



Türk Akreditasyon Kurumu

## AKREDİTASYON SERTİFİKASI

Kalibrasyon Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren,

**TÜMPET ULUSLARARASI BELGELENDİRME METROLOJİ LPG AKARYAKIT TEÇHİZATLARI  
SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ.**

Merkez Adres: BAHÇEKAPI MAH. 2506 CAD. NO:23 ETİMESGUT 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-0195-K**

**Akreditasyon Tarihi : 12.01.2018**

**Revizyon Tarihi / No : 11.06.2023 / 05**


Bu Sertifika, yukarıda açık adı ve adresi yazılı Kuruluşun TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardına, ilgili Yönetmelik ve Tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde **10.01.2026** tarihine kadar geçerlidir.

Güliden 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 Güliden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.*

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0195-K	<b>TÜMPET ULUSLARARASI BELGELENDİRME METROLOJİ LPG AKARYAKIT TEÇHİZATLARI SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ.</b>		
	Akreditasyon No: AB-0195-K Revizyon No: 05 Tarih: 11.06.2023		
<b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b>			
Adresi : BAHÇEKAPI MAH. 2506 CAD. NO:23 ETİMESGUT Ankara / Türkiye		Telefon : +903122784815 Fax : +903122784875 E-Posta : info@tumpet.com.tr Web Sitesi : www.tumpet.com.tr	

**Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)**

**Tartı Aletleri**

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
<b>Otomatik Olmayan Tartım Cihazları</b> Terazi	$1 \text{ mg} \leq m \leq 1 \text{ kg}$	E2 sınıfı kütle ile	$2,3 \cdot 10^{-6}$	EURAMET cg-18 dokümanına göre müşterinin yerinde, geçici veya mobil tesislerinde kalibrasyon yapılır. m: uygulanan yük
<b>Otomatik olmayan tartım cihazları</b> Terazi	$1 \text{ mg} < m < 65 \text{ kg}$	F1 sınıfı kütle ile	$7,2 \cdot 10^{-6}$	EURAMET cg-18 dokümanına göre müşterinin yerinde, geçici veya mobil tesislerinde kalibrasyon yapılır. m: uygulanan yük
<b>Otomatik olmayan tartım cihazları</b> Terazi	$1 \text{ kg} < m \leq 20 \text{ 000 kg}$	M1 sınıfı kütle ile	$1,1 \cdot 10^{-4}$	EURAMET cg-18 dokümanına göre müşterinin yerinde, geçici veya mobil tesislerinde kalibrasyon yapılır. m: uygulanan yük
<b>Otomatik olmayan tartım cihazları</b> Terazi	$2000 \text{ kg} \leq m \leq 100 \text{ 000 kg}$	M1 sınıfı ve ikame kütleler ile	$3,5 \cdot 10^{-4}$	EURAMET cg-18 dokümanına göre müşterinin yerinde, geçici veya mobil tesislerinde kalibrasyon yapılır. m: uygulanan yük

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.



**TÜMPET ULUSLARARASI BELGELENDİRME METROLOJİ LPG AKARYAKIT TEÇHİZATLARI SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ.**

Akreditasyon No: AB-0195-K  
Revizyon No: 05 Tarih: 11.06.2023

**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
<b>Kütle Standardı</b> F1 Sınıfı Kütle	5 kg	-	8 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F1 Sınıfı Kütle	10 kg	-	16 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F1 Sınıfı Kütle	20 kg	-	30 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F1 Sınıfı Kütle	50 kg	-	80 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	10 mg	-	0,025 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	20 mg	-	0,03 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	50 mg	-	0,04 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	100 mg	-	0,05 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	200 mg	-	0,06 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	500 mg	-	0,08 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	1 g	-	0,10 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	2 g	-	0,12 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	5 g	-	0,16 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi


**TÜMPET ULUSLARARASI BELGELENDİRME METROLOJİ LPG AKARYAKIT TEÇHİZATLARI SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ.**

Akreditasyon No: AB-0195-K  
Revizyon No: 05 Tarih: 11.06.2023

<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	10 g	-	0,20 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	20 g	-	0,25 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	50 g	-	0,3 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	100 g	-	0,5 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	200 g	-	1,0 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	500 g	-	2,5 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	1 kg	-	5,0 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	2 kg	-	10 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	5 kg	-	25 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	10 kg	-	50 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	20 kg	-	0,1 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	50 kg	-	0,25 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> F2 Sınıfı Kütle	500 kg	-	2,5 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	1 mg	-	0,06 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	2 mg	-	0,06 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi


**TÜMPET ULUSLARARASI BELGELENDİRME METROLOJİ LPG AKARYAKIT TEÇHİZATLARI SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ.**

Akreditasyon No: AB-0195-K  
Revizyon No: 05 Tarih: 11.06.2023

<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	5 mg	-	0,06 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	10 mg	-	0,08 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	20 mg	-	0,10 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	50 mg	-	0,12 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	100 mg	-	0,16 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	200 mg	-	0,20 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	500 mg	-	0,25 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	1 g	-	0,3 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	2 g	-	0,4 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	5 g	-	0,5 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	10 g	-	0,6 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	20 g	-	0,8 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	50 g	-	1,0 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	100 g	-	1,6 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	200 g	-	3,0 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi


**TÜMPET ULUSLARARASI BELGELENDİRME METROLOJİ LPG AKARYAKIT TEÇHİZATLARI SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ.**

Akreditasyon No: AB-0195-K  
Revizyon No: 05 Tarih: 11.06.2023

<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	500 g	-	8,0 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	1 kg	-	16 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	2 kg	-	30 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	5 kg	-	80 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	10 kg	-	0,16 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	20 kg	-	0,30 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	50 kg	-	0,80 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	100 kg	-	1,6 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	200 kg	Laboratuvarında ve yerinde	3,0 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi Ağırlıklar yerinde kalibre edilebilir.
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	500 kg	Laboratuvarında ve yerinde	8,0 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi Ağırlıklar yerinde kalibre edilebilir.
<b>Kütle Standardı</b> M1 Sınıfı Kütle	1000 kg	Laboratuvarında ve yerinde	16,0 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi Ağırlıklar yerinde kalibre edilebilir.
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	100 mg	-	0,5 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	200 mg	-	0,6 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	500 mg	-	0,8 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	1 g	-	1,0 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi


**TÜMPET ULUSLARARASI BELGELENDİRME METROLOJİ LPG AKARYAKIT TEÇHİZATLARI SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ.**

Akreditasyon No: AB-0195-K  
Revizyon No: 05 Tarih: 11.06.2023

<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	2 g	-	1,2 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	5 g	-	1,6 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	10 g	-	2,0 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	20 g	-	2,5 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	50 g	-	3,0 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	100 g	-	5,0 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	200 g	-	10 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	500 g	-	25 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	1 kg	-	50 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	2 kg	-	0,10 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	5 kg	-	0,25 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	10 kg	-	0,50 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	20 kg	-	1,0 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	50 kg	-	2,5 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	100 kg	Laboratuvarda ve yerinde	5,0 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi Ağırlıklar yerinde kalibre edilebilir.


**TÜMPET ULUSLARARASI BELGELENDİRME METROLOJİ LPG AKARYAKIT TEÇHİZATLARI SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ.**

Akreditasyon No: AB-0195-K  
Revizyon No: 05 Tarih: 11.06.2023

<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	200 kg	Laboratuvarda ve yerinde	10 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi Ağırlıklar yerinde kalibre edilebilir.
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	500 kg	Laboratuvarda ve yerinde	25 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi Ağırlıklar yerinde kalibre edilebilir.
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	1000 kg	Laboratuvarda ve yerinde	50 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi Ağırlıklar yerinde kalibre edilebilir.
<b>Kütle Standardı</b> M2 Sınıfı Kütle	2000 kg	Laboratuvarda ve yerinde	100 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi Ağırlıklar yerinde kalibre edilebilir.
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	1 g	-	3,0 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	2 g	-	4,0 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	5 g	-	5,0 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	10 g	-	6,0 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	20 g	-	8,0 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	50 g	-	10 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	100 g	-	16 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	200 g	-	30 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	500 g	-	80 mg	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	1 kg	-	0,16 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	2 kg	-	0,30 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi




**TÜMPET ULUSLARARASI BELGELENDİRME METROLOJİ LPG AKARYAKIT TEÇHİZATLARI SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ.**

Akreditasyon No: AB-0195-K  
Revizyon No: 05 Tarih: 11.06.2023

<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	5 kg	-	0,80 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	10 kg	-	1,6 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	20 kg	-	3,0 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	50 kg	-	8,0 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	100 kg	Laboratuvarda ve yerinde	16 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi Ağırlıklar yerinde kalibre edilebilir.
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	200 kg	Laboratuvarda ve yerinde	30 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi Ağırlıklar yerinde kalibre edilebilir.
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	500 kg	Laboratuvarda ve yerinde	80 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi Ağırlıklar yerinde kalibre edilebilir.
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	1000 kg	Laboratuvarda ve yerinde	160 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi Ağırlıklar yerinde kalibre edilebilir.
<b>Kütle Standardı</b> M3 Sınıfı Kütle	2000 kg	Laboratuvarda ve yerinde	300 g	OIML R111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi Ağırlıklar yerinde kalibre edilebilir.
<b>Kütle Standardı</b> Standart Olmayan Kütle	1 g ≤ m ≤ 200 g	Metal malzemeden imal edilmiş olan.	0,07 mg + 1,8 × 10 <sup>-3</sup> . m	OIML R 111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi m: Ölçülen Kütle (g)
<b>Kütle Standardı</b> Standart Olmayan Kütle	200 g < m ≤ 1000 g	Metal malzemeden imal edilmiş olan.	2,4 mg + 1,5 × 10 <sup>-3</sup> . m	OIML R 111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi m: Ölçülen Kütle (g)
<b>Kütle Standardı</b> Standart Olmayan Kütle	1kg < m ≤ 60 kg	Metal malzemeden imal edilmiş olan.	0,005 g + 2,3 × 10 <sup>-3</sup> . m	OIML R 111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi m: Ölçülen Kütle (g)
<b>Kütle Standardı</b> Standart Olmayan Kütle	60 kg < m ≤ 600 kg	Metal malzemeden imal edilmiş olan.	2,6 g + 1,2 × 10 <sup>-5</sup> . m	OIML R 111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi m: Ölçülen Kütle (g)
<b>Kütle Standardı</b> Standart Olmayan Kütle	600 kg < m ≤ 2500 kg	Metal malzemeden imal edilmiş olan.	28 g + 3,2 × 10 <sup>-5</sup> . m	OIML R 111-1 e göre konvansiyonel kütle değerinin belirlenmesi m: Ölçülen Kütle (g)



**TÜMPET ULUSLARARASI BELGELENDİRME METROLOJİ LPG AKARYAKIT TEÇHİZATLARI SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ.**

Akreditasyon No: AB-0195-K  
Revizyon No: 05 Tarih: 11.06.2023

**Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)**

**Hacim**

Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)	Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu
<b>Hacim Kapları</b> Standart Hacim Kapasite Ölçer Test Ölçekleri Doğrulama Tankları	$2 L \leq V \leq 2500 L$	Laboratuvarında gravimetrik metot	% 0,02	OIML R 120, TS EN ISO 4787:2021 ve Euramet/cg-19 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. V: Nominal kapasite
<b>Hacim Kapları</b> Standart Hacim Kapasite Ölçer Test Ölçekleri Doğrulama Tankları	$2 L \leq V \leq 10 000 L$	Laboratuvarında ve yerinde volumetrik metot	% 0,03	OIML R 120 ve Euramet/cg-21 dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü. V: Nominal kapasite

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.



## TÜMPET ULUSLARARASI BELGELENDİRME METROLOJİ LPG AKARYAKIT TEÇHİZATLARI SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ.

Akreditasyon No: AB-0195-K  
Revizyon No: 05 Tarih: 11.06.2023

## 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 Sıvı Debisi Hacimsel Hidrokarbon Debisi LPG Master Metre	$5 L \leq V \leq 10 L$	Gravimetrik metot Kalibrasyon Sıvısı: LPG ATC Açık	% 0,20	2014/32/AB, EK: VII MI: 005 OIML R117-1 ve OIML R117-2 dokümanlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü Gravimetrik/Volumetrik Karşılaştırma Metodu V: Ölçülen hacim ATC: Otomatik Sıcaklık Kompozisyonu
Hacimsel Sıvı Debisi Hacimsel Hidrokarbon Debisi LPG Master Metre	$10 L < V \leq 350 L$	Gravimetrik metot Kalibrasyon Sıvısı: LPG ATC Açık	% 0,16	2014/32/AB, EK: VII MI: 005 OIML R117-1 ve OIML R117-2 dokümanlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü Gravimetrik/Volumetrik Karşılaştırma Metodu V: Ölçülen hacim ATC: Otomatik Sıcaklık Kompozisyonu
Hacimsel Sıvı Debisi Hacimsel Hidrokarbon Debisi LPG Master Metre	$5 L \leq V \leq 350 L$	Karşılaştırma Metodu Kal. Sıvısı: LPG ATC Açık/Kapalı	% 0,30	2014/32/AB, EK: VII MI: 005 OIML R117-1 ve OIML R117-2 dokümanlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü Volumetrik/Volumetrik Karşılaştırma Metodu V: Ölçülen hacim ATC: Otomatik Sıcaklık Kompozisyonu
Hacimsel Sıvı Debisi Hacimsel Hidrokarbon Debisi LPG Master Metre	$5 kg \leq m \leq 10 kg$	Gravimetrik metot Kalibrasyon Sıvısı: LPG	%0,20	2014/32/AB, EK: VII MI: 005 OIML R117-1 ve OIML R117-2 dokümanlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü Gravimetrik/Gravimetrik Karşılaştırma Metodu m: Ölçülen kütle
Hacimsel Sıvı Debisi Hacimsel Hidrokarbon Debisi LPG Master Metre	$10 kg \leq m \leq 100 kg$	Gravimetrik metot Kalibrasyon Sıvısı: LPG	%0,05	2014/32/AB, EK: VII MI: 005 OIML R117-1 ve OIML R117-2 dokümanlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü Gravimetrik/Gravimetrik Karşılaştırma Metodu m: Ölçülen kütle
Hacimsel Sıvı Debisi Hacimsel Hidrokarbon Debisi LPG Master Metre	$100 kg \leq m \leq 350 kg$	Gravimetrik metot Kalibrasyon Sıvısı: LPG	%0,05	2014/32/AB, EK: VII MI: 005 OIML R117-1 ve OIML R117-2 dokümanlarına göre hazırlanmış kalibrasyon prosedürü Gravimetrik/Gravimetrik Karşılaştırma Metodu m: Ölçülen kütle