



TURKMET A.Ş.
TEST VE KALİBRASYON UZMANI

Ostim, OSB Mah. Alinteri Bul. 1151. Sokak Gül 86 Toplu İşyeri Koop.
Küme Evleri No: 1/93 Yenimahalle / ANKARA
Tel: 0312 473 99 90 (pbx) Fax: 0312 473 99 92
www.turkmet.com.tr - info@turkmet.com.tr

TEST KONTROL KALİBRASYON RAPORU

HİZMET BİLGİLERİ	RAPOR NO:	T26010065		RAPOR TARİHİ:	06.01.2026
	UYGULAMA TARİHİ:	05.01.2026		KALİBRASYON GEÇERLİLİK	05.01.2027
	UYGULAMA YERİ:	LABORATUVAR:	☐	YERİNDE:	☒
		TESLİM TUTANAK NO:	-	NEZARET EDEN:	Yavuz ATAĞ
TESLİM TARİHİ:	-				

DONANIM BİLGİLERİ	BİRLİK:	-		
	SAĞLIK TESİSİ:	AKSARAY ÜNİVERSİTESİ DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ	LOT/PARTİ NO:	-
			MARKA	S-PROSIS DENT
	BULUNDUĞU YER:	ALÇI-AKRİL LABORATUVAR	MODEL	-
	BULUNDUĞU BRANŞ:	LABORATUVAR	SERİ NO:	-
	BİYOMEDİKAL TÜR:	Çeker Ocak	KÜNYE NO:	-
	BİYOMEDİKAL TANIM:	ÇEKER OCAK CİHAZI	ZİMMET SAHİBİ:	-
METROLOJİ BİLGİLERİ	TEST SAYISI:	6	RAPOR SAYFA NO:	6
	REFERANS STANDARTLAR	1-	TS EN 12469:2004	
		2-	NSF/ANSI 49:2011	
		3-	-	
		4-	-	

HİZMET SONUCU	Yukarıda künye bilgileri bulunan donanım sağlık hizmet sunumunda;		
	☒ KULLANIMA UYGUNDUR.	☐ KULLANIMA UYGUN DEĞİLDİR.	☐ SINIRLI KULLANIMA UYGUNDUR.

GENEL DEĞERLENDİRME	Cihaz ölçümünde herhangi bir problemle karşılaşılmamıştır. Sapmalar standart değerler arasındadır. Cihaz faal bir şekilde kullanıcıya teslim edilmiştir.
---------------------	--

TARİH
05.01.2026

TESTİ YAPAN
İ. Melih SIRMAGÜL
Uzman

SORUMLU MÜDÜR
Çiğdem DUMAN

MÜHÜR



ÇEVRE ŞARTLARI	23 ± 3	°C	1010 ± 3	hPa	40 ± 10	%RH
----------------	--------	----	----------	-----	---------	-----

BİLDİRİM	Bu kapak sayfası dahil 6 sayfadan ibaret olup, yukarıdaki künye bilgileri belirtilen biyomedikal donanıma özel düzenlenmiştir.
	Mühürsüz, elektronik imzasız veya ıslak imzasız raporların geçerliliği bulunmamaktadır.
	Bu rapor TURKMET A.Ş.'nin izni olmadan çoğaltılamaz, kısmi parçalar halinde kullanılamaz, değerlendirilemez.
	Bu rapor sorumlu kurum yönetiminin bilgisi dışında paylaşılamaz, dağıtılamaz, kısmen dahi olsa kullanılamaz.

	ÇEKER OCAK CİHAZI TEST KONTROL KALİBRASYON RAPORU	RAPOR NO
		T26010065

Test No	1.	Fiziksel Kontrol	EVET	HAYIR
1	Cihazda çatlamlar ve / veya kırılmalar var mı?		-	X
2	Sabit olması gereken ama hareket eden parçalar var mı?		-	X
3	Cihaza ait kablolarda yırtıklar, kopmalar veya hasar mevcut mu?		-	X
4	Cihaz üzerinde standartlara uygun etiketleme ve işaretlemeler mevcut mu?		X	-
5	Cihazın hareketli parçaları düzgün çalışmakta mı?		X	-
6	Yukarıda belirtilenlerin dışında cihazın kullanımı esnasında, gözlem ile tespit edilebilen; hastaya, operatöre ve diğer kişilere zarar verebilecek her hangi bir kusur bulunmakta mı?		-	X
7	Görsel muayene sonucu bu CİHAZ KULLANIMA UYGUN MU?		EVET	

Test No	2.	İçeri Doğru Hava Akış Testi		
TEST BİLGİLERİ	STANDART NO:	TS EN 12469:2004	REVİZYON TARİHİ:	2004
	STANDART BAŞLIĞI:	Biyoteknoloji - Mikrobiyolojik güvenlik kabinleri ile ilgili performans özellikleri		
	TEST MADDE NO:	-	TEST UYGULAMA TARİHİ:	05.01.2026

REFERANS DONANIM	BİYOMEDİKAL TANIM:	HAVA HIZ ÖLÇER		
	MARKA	TESTO	MODEL:	TESTO 425
	LOT/PARTİ NO:	-	SERİ NO:	02003066/01
	İZLENEBİLİRLİK	TESTO KALİBRASYON LABORATUVARI		
	SERTİFİKA NO:	HK4025	GEÇERLİLİK SÜRESİ:	10.04.2026

ÖLÇÜM BİLGİLERİ	PARAMETRE TANIMI:		Ölçüm sonuçlarında belirtilmiştir.	
	ÖLÇÜLEN KATOLOG ARALIĞI:		Ölçüm sonuçlarında belirtilmiştir.	
	BELİRSİZLİK BİLEŞENLERİ	1	Sertifikadan Gelen Belirsizlik	
		2	Yıllık Kaymadan Gelen Belirsizlik	
		3	Çözünürlükten Gelen Belirsizlik	

ÖLÇÜM SONUÇLARI	Ön Açıklık Ölçüleri			
	En	1,18 m	Ön Açıklık Alanı / m²	0,76
	Boy	0,64 m		
	Baca Ölçüleri ve Ortalama Hava Hızları			
	En	0,41 m	Baca Alanı / m²	0,17
	Boy	0,41 m		
	1.Ortalama Hız	1,40 m/sn	Ortalama Hava Hızı	1,45 m/sn
	2.Ortalama Hız	1,59 m/sn		
	3.Ortalama Hız	1,54 m/sn		
	4.Ortalama Hız	1,33 m/sn		
	5.Ortalama Hız	1,38 m/sn		
	Baca Çıkış Debisi		876,27 m³/h	
	Ortalama İçe Doğru Akış Hızı		1,45 m/sn	

KABUL KRİTERİ		CLASS II A1	CLASS II A2	CLASS II B1	CLASS II B2
	TS EN 12469	≥ 0,4 m/sn	≥ 0,4 m/sn	≥ 0,4 m/sn	≥ 0,4 m/sn
	NSF 49:2011	≥ 0,38 m/sn	≥ 0,51 m/sn	≥ 0,51 m/sn	≥ 0,51 m/sn
	Test Sonucu		GEÇTİ	✓	KALDI

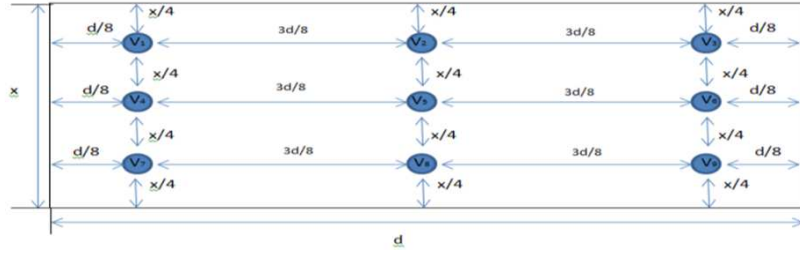
UYGUNLUK DURUMU	Cihaz ölçümünde herhangi bir problemle karşılaşılmemiştir. Sapmalar standart değerler arasındadır.	ADI SOYADI:	İ. Melih SIRMAGÜL
		ÜNVANI	Uzman
		İMZA	

	ÇEKER OCAK CİHAZI TEST KONTROL KALİBRASYON RAPORU			RAPOR NO
				T26010065

Test No	3.	Hava Akış Hızı Testi		
TEST BİLGİLERİ	STANDART NO:	TS EN 12469:2004	REVİZYON TARİHİ:	2004
	STANDART BAŞLIĞI:	Biyoteknoloji - Mikrobiyolojik güvenlik kabinleri ile ilgili performans özellikleri		
	TEST MADDE NO:	-	TEST UYGULAMA TARİHİ:	05.01.2026

REFERANS DONANIM	BİYOMEDİKAL TANIM:	HAVA HIZ ÖLÇER		
	MARKA	TESTO	MODEL:	TESTO 425
	LOT/PARTİ NO:	-	SERİ NO:	02003066/01
	İZLENEBİLİRLİK	TESTO KALİBRASYON LABORATUVARI		
	SERTİFİKA NO:	HK4025	GEÇERLİLİK SÜRESİ:	10.04.2026

ÖLÇÜM BİLGİLERİ	PARAMETRE TANIMI:		Ölçüm sonuçlarında belirtilmiştir.	
	ÖLÇÜLEN KATOLOG ARALIĞI:		Ölçüm sonuçlarında belirtilmiştir.	
	BELİRSİZLİK BİLEŞENLERİ	1	Sertifikadan Gelen Belirsizlik	
		2	Yıllık Kaymadan Gelen Belirsizlik	
		3	Çözünürlükten Gelen Belirsizlik	



ÖLÇÜM SONUÇLARI	HAVA HIZLARI			ÖLÇÜM SÜRESİ		ORTALAMA AKIŞ HIZI	0,34	m/sn
	V1	0,40	m/sn	1,00	dk			
	V2	0,30	m/sn	1,00	dk	MAKSİMUM AKIŞ HIZI	0,40	m/sn
	V3	0,33	m/sn	1,00	dk			
	V4	0,31	m/sn	1,00	dk			
	V5	0,34	m/sn	1,00	dk	MİNİMUM AKIŞ HIZI	0,30	m/sn
	V6	0,39	m/sn	1,00	dk			
	V7	0,31	m/sn	1,00	dk	MAKSİMUM SAPMA (%)	0,04	10,30%
	V8	0,35	m/sn	1,00	dk			
	V9	0,36	m/sn	1,00	dk			
CİHAZ GÖSTERGESİNDE OKUNAN HAVA AKIŞ HIZI:					0,44		m/sn	

KABUL KRİTERİ		TS EN 12469	NSF 49:2011	GEÇTİ	KALDI
	Ortalama Aşağı Akış Hızı	0,25-0,50 m/sn	Tanımlı Değil	✓	
	Her bir Okuma Arasındaki Maksimum Sapma	±%20	0,08 m/sn veya % 25 (hangisi büyükse)	✓	
	Test Sonucu	GEÇTİ	✓	KALDI	

UYGUNLUK DURUMU	Cihaz ölçümünde herhangi bir problemle karşılaşılmamıştır. Sapmalar standart değerler arasındadır.	ADI SOYADI:	İ. Melih SIRMAGÜL
		ÜNVANI	Uzman
		İMZA	

	ÇEKER OCAK CİHAZI TEST KONTROL KALİBRASYON RAPORU	RAPOR NO
		T26010065

Test No	4.	Kurulumun Yerinde Değerlendirilmesi Testi		
TEST BİLGİLERİ	STANDART NO:	-	REVİZYON TARİHİ:	-
	STANDART BAŞLIĞI:	-		
	TEST MADDE NO:	-	TEST UYGULAMA TARİHİ:	05.01.2026

ÖLÇÜM SONUÇLARI	Ölçüm Parametreleri	GEÇTİ	KALDI
	Çerçeve alarmlarının kontrolü	✓	
	Egzoz hava akış alarmları kontrolü	✓	
	Egzoz alarm sistemleri	✓	

Test No	5.	Aydınlatma Testi		
TEST BİLGİLERİ	STANDART NO:	NSF/ANSI 49:2011	REVİZYON TARİHİ:	-
	STANDART BAŞLIĞI:	Class II Biyoteknoloji - Mikrobiyolojik güvenlik kabinleri ile ilgili performans özellikleri		
	TEST MADDE NO:	-	TEST UYGULAMA TARİHİ:	05.01.2026

REFERANS DONANIM	BİYOMEDİKAL TANIM:	RADYOMETRE		
	MARKA	DELTA OHM	MODEL:	HD2302.0
	LOT/PARTİ NO:	-	SERİ NO:	14008985
	İZLENEBİLİRLİK	TESTKAL ÖLÇÜM KALİBRASYON		
	SERTİFİKA NO:	91101	GEÇERLİLİK SÜRESİ:	18.03.2026

ÖLÇÜM BİLGİLERİ	PARAMETRE TANIMI:		Ölçüm sonuçlarında belirtilmiştir.	
	ÖLÇÜLEN KATOLOG ARALIĞI:		Ölçüm sonuçlarında belirtilmiştir.	
	BELİRSİZLİK BİLEŞENLERİ	1	Sertifikadan Gelen Belirsizlik	
		2	Yıllık Kaymadan Gelen Belirsizlik	
		3	Çözünürlükten Gelen Belirsizlik	

ÖLÇÜM SONUÇLARI	836 Lux	824 Lux	844 Lux	882 Lux	840 Lux
	KABUL KRİTERİ (TS EN 12469)			≥ 750 LUX	
	Açıklamalar				
	Test Sonucu	GEÇTİ	✓	KALDI	

UYGUNLUK DURUMU	Cihaz ölçümünde herhangi bir problemle karşılaşılmamıştır. Sapmalar standart değerler arasındadır.	ADI SOYADI:	İ. Melih SIRMAGÜL
		ÜNVANI	Uzman
		İMZA	

	ÇEKER OCAK CİHAZI TEST KONTROL KALİBRASYON RAPORU	RAPOR NO
		05.01.2026

Test No	6.	Ses Seviyesi Testi			
TEST BİLGİLERİ	STANDART NO:	TS EN 12469:2004	REVİZYON TARİHİ:	2004	
	STANDART BAŞLIĞI:	Biyoteknoloji - Mikrobiyolojik güvenlik kabinleri ile ilgili performans özellikleri			
	TEST MADDE NO:	-	TEST UYGULAMA TARİHİ:	05.01.2026	

REFERANS DONANIM	BİYOMEDİKAL TANIM:	DESİBELMETRE			
	MARKA	KİMO	MODEL:	DB 200	
	LOT/PARTİ NO:	-	SERİ NO:	10110014	
	İZLENEBİLİRLİK	PROTOS KALİBRASYON			
	SERTİFİKA NO:	43AK0325	GEÇERLİLİK SÜRESİ:	25.03.2026	

ÖLÇÜM BİLGİLERİ	PARAMETRE TANIMI:		Ölçüm sonuçlarında belirtilmiştir.		
	ÖLÇÜLEN KATOLOG ARALIĞI:		Ölçüm sonuçlarında belirtilmiştir.		
	BELİRSİZLİK BİLEŞENLERİ	1	Sertifikadan Gelen Belirsizlik		
		2	Yıllık Kaymadan Gelen Belirsizlik		
		3	Çözünürlükten Gelen Belirsizlik		

ÖLÇÜM SONUÇLARI	62,2 dB	60,7 dB	60,2 dB	62,5 dB	60,1 dB
	KABUL KRİTERİ (TS EN 12469)			≤ 65 dB	
	Test Sonucu	GEÇTİ	✓	KALDI	

UYGUNLUK DURUMU	Cihaz ölçümünde herhangi bir problemle karşılaşılmamıştır. Sapmalar standart değerler arasındadır.	ADI SOYADI:	İ. Melih SIRMAGÜL
		ÜNVANI	Uzman
		İMZA	

Test Kontrol Kalibrasyon Raporu Bilgilendirme Sayfası

(Bu kısım Test kontrol kalibrasyon raporu hakkındaki genel bilgileri içerir.)

İçerik Hakkında:

- **Test 1.** : Fiziksel Kontrol
- **Test 2.** : İçeri Doğru Hava Akış Testi
- **Test 3.** : Hava Akış Hızı Testi
- **Test 4.** : Kurulumun Yerinde Değerlendirilmesi Testi
- **Test 5.** : Aydınlatma Testi
- **Test 6.** : Ses Seviyesi Testi

- Testlere ilişkin bilgiler (standart numarası, ilgili maddesi/maddeleri ... v.b.) her test sayfasının başındaki test bilgileri kısmında yer almaktadır.
- Referans cihazlara ait bilgiler (marka, model, seri no, izlenebilirlik vb.) "Referans Donanım" kısmında yer almaktadır.
- Ölçüm belirsizliği hesaplarına dair veriler "Ölçüm Bilgileri" kısmında yer almaktadır.

Belirsizlik Bütçesi ve Genişletme Katsayısı Hakkında:

- Belirsizlik beyan edilen her sayfanın altında belirsizlik bütçesine katkısı olan terimler, belirsizlik tipleri ve değerleri verilmiştir.
- Tüm genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri $k = 2$ olacak şekilde verilmiştir.

Uygunluk Kriterleri Hakkında:

- Test edilen cihazın kullanıma uygun olması veya uygun olmaması kararı testin ilgili standardında belirtilen uygunluk kriterine göre verilmektedir. Kantatif ölçümlerde uygunluk kriterleri incelenirken ortalama değerlere belirsizlik terimi eklenerek yada çıkartılarak yapılmıştır.

TARİH
05.01.2026

TESTİ YAPAN
İ. Melih SIRMAGÜL
Uzman



SORUMLU MÜDÜR
Çiğdem DUMAN

