metal Isılçift sensörlü (K,N Tipi) termometreleri kapsar.
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	0 °C	Buz Noktası	0,06 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C Asil Metal Isılçift sensörlü (R,S Tipi) termometreleri kapsar

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.

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	-35 °C ≤ *T* < 0 °C	Blok Kalibratörde	0,07 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C Asil Metal Isılçift sensörlü (R,S Tipi) termometreleri kapsar
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	0 °C ≤ *T* < 150 °C	Blok Kalibratörde	0,09 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C Asil Metal Isılçift sensörlü (R,S Tipi) termometreleri kapsar
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	150 °C ≤ *T* < 400 °C	Blok Kalibratörde	0,62 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktası belirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C Asil Metal Isılçift sensörlü (R,S Tipi) termometreleri kapsar
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	400 °C ≤ *T* ≤ 650 °C	Blok Kalibratörde	2,6 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon.(buz noktasıbelirsizliği dahil) *T*: Sıcaklık, °C Asil Metal Isılçift sensörlü (R,S Tipi) termometreleri kapsar
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Etüv İnkübatör İklimlendirme Kabini Sıvı Banyo	50 °C < *T* ≤ 200 °C	Sıcaklık Dağılımı (9 Nokta)	1,2 °C	Euramet cg-20, TS EN 60068-3-5, TS EN 60068-3-11 ve DKD-R 5-7 Rehber dokümanlarına göre Taşınabilir kalibrasyon sistemiyle. *T*: Ölçülen Sıcaklık, °C •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Etüv İnkübatör Soğuk Oda (derin dondurucu vb.) İklimlendirme Kabini Sıvı Banyo	-40 °C ≤ *T* ≤ 50 °C	Sıcaklık Dağılımı (9 Nokta)	0,90°C	Euramet cg-20, TS EN 60068-3-5, TS EN 60068-3-11 ve DKD-R 5-7 Rehber dokümanlarına göre Taşınabilir kalibrasyon sistemiyle. *T*: Ölçülen Sıcaklık, °C •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Etüv İnkübatör İklimlendirme Kabini Sıvı Banyo	50 °C < *T* ≤ 200 °C	Sıcaklık Dağılımı (5 Nokta)	1,2 °C	Euramet cg-20, TS EN 60068-3-5, TS EN 60068-3-11 DKD-R 5-7 Rehber dokümanlarına göre Taşınabilir kalibrasyon sistemiyle. *T*: Ölçülen Sıcaklık, °C •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Etüv İnkübatör Soğuk Oda (derin dondurucu vb.) İklimlendirme Kabini Sıvı Banyo	-40 °C ≤ *T* ≤ 50 °C	Sıcaklık Dağılımı (5 Nokta)	0,90 °C	Euramet cg-20, EN60068-3-5, EN 60068-3-6, EN 60068-3-11 DKD-R 5-7 Rehber dokümanlarına göre Taşınabilir kalibrasyon sistemiyle. *T*: Ölçülen Sıcaklık •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Etüv İnkübatör Soğuk Oda (derin dondurucu vb.) İklimlendirme Kabini Sıvı Banyo	-40 °C ≤ *T* ≤ 200 °C	Merkezi Sıcaklık	1,1 °C	Euramet cg-20, TS EN 60068-3-5, TS EN 60068-3-11 DKD-R 5-7 Rehber dokümanlarına göre Taşınabilir kalibrasyon sistemiyle. *T*: Ölçülen Sıcaklık, °C •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda

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.

Akreditasyon Kapsamı

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0327-K

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Kül Fırını	400 °C ≤ *T* ≤ 900 °C	Eksenel Sıcaklık Dağılımı	3,1 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon. *T*: ÖlçülenSıcaklık
Kontrollü Hacimler (Sıcaklık Dağılımı) Kül Fırını	900 °C < *T* ≤ 1200 °C	Eksenel Sıcaklık Dağılımı	3,5 °C	Karşılaştırma metodu ile •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon. *T*: ÖlçülenSıcaklık
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem ON	-50 °C ≤ *T* ≤ 1700 °C	S Tipi	0,45 °C	EURAMET cg-11'e uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü Elektriksel simülasyon metodu *T*: Sıcaklık, °C •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem ON	-50 °C ≤ *T* ≤ 1350 °C	K Tipi	0,51 °C	EURAMET cg-11'e uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü Elektriksel simülasyon metodu *T*: Sıcaklık, °C •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi Soğuk Eklem ON	-50 °C ≤ *T* ≤ 1200 °C	J Tipi	0,45 °C	EURAMET cg-11'e uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü Elektriksel simülasyon metodu *T*: Sıcaklık, °C •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda
Sıcaklık Göstergeleri ve Kalibratörleri Sıcaklık Göstergesi	-150 °C ≤ *T* ≤ 650 °C	PT100 Tipi	0,42 °C	EURAMET cg-11'e uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü Elektriksel simülasyon metodu *T*: Sıcaklık, °C •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda
Diğer Termometreler Oda Termometresi Duvar Tipi Termometre Max-min Termometresi Masa Termometresi Datalogger Buzdolabı Termometreleri Analog ve Sayısal Sıcaklık Ölçerler	15 °C ≤ *T* ≤ 35 °C	Etüv - Kurutma Fırını	0,65 °C	Referans Sıcaklık-Nem Ölçer ile Karşılaştırma Metodu *T*: Ölçülen Sıcaklık, °C
Endüstriyel Radyasyon Termometreleri IR Termometre	50 °C ≤ *T* < 200 °C	IR Kalibratör ile	2,4 °C	ASTM E2847 dokümanına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon *T*: Sıcaklık, °C
Endüstriyel Radyasyon Termometreleri IR Termometre	200 °C ≤ *T* ≤ 500 °C	IR Kalibratör ile	2,8 °C	ASTM E2847 dokümanına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda kalibrasyon *T*: Sıcaklık, °C
Kontrollü Hacimler (Bağıl Nem Dağılımı) İklimlendirme Kabini	15 %rh ≤ *RH* ≤ 80 %rh	Merkezi bağıl nem	3,1 %rh	Euramet cg-20, TS EN 60068-3-6, TS EN 60068-3-11 ve DKD-R 5-7 Rehber dokümanlarına göre Taşınabilir kalibrasyon sistemiyle. *RH*: Ölçülen Bağıl Nem, %rh •Müşteri Yerinde •Laboratuvarda

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.

Akreditasyon Kapsamı

Kalibrasyon
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0327-K

AY ÖLÇÜM VE TEKNİK KONTROL HİZMETLERİ LİMİTED ŞİRKETİ

Akreditasyon No: AB-0327-K
Revizyon No: 00 Tarih: 25.04.2025

Higrometreler Higrometre Bağıl Nem Ölçer (Kapasitif, resistif, termograf, mekanik, ıslak/kuru hazneli) Bağıl Nem Ölçer (Datalogger) Bağıl Nem Ölçer (Dijital/Analog)	15 %rh ≤ *RH* ≤ 90 %rh	Sıcaklık-Nem Kabininde (20 °C ≤ *T* ≤ 26 °C)	3,1 %rh	Referans Sıcaklık-Nem Ölçer ile Karşılaştırma Metodu *RH:* Ölçülen Bağıl Nem, %rh *T*: Ölçülen Sıcaklık, °C • Laboratuvarda

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.