

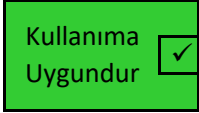
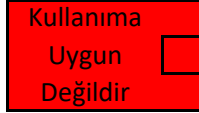
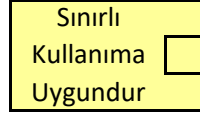
## BİYOMEDİKAL METROLOJİ RAPORU

Künye No	871
Rapor No	2511-4521
Uyg. Tarihi	11-25
Geçerlilik	11-26



Hizmet Bilgileri	Rapor No	: 2511-4521	Rapor Tarihi	: 14.11.2025
	Uygulama Tarihi	: 14.11.2025		
	<b>Uygulama Yeri</b>			
	<b>Yerinde</b>		<b>Laboratuvar</b>	
	Nezaret Eden / Ad, Soyad	Teslim Tutanak No	: -	
	Cemre Tuğhan ÖZTUĞRAN	Tarih	: -	

Donanım Bilgileri	Birlik	: Edirne	Marka	: Zenji
	Sağlık Tesisi	: Özel Ekol Hastanesi	Model	: -
	Künye No	: 871	Seri No	: -
	Biyomedikal Tür	: Tartı	Bulunduğu Yer	: A1/POLİKLİNİK>UZM.DR.TUBA ÇIKMAZ
	Biyomedikal Tanım	: -	Bulunduğu Branş	: -

Metroloji Bilgileri	Test Sayısı	: 2	Rapor Sayfa No	: 3	Sayfa
	Referans Standartlar	1. EURAMET CG 18			
		2. TS EN 45501			
		3.			
		4.			

Hizmet Sonucu	Yukarıda künye bilgileri bulunan donanım sağlık hizmeti sunumunda,			Ortam Şartları		
				°C	%RH	mbar
				23,9	55	985,2

Genel Değerlendirme	Yapılan ölçümler neticesinde cihazın kullanıma uygun olduğu görülmüştür.
---------------------	--

İmza Mühür	<b>Laboratuvar Yöneticisi / Sorumlu Müdür</b>	
	Adı Soyadı	: Tolga Özkalp
	Ünvanı	: Sorumlu Müdür
İmza	: 	

<p>Bu rapor kapak sayfası dahil toplam 3 sayfadan ibaret olup, yukarıda künye bilgileri belirtilen biyomedikal donanımlara özel düzenlenmiştir.</p> <p>Mühürsüz, elektronik imzasız veya ıslak imzasız suretlerinin geçerliliği bulunmamaktadır.</p> <p>Bu rapor kısmi parçalar halinde kullanılamaz, değerlendirilemez.</p> <p>Bu rapor sorumlu kurum yönetiminin bilgisi dışında paylaşamaz, dağıtılamaz, kısmen dahi olsa kullanılamaz.</p>
--

Adnan Kahveci Mh. Avrupa Cd. Begonya Sk. No:1A D:6 Beylikdüzü - İstanbul

Tel: (212) 543 89 88 Fax: (212) 543 87 86 email: info@akmemedikal.com web: www.akmemedikal.com

**BİYOMEDİKAL METROLOJİ RAPORU**  
**(Kantitatif)**


Künye No	871
Rapor No	2511-4521
Uyg. Tarihi	11-25
Geçerlilik	11-26

Test Bilgileri	Standart No	: EURAMET CG18	Revizyon Tarihi	: 23.10.2015
	Standart Başlığı	: Otomatik Olmayan Tar		
	Test Madde No	: -	Test Uyg. Tarihi	: 14.11.2025
	Test Başlığı	: -		

Referans Donanım	Biyomedikal Tanım	M1 Kütle Seti	İzlenebilirlik	: TKM
	Marka	: Hüray	Sertifika No	: 1/3/1900016-24
	Model	: -	Geçerlilik Süresi	: 04.11.2026
	Seri No	: 541		

Ölçüm Bilgileri	Parametre Tanımı	: Ağırlık	Parametre Birimi	: g
	Ölçülen Katalog Aralığı	: -	Belirsizlik Tipi	: B
	Belirsizlik Bileşenleri	1. Test Cihazının Sonlu Çözünürlüğünden Gelen Belirsizlik		
		2. Referans Cihazın Kalibrasyon Sertifikasından Gelen Belirsizlik		
3. Referans Cihazın Yıllık Kaymasından Gelen Belirsizlik				

\* Ölçümler 6. sayfada verilmiştir.

Uzman Görüşü	Yapılan ölçümler neticesinde cihazın kullanıma uygun olduğu görülmüştür.	Testi Uygulayan	Adı	Eren
			Soyadı	Savuran
			Ünvanı	Biyomedikal Müh.
			İmza	 e-imzalıdır

Bu rapor kapak sayfası dahil toplam 3 sayfadan ibaret olup, yukarıda künye bilgileri belirtilen biyomedikal donanımlara özel düzenlenmiştir.

Mühürsüz, elektronik imzasız veya ıslak imzasız suretlerinin geçerliliği bulunmamaktadır.

Bu rapor kısmi parçalar halinde kullanılamaz, değerlendirilemez.

Bu rapor sorumlu kurum yönetiminin bilgisi dışında paylaşılamaz, dağıtılamaz, kısmen dahi olsa kullanılamaz.

Adnan Kahveci Mh. Avrupa Cd. Begonya Sk. No:1A D:6 Beylikdüzü - İstanbul

Tel: (212) 543 89 88 Fax: (212) 543 87 86 email: info@akmemedikal.com web: www.akmemedikal.com


**BİYOMEDİKAL METROLOJİ RAPORU**  
**(Kalitatif)**

Künye No	871
Rapor No	2511-4521
Uyg. Tarihi	11-25
Geçerlilik	11-26

Test Bilgileri	Standart No	: TS EN 60601-1	Revizyon Tarihi	: 23.10.2015
	Standart Başlığı	: Elektrikli Tıbbi Cih.		
	Test Madde No	: -	Test Uyg. Tarihi	: 14.11.2025
	Test Başlığı	: -		

Ölçüm Bilgileri	Gözlem Tanımı	: Fonksiyon testleri		
	Gözlenen Katalog Aralığı	: -	Belirsizlik Tipi	: B
	Belirsizlik Bileşenleri	: 1. Test Cihazının Sonlu Çözünürlüğünden Gelen Belirsizlik 2. Referans Cihazın Kalibrasyon Sertifikasından Gelen Belirsizlik 3. Referans Cihazın Yıllık Kaymasından Gelen Belirsizlik		

Fiziksel Kontrol	Sorgu Parametresi	Gözlemlenen Parametre	Yeterlilik Değerlendirmesi
	Genel Fiziksel Kontrol	Uygun	Geçti
	Gösterge ve Paneller	Uygun	Geçti
	Butonlar, Düğmeler	Uygun	Geçti
	Pil, Akü ve Batarya	Uygun	Geçti
	Besleme ve Elektrik kablosu	Uygun	Geçti
	Montaj ve askı aparatları	Uygun	Geçti

Uzman Görüşü	Yapılan ölçümler neticesinde cihazın kullanıma uygun olduğu görülmüştür.	Testi Uygulayan	Adı	Eren
			Soyadı	Savuran
			Ünvanı	Biyomedikal Müh.
			İmza	 e-imzalıdır

Bu rapor kapak sayfası dahil toplam 3 sayfadan ibaret olup, yukarıda künye bilgileri belirtilen biyomedikal donanımlara özel düzenlenmiştir.

Mühürsüz, elektronik imzasız veya ıslak imzasız suretlerinin geçerliliği bulunmamaktadır.

Bu rapor kısmi parçalar halinde kullanılamaz, değerlendirilemez.

Adnan Kahveci Mh. Avrupa Cd. Begonya Sk. No:1A D:6 Beylikdüzü - İstanbul

Tel: (212) 543 89 88 Fax: (212) 543 87 86 email: info@akmemedikal.com web: www.akmemedikal.com



Künye No	871
Rapor No	2511-4521
Uyg. Tarihi	11-25
Geçerlilik	11-26

## Kalibrasyon Sertifikası

### Calibration Certificate

<b>Cihazın Sahibi</b> Customer	: Özel Ekol Hastanesi
<b>Adresi</b> Address	: Edirne
<b>Makine / Cihaz</b> Instrument / Device	: Tartı
<b>İmalatçı</b> Manufacturer	: Zenji
<b>Tip</b> Type	: -
<b>Seri Numarası</b> Serial Number	: -
<b>Kalibrasyon Tarihi</b> Date of Calibration	: 14.11.2025
<b>Talep Numarası</b> Order Number	: -
<b>Sertifika Sayfa Sayısı</b> Number of pages of the certificate	: 6

Bu kalibrasyon sertifikası, Uluslararası Birimler Sisteminde (SI) tanımlanmış birimleri realize eden ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler.  
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI).

Kalibrasyon laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Akme Medikal, TÜRKAK'tan AB-0102-K ile Euramet/CG-18 standardına göre akredite edilmiştir.  
Akme Medikal accredited by TÜRKAK under registration number AB-0102-K for Euramet CG-18 as Calibration Laboratory"

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) kalibrasyon sertifikalarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.

Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MPA) for the recognition of calibration certificates. Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metodları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.

The measurements, the uncertainties with confidence probability and calibration methods are given on the following pages which are part of this certificate

**Mühür**  
Seal

**Yayımlandığı Tarihi**  
Date

**Kalibrasyonu Yapan**  
Calibrated by

**Onaylayan**  
Approval



14.11.2025

Laboratuvar Personeli  
Eren  
Savuran

Laboratuvar Müdürü  
Tolga Özkalp

**Akme Medikal Tic. Ltd. Şti. Kalibrasyon Laboratuvarı**

Adnan Kahveci Mh. Avrupa Cd. Begonya Sk. No:1A D:6 Beylikdüzü - İstanbul  
Tel: (212) 543 89 88 Fax: (212) 543 87 86 email: info@akmemedikal.com web: www.akmemedikal.com

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir.  
This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission. Calibration certificates without signature and seal are not valid.



Künye No	871
Rapor No	2511-4521
Uyg. Tarihi	11-25
Geçerlilik	11-26

<b>Makine / Cihaz</b> <i>Instrument / Device</i>	: Tartı																												
<b>Bulunduğu Yer</b> <i>Place</i>	: A1/POLİKLİNİK>UZM.DR.TUBA ÇIKMAZ																												
<b>Cihazın Kabul Tarihi</b> <i>Date of receipt of Device</i>	: 14.11.2025																												
<b>Prosedür</b> <i>Procedures</i>	: Kalibrasyon Euramet / cg-18/v.04 (EA-10/18) dökümanına uygun olarak yapılmıştır.																												
<b>Çevre Şartları</b> <i>Environmental Conditions</i>	: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Başlangıç</th> <th>Bitiş</th> <th>Ortalama</th> <th>Belirsizlik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sıcaklık (°C)</td> <td>23,9</td> <td>23,9</td> <td>23,9</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>Nem (% rh)</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>3,00</td> </tr> </tbody> </table>		Başlangıç	Bitiş	Ortalama	Belirsizlik	Sıcaklık (°C)	23,9	23,9	23,9	0,60	Nem (% rh)	55	55	55	3,00													
	Başlangıç	Bitiş	Ortalama	Belirsizlik																									
Sıcaklık (°C)	23,9	23,9	23,9	0,60																									
Nem (% rh)	55	55	55	3,00																									
<b>Ölçüm Belirsizliği</b> <i>Measurement Uncertainty</i>	: Belirsizlik sonuçları diğer sayfalarda verilmiştir.																												
Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliğin, k=2 olarak alınan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda bulunan değerdir ve %95 oranında güvenilirlik sağlamaktadır. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%.																													
<b>Kalibrasyonda kullanılan</b> <i>Equipments used in calibration</i>	: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cihaz / Device</th> <th>İmalatçısı / Man.</th> <th>Seri No./ Sr. N.</th> <th>Sertifika No./ Cert. N.</th> <th>İzlenebilirlik/Traceability</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M1 KÜTLE SETİ</td> <td>BAYKON</td> <td>74100</td> <td>3804-19</td> <td>TKM</td> </tr> <tr> <td>Sıcaklık ve Nem Ölçer</td> <td>TFA</td> <td>13411L01</td> <td>2357249</td> <td>UMS</td> </tr> </tbody> </table>	Cihaz / Device	İmalatçısı / Man.	Seri No./ Sr. N.	Sertifika No./ Cert. N.	İzlenebilirlik/Traceability	M1 KÜTLE SETİ	BAYKON	74100	3804-19	TKM	Sıcaklık ve Nem Ölçer	TFA	13411L01	2357249	UMS													
Cihaz / Device	İmalatçısı / Man.	Seri No./ Sr. N.	Sertifika No./ Cert. N.	İzlenebilirlik/Traceability																									
M1 KÜTLE SETİ	BAYKON	74100	3804-19	TKM																									
Sıcaklık ve Nem Ölçer	TFA	13411L01	2357249	UMS																									
<b>Cihaza ait bilgiler</b> <i>The information for device</i>	: <table border="1"> <tr> <td>Üretici <i>Manufacturer</i></td> <td>: Zenji</td> <td>Tip <i>Type</i></td> <td>: <input checked="" type="checkbox"/> Dijital</td> </tr> <tr> <td>Model <i>Model</i></td> <td>: -</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Analog</td> </tr> <tr> <td>Seri No. <i>Serial Number</i></td> <td>: -</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Tek Tartım Aralığı</td> </tr> <tr> <td>Ölçüm Aralığı <i>Measurement range</i></td> <td>: 60 kg</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Çok Tartım Aralığı</td> </tr> <tr> <td>Çözünürlük <i>Resolution</i></td> <td>: 0,1 kg</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Birden Çok Taksimatlı</td> </tr> </table>	Üretici <i>Manufacturer</i>	: Zenji	Tip <i>Type</i>	: <input checked="" type="checkbox"/> Dijital	Model <i>Model</i>	: -		<input type="checkbox"/> Analog	Seri No. <i>Serial Number</i>	: -		<input checked="" type="checkbox"/> Tek Tartım Aralığı	Ölçüm Aralığı <i>Measurement range</i>	: 60 kg		<input type="checkbox"/> Çok Tartım Aralığı	Çözünürlük <i>Resolution</i>	: 0,1 kg		<input type="checkbox"/> Birden Çok Taksimatlı								
Üretici <i>Manufacturer</i>	: Zenji	Tip <i>Type</i>	: <input checked="" type="checkbox"/> Dijital																										
Model <i>Model</i>	: -		<input type="checkbox"/> Analog																										
Seri No. <i>Serial Number</i>	: -		<input checked="" type="checkbox"/> Tek Tartım Aralığı																										
Ölçüm Aralığı <i>Measurement range</i>	: 60 kg		<input type="checkbox"/> Çok Tartım Aralığı																										
Çözünürlük <i>Resolution</i>	: 0,1 kg		<input type="checkbox"/> Birden Çok Taksimatlı																										
<b>Görsel Kontroller</b> <i>Visual Checks</i>	: <table border="1"> <tr> <td>Zemin kontrolü <i>Check of ground</i></td> <td>: <input checked="" type="checkbox"/> Uygun <input type="checkbox"/> Uygun değil</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Acceptable</td> <td>Out of place</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gösterge <i>Scale</i></td> <td>: <input checked="" type="checkbox"/> Uygun <input type="checkbox"/> Uygun değil</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Acceptable</td> <td>Out of place</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Su Terazisi <i>Water gauge</i></td> <td>: <input checked="" type="checkbox"/> Uygun <input type="checkbox"/> Uygun değil <input type="checkbox"/> Yok</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Acceptable</td> <td>Out of place</td> <td>None</td> </tr> <tr> <td>Açıklamalar <i>Description</i></td> <td>: </td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Zemin kontrolü <i>Check of ground</i>	: <input checked="" type="checkbox"/> Uygun <input type="checkbox"/> Uygun değil				Acceptable	Out of place		Gösterge <i>Scale</i>	: <input checked="" type="checkbox"/> Uygun <input type="checkbox"/> Uygun değil				Acceptable	Out of place		Su Terazisi <i>Water gauge</i>	: <input checked="" type="checkbox"/> Uygun <input type="checkbox"/> Uygun değil <input type="checkbox"/> Yok				Acceptable	Out of place	None	Açıklamalar <i>Description</i>	:		
Zemin kontrolü <i>Check of ground</i>	: <input checked="" type="checkbox"/> Uygun <input type="checkbox"/> Uygun değil																												
	Acceptable	Out of place																											
Gösterge <i>Scale</i>	: <input checked="" type="checkbox"/> Uygun <input type="checkbox"/> Uygun değil																												
	Acceptable	Out of place																											
Su Terazisi <i>Water gauge</i>	: <input checked="" type="checkbox"/> Uygun <input type="checkbox"/> Uygun değil <input type="checkbox"/> Yok																												
	Acceptable	Out of place	None																										
Açıklamalar <i>Description</i>	:																												
<b>Kalibrasyon Metodu</b> <i>Calibration method</i>	: KTM.01 Otomatik Olmayan Terazi Kalibrasyon Talimatı'na uygun olarak yapılmıştır. Calibration was performed according to the instructions KT.01																												
<b>Uygunluk Beyanı:</b> <i>Conformity</i>	: Ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesi müşteriye bırakılmıştır. Evaluation of measurement results is left to the customer.																												

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir.

This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

**Ölçüm Sonuçları/ Measuring Results: kg**

Ön Yükleme / Preload		
Referans Değer Reference Values	Ölçülen Değer Measured values	Gösterge Sapması Deviation indicator
60	60,0	0,0

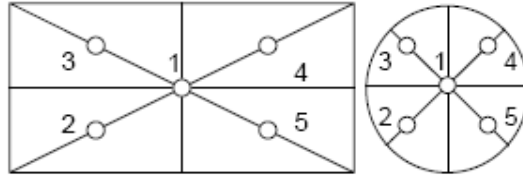
**Kalibrasyon öncesi ayar yapıldı mı?**
 Evet  Hayır

**Gösterge Sapması/Deviation indicator**

Uygulanan Yük / Applied Load	Referans Değer Reference Values	Ölçülen Değer Measured values	Gösterge Sapması Deviation indicator	Belirsizlik ± Uncertainty
min	1,0	1,0	0,0	0,001
%25 max.	15,0	15,0	0,0	0,001
%50 max.	30,0	30,0	0,0	0,001
%75 max.	45,0	45,1	0,1	0,001
max.	60,0	59,9	-0,1	0,002

**Merkez Dışı Yükleme/Eccentricity test**

Referans Değer Reference Values	30,0
Ölçüm No Measure No.	Ölçülen Değer Measured values
1	30,0
2	29,9
3	30,0
4	30,0
5	30,0
Merkeze olan max köşe yükü farkı	0,0


**Tekrarlanabilirlik/Repeatability**

Referans Değer Reference Values	30,0
Ölçüm No Measure No.	Ölçülen Değer Measured values
1	30,0
2	30,0
3	30,0
4	30,0
5	30,0
6	29,9
Std. Sapma	0,0

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir.

This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission. Calibration certificates without signature and seal are not valid.