



Türk Akreditasyon Kurumu

AKREDİTASYON SERTİFİKASI

Kalibrasyon Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren,

**AVRUPA ARITIM ÇEVRE MERKEZİ LABORATUVAR HİZMETLERİ MÜHENDİSLİK DANIŞMANLIK SANAYİ
TİCARET LTD.ŞTİ. - AVRUPA ÇEVRE MERKEZİ DENEY VE KALİBRASYON LABORATUVARLARI**

Merkez Adres: İVEDİKOSB MAH. HAVALANDIRMACILAR CAD. NO:163/14 YENİMAHALLE Ankara / Türkiye

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

Akreditasyon No : AB-0312-K

Akreditasyon Tarihi : 26.08.2024

Revizyon Tarihi / No : 26.08.2024 / 00

Bu Sertifika, yukarıda açık adı ve adresi yazılı Kuruluşun TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardına, ilgili Yönetmelik ve Tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde **26.08.2028** 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.


 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0312-K</p>	AVRUPA ARITIM ÇEVRE MERKEZİ LABORATUVAR HİZMETLERİ MÜHENDİSLİK DANIŞMANLIK SANAYİ TİCARET LTD.ŞTİ. - AVRUPA ÇEVRE MERKEZİ DENEY VE KALİBRASYON LABORATUVARLARI	
	Akreditasyon No: AB-0312-K Revizyon No: 00 Tarih: 26.08.2024	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
Adresi : İVEDİKÖSB MAH. HAVALANDIRMACILAR CAD. NO:163/14 YENİMAHALLE Ankara / Türkiye	Telefon : +90 312 394 0565 Fax : +90 312 395 3554 E-Posta : kalibrasyon@avrupacevremerkezi.com Web Sitesi : www.avrupacevremerkezi.com	

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Akışkan Büyüklükler

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Hacimsel Gaz Debisi Gaz Sayacı Göstergeli Akış Ölçer, Hava Debisi; Göstergeli Debimetreler, Sayaçlar ve Rotametreler	$0,10 \text{ dm}^3/\text{min} \leq Q \leq 5,0 \text{ dm}^3/\text{min}$	Atmosferik Basınç Kuru Hava	% 0,35	Q: Hacimsel Debi [dm ³ /min] Referans Gaz Akış Ölçer (Piston Prover) ile Karşılaştırmalı ölçüm metodu • Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.
Hacimsel Gaz Debisi Gaz Sayacı Göstergeli Akış Ölçer, Hava Debisi; Göstergeli Debimetreler, Sayaçlar ve Rotametreler	$5,0 \text{ dm}^3/\text{min} \leq Q \leq 50 \text{ dm}^3/\text{min}$	Atmosferik Basınç Kuru Hava	% 0,35	Q: Hacimsel Debi [dm ³ /min] Referans Gaz Akış Ölçer (Mass Flow Meter) ile Karşılaştırmalı ölçüm metodu • Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.
Akış Hızı Gaz Akış Hızı Anemometre Hava Hızı, Hava Akış Hızı Ölçüm Cihazları (Pitot Tüp, Hot Wire, Termal, Pervaneli vb.) Hava Akış Sensörü (Transducer) ve Pitot Tüplü Anemometreler	$0,12 \text{ m/s} < V \leq 3,0 \text{ m/s}$	Atmosferik Basınçta	% 13 - % 0,61	V: Ölçülen hava hızı [m/sn] Rüzgar Tünelinde Karşılaştırma Metodu • Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.
Akış Hızı Gaz Akış Hızı Anemometre Hava Hızı, Hava Akış Hızı Ölçüm Cihazları (Pitot Tüp, Hot Wire, Termal, Pervaneli vb.) Hava Akış Sensörü (Transducer) ve Pitot Tüplü Anemometreler	$3,0 \text{ m/s} < V \leq 40 \text{ m/s}$	Atmosferik Basınçta	% 0,64 - % 0,58	V: Ölçülen hava hızı [m/sn] Rüzgar Tünelinde Karşılaştırma Metodu • Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.
Hacimsel Gaz Debisi Gaz Sayacı Göstergeli Akış Ölçer, Hava Debisi; Göstergeli Debimetreler, Sayaçlar ve Rotametreler	$3,0 \text{ dm}^3/\text{min} \leq Q < 5,0 \text{ dm}^3/\text{min}$	Atmosferik Basınç Kuru Hava	% 0,41	Q: Hacimsel Debi [dm ³ /min] Referans Gaz Akış Ölçer (Mass Flow Meter) ile Karşılaştırmalı ölçüm metodu • Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.



 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0312-K</p>	<p>AVRUPA ARITIM ÇEVRE MERKEZİ LABORATUVAR HİZMETLERİ MÜHENDİSLİK DANIŞMANLIK SANAYİ TİCARET LTD.ŞTİ. - AVRUPA ÇEVRE MERKEZİ DENEY VE KALİBRASYON LABORATUVARLARI</p> <p>Akreditasyon No: AB-0312-K Revizyon No: 00 Tarih: 26.08.2024</p>
--	---


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 Kalibratörü	$1 \text{ bar} \leq p \leq 20 \text{ bar}$	Pnömatik	2,20 mbar	p : Bağıl Basınç, (bar) EURAMET/cg-17 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Mutlak Basınç Analog Barometre Sayısal Barometre	$750 \text{ hPa} \leq p \leq 1100 \text{ hPa}$	Pnömatik	0,48 hPa	p : Mutlak Basınç (hPa) EURAMET cg-17 rehber dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Bağıl Basınç Fark Basınç Ölçer	$-6800 \text{ Pa} \leq p < -1800 \text{ Pa}$	Pnömatik	8,5 Pa	p : Bağıl Basınç, (Pa) EURAMET/cg-17 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Bağıl Basınç Fark Basınç Ölçer	$-1800 \text{ Pa} \leq p \leq -30 \text{ Pa}$	Pnömatik	3,3 Pa	p : Bağıl Basınç, (Pa) EURAMET/cg-17 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Bağıl Basınç Fark Basınç Ölçer	$30 \text{ Pa} \leq p \leq 1800 \text{ Pa}$	Pnömatik	3,3 Pa	p : Bağıl Basınç, (Pa) EURAMET/cg-17 dokümanına uygun olarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü.
Bağıl Basınç Fark Basınç Ölçer	$1800 \text{ Pa} < p \leq 6800 \text{ Pa}$	Pnömatik	8,5 Pa	p : Bağıl Basınç, (Pa) EURAMET/cg-17 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.



 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0312-K</p>	<p>AVRUPA ARITIM ÇEVRE MERKEZİ LABORATUVAR HİZMETLERİ MÜHENDİSLİK DANIŞMANLIK SANAYİ TİCARET LTD.ŞTİ. - AVRUPA ÇEVRE MERKEZİ DENEY VE KALİBRASYON LABORATUVARLARI</p>
	<p>Akreditasyon No: AB-0312-K Revizyon No: 00 Tarih: 26.08.2024</p>

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 Direnç	0 °C	Buz Noktasında	0,06 °C	T: Sıcaklık °C ITS 90 karşılaştırmalı kalibrasyon metodu • Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	0 °C	Buz Noktasında	0,08 °C	T: Sıcaklık °C ITS 90 karşılaştırmalı kalibrasyon metodu • Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.
Higrometreler Higrometre Bağıl Nem Ölçer (Kapasitif, resistif, termograf, mekanik, ıslak/kuru hazneli) Bağıl Nem Ölçer (Datalogger) Bağıl Nem Ölçer (Dijital/Analog) Islaklık Ölçer	15 %rh ≤ RH ≤ 30 %rh	15 °C ≤ T ≤ 25 °C	0,92 %rh	RH: Ölçülen Nem T: Sıcaklık İklimlendirme kabinleri kullanılarak Referans Sıcaklık-Nem Ölçer ile Karşılaştırma Metodu • Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.
Higrometreler Higrometre Bağıl Nem Ölçer (Kapasitif, resistif, termograf, mekanik, ıslak/kuru hazneli) Bağıl Nem Ölçer (Datalogger) Bağıl Nem Ölçer (Dijital/Analog) Islaklık Ölçer	30 %rh < RH ≤ 60 %rh	15 °C ≤ T ≤ 25 °C	1,22 %rh	RH: Ölçülen Nem T: Sıcaklık İklimlendirme kabinleri kullanılarak Referans Sıcaklık-Nem Ölçer ile Karşılaştırma Metodu • Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.
Higrometreler Çiy Noktası Sıcaklık Ölçer Higrometre Bağıl Nem Ölçer (Kapasitif, resistif, termograf, mekanik, ıslak/kuru hazneli) Bağıl Nem Ölçer (Datalogger) Bağıl Nem Ölçer (Dijital/Analog) Islaklık Ölçer	60 %rh < RH ≤ 75 %rh	15 °C ≤ T ≤ 25 °C	1,48 %rh	RH: Ölçülen Nem T: Sıcaklık İklimlendirme kabinleri kullanılarak Referans Sıcaklık-Nem Ölçer ile Karşılaştırma Metodu • Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.
Higrometreler Çiy Noktası Sıcaklık Ölçer Higrometre Bağıl Nem Ölçer (Kapasitif, resistif, termograf, mekanik, ıslak/kuru hazneli) Bağıl Nem Ölçer (Datalogger) Bağıl Nem Ölçer (Dijital/Analog) Islaklık Ölçer	75 %rh < RH ≤ 95 %rh	15 °C ≤ T ≤ 25 °C	1,83 %rh	RH: Ölçülen Nem T: Sıcaklık İklimlendirme kabinleri kullanılarak Referans Sıcaklık-Nem Ölçer ile Karşılaştırma Metodu • Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.
Higrometreler Çiy Noktası Sıcaklık Ölçer Higrometre Bağıl Nem Ölçer (Kapasitif, resistif, termograf, mekanik, ıslak/kuru hazneli) Bağıl Nem Ölçer (Datalogger) Bağıl Nem Ölçer (Dijital/Analog) Islaklık Ölçer	15 %rh ≤ RH ≤ 75 %rh	25 °C < T ≤ 35 °C	1,48 %rh	RH: Ölçülen Nem T: Sıcaklık İklimlendirme kabinleri kullanılarak Referans Sıcaklık-Nem Ölçer ile Karşılaştırma Metodu • Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.
Higrometreler Ortam Termometresi Data logger	15 °C ≤ T ≤ 45 °C	İklimlendirme kabinleri kullanılarak	0,42 °C	RH: Ölçülen Nem T: Sıcaklık İklimlendirme kabinleri kullanılarak Referans Sıcaklık-Nem Ölçer ile Karşılaştırma Metodu • Laboratuvarında kalibrasyon yapılır.






AVRUPA ARITIM ÇEVRE MERKEZİ LABORATUVAR HİZMETLERİ MÜHENDİSLİK DANIŞMANLIK SANAYİ TİCARET LTD.ŞTİ. - AVRUPA ÇEVRE MERKEZİ DENEY VE KALİBRASYON LABORATUVARLARI

Akreditasyon No: AB-0312-K
Revizyon No: 00 Tarih: 26.08.2024

Higrometreler Çiy Noktası Sıcaklık Ölçer Higrometre Bağıl Nem Ölçer (Kapasitif, resistif, termograf, mekanik, ıslak/kuru hazneli) Bağıl Nem Ölçer (Datalogger) Bağıl Nem Ölçer (Dijital/Analog) Islaklık Ölçer	15 °C ≤ T ≤ 45 °C	İklimlendirme kabinleri kullanılarak	0,42 °C	RH: Ölçülen Nem T: Sıcaklık İklimlendirme kabinleri kullanılarak Referans Sıcaklık-Nem Ölçer ile Karşılaştırma Metodu <ul style="list-style-type: none"> Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Direnç	25 ≤ T < 50 °C	Kuru Blok Kalibratör	0,11 °C	T: Sıcaklık °C ITS 90 karşılaştırmalı kalibrasyon metodu <ul style="list-style-type: none"> Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Direnç	50 ≤ T < 200 °C	Kuru Blok Kalibratör	0,14 °C	T: Sıcaklık °C ITS 90 karşılaştırmalı kalibrasyon metodu <ul style="list-style-type: none"> Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Direnç	200 ≤ T ≤ 400 °C	Kuru Blok Kalibratör	0,49 °C	T: Sıcaklık °C Buz noktası belirsizliği dahil ITS 90 karşılaştırmalı kalibrasyon metodu <ul style="list-style-type: none"> Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	25 ≤ T < 50°C	Kuru Blok Kalibratör	0,13 °C	T: Sıcaklık °C Buz noktası belirsizliği dahil ITS 90 karşılaştırmalı kalibrasyon metodu <ul style="list-style-type: none"> Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	50 ≤ T < 200°C	Kuru Blok Kalibratör	0,27 °C	T: Sıcaklık °C Buz noktası belirsizliği dahil ITS 90 karşılaştırmalı kalibrasyon metodu <ul style="list-style-type: none"> Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Göstergeli Sıcaklık Ölçerler Isılçift sensörü	200 ≤ T ≤ 400 °C	Kuru Blok Kalibratör	0,67 °C	T: Sıcaklık °C Buz noktası belirsizliği dahil ITS 90 karşılaştırmalı kalibrasyon metodu <ul style="list-style-type: none"> 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.



 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0312-K</p>	<p>AVRUPA ARITIM ÇEVRE MERKEZİ LABORATUVAR HİZMETLERİ MÜHENDİSLİK DANIŞMANLIK SANAYİ TİCARET LTD.ŞTİ. - AVRUPA ÇEVRE MERKEZİ DENEY VE KALİBRASYON LABORATUVARLARI</p> <p>Akreditasyon No: AB-0312-K Revizyon No: 00 Tarih: 26.08.2024</p>
--	--

Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

Kimyasal Analiz, Referans Malzemeler

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
Gaz Analizörü/Dedektörü Karbon monoksit CO	20,00 µmol/mol ≤ C ≤ 2001,60 µmol/mol	Matriksi azot gazı olan izlenebilir kalibrasyon gaz karışımları kullanılarak	0,25 µmol/mol - 20,27 µmol/mol	C: Gaz derişimi µmol/mol: ppm cmol/mol: % ISO 6145-7'ye göre seyreltilerek hazırlanan sertifikalı gaz karışımları ile karşılaştırma metodu • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Gaz Analizörü/Dedektörü Karbon dioksit CO ₂	1,00 cmol/mol ≤ C ≤ 20,02 cmol/mol	Matriksi azot gazı olan izlenebilir kalibrasyon gaz karışımları kullanılarak	0,03 cmol/mol - 0,23 cmol/mol	C: Gaz derişimi µmol/mol: ppm cmol/mol: % ISO 6145-7'ye göre seyreltilerek hazırlanan sertifikalı gaz karışımları ile karşılaştırma metodu • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Gaz Analizörü/Dedektörü Azot Monoksit NO	20,00 µmol/mol ≤ C ≤ 2004,20 µmol/mol	Matriksi azot gazı olan izlenebilir kalibrasyon gaz karışımları kullanılarak	0,25 µmol/mol - 20,07 µmol/mol	C: Gaz derişimi µmol/mol: ppm cmol/mol: % ISO 6145-7'ye göre seyreltilerek hazırlanan sertifikalı gaz karışımları ile karşılaştırma metodu • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Gaz Analizörü/Dedektörü Kükürt dioksit SO ₂	20,00 µmol/mol ≤ C ≤ 2004,70 µmol/mol	Matriksi azot gazı olan izlenebilir kalibrasyon gaz karışımları kullanılarak	0,25 µmol/mol - 19,97 µmol/mol	C: Gaz derişimi µmol/mol: ppm cmol/mol: % ISO 6145-7'ye göre seyreltilerek hazırlanan sertifikalı gaz karışımları ile karşılaştırma metodu • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Gaz Analizörü/Dedektörü Oksijen O ₂	1,00 cmol/mol ≤ C ≤ 25,02 cmol/mol	Matriksi azot gazı olan izlenebilir kalibrasyon gaz karışımları kullanılarak	0,02 cmol/mol - 0,40 cmol/mol	C: Gaz derişimi µmol/mol: ppm cmol/mol: % ISO 6145-7'ye göre seyreltilerek hazırlanan sertifikalı gaz karışımları ile karşılaştırma metodu • Laboratuvarda kalibrasyon yapılır.
Gaz Analizörü/Dedektörü Propan C ₃ H ₈	10,00 µmol/mol ≤ C ≤ 996,5 µmol/mol	Matriksi azot gazı olan izlenebilir kalibrasyon gaz karışımları kullanılarak	0,25 µmol/mol - 9,98 µmol/mol	C: Gaz derişimi µmol/mol: ppm cmol/mol: % ISO 6145-7'ye göre seyreltilerek hazırlanan sertifikalı gaz karışımları ile karşılaştırma metodu • 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.

