



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:	T26010010		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 DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ	LOT/PARTİ NO:	-
	BULUNDUĞU YER:	RADYOLOJİ	MARKA	DÜRR DENTAL
	BULUNDUĞU BRANŞ:	RADYOLOJİ	MODEL	VİSTAVOX S
	BİYOMEDİKAL TÜR:	Diş Tomografi	SERİ NO:	R4864337008\NDK30735
	BİYOMEDİKAL TANIM:	BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ CİHAZI	KÜNYE NO:	-
			ZİMMET SAHİBİ:	-
METROLOJİ BİLGİLERİ	TEST SAYISI:	3	RAPOR SAYFA NO:	6
	REFERANS STANDARTLAR	1-	TSE EN 62353	
		2-	EC Rad. Prot. 162	
		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 karşılaşılmemiştir. 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.

	BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ CİHAZI TEST KONTROL KALİBRASYON RAPORU	RAPOR NO T26010010
---	--	-------------------------------------

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.		Mekanik Fonksiyonların Kontrolü Testi			
TEST BİLGİLERİ	STANDART NO:	EC Rad. Prot. 162		REVİZYON TARİHİ:	2012
	STANDART BAŞLIĞI:	Diagnostik Radyoloji, Nükleer Tıp ve Radyoterapide Kullanılan Tıbbi Radyolojik Ekipmanların Kabul Edilebilirliği İçin Kriterler			
	TEST MADDE NO:	201.12		TEST UYGULAMA TARİHİ:	05.01.2026

REFERANS DONANIM	BİYOMEDİKAL TANIM:	kVp, Doz, Doz Hızı, Zaman Ölçer		
	MARKA	RTI	MODEL:	PIRANHA
	LOT/PARTİ NO:	-	SERİ NO:	CB2-22060370
	İZLENEBİLİRLİK	UNİTEST Kalibrasyona dayanmaktadır.		
	SERTİFİKA NO:	25000282	GEÇERLİLİK SÜRESİ:	20.01.2026

Tüm testlerde aynı referans donanım kullanılmıştır.

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		
		4	-		

ÖLÇÜM SONUÇLARI	Nominal Gantri Eğimi °		Ölçülen Gantri Eğimi		Hata
	İnferior	20°	21°		1
	Superior	20°	21°		1
	Nominal eğim ile ölçülen eğim arasındaki fark için uluslararası kuruluşlarca izin verilen maksimum hata değeri ± 3° 'dir.				
	TESTLER			DURUM	
	İç tarama pozisyonlama ışığı ve tarama düzlemi uyumlu mu?			✓	
	Koronal ve Sagittal hizalama ışıkları uyumlu mu?			✓	
	Aksiyel Hareket Testi			✓	
	Helikal Hareket Testi			✓	
Masa Uzaklığı gösterici doğruluğu testi			✓		

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

 TURKMET TEST VE KALİBRASYON ENSTİTÜSÜ	BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ CİHAZI TEST KONTROL KALİBRASYON RAPORU	RAPOR NO T26010010
---	--	-------------------------------------

Test No	3.	Görüntülenen Kesit Kalınlığı Testi		
TEST BİLGİLERİ	STANDART NO:	EC Rad. Prot. 162	REVİZYON TARİHİ:	2012
	STANDART BAŞLIĞI:	Diagnostik Radyoloji, Nükleer Tıp ve Radyoterapide Kullanılan Tıbbi Radyolojik Ekipmanların Kabul Edilebilirliği İçin Kriterler		
	TEST MADDE NO:	201.12	TEST UYGULAMA TARİHİ:	05.01.2026

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	
4		-		

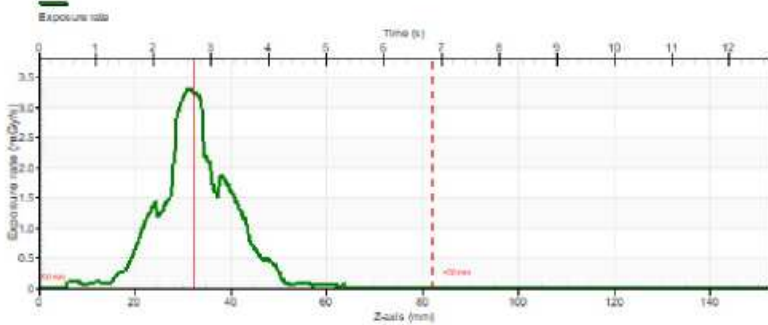
ÖLÇÜM SONUÇLARI	Nominal Kesit Kalınlığı	Görüntülenen Kesit Kalınlığı
	5	4,90 mm
	10	10,12 mm
	Uluslararası kuruluşlarca kesit kalınlığı için tavsiye edilen sapma miktarı ± 1 mm'dir.	

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

	BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ CİHAZI TEST KONTROL KALİBRASYON RAPORU			RAPOR NO
				T26010010

Test No	3.	Doz Ölçüm Testi		
TEST BİLGİLERİ	STANDART NO:	EC Rad. Prot. 162	REVİZYON TARİHİ:	2012
	STANDART BAŞLIĞI:	Diagnostik Radyoloji, Nükleer Tıp ve Radyoterapide Kullanılan Tıbbi Radyolojik Ekipmanların Kabul Edilebilirliği İçin Kriterler		
	TEST MADDE NO:	201.12	TEST UYGULAMA TARİHİ:	05.01.2026

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	
		4	-	

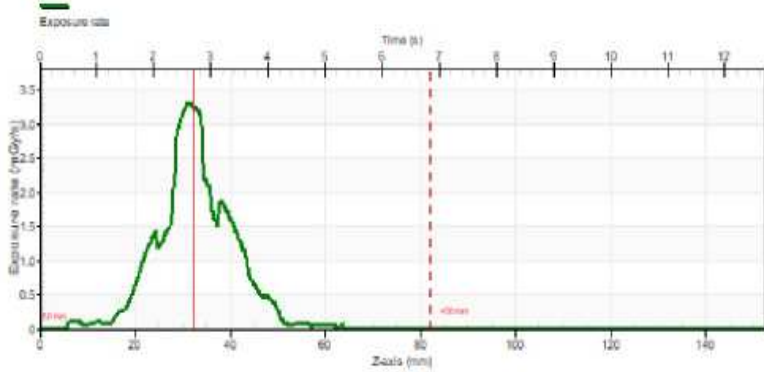
ÖLÇÜM SONUÇLARI	Tarama Modu:		Aksiyel	
	Protokol	Abdomen	Pitch	1
	kVp	100	mAs	200
	Kesit Kalınlığı	10mm	Kesit Sayısı	1
	Fantomdaki CTDI		2,403	mGy
	Spiral Tarama / Fantomda		CTDI	
	CTDI (100,c)		2,433	mGy
	CTDI(w)		4,500	mGy
	CTDI vol		4,500	mGy
	DLP		67,510	mGycm
				

BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ CİHAZI TEST KONTROL KALİBRASYON RAPORU

RAPOR NO

T26010010

ÖLÇÜM SONUÇLARI

Tarama Modu:		Aksiyel	
Protokol	Abdomen	Pitch	1
kVp	120	mAs	350
Kesit Kalınlığı	10mm	Kesit Sayısı	1
Fantomdaki CTDI		4,147	mGy
Spiral Tarama / Fantomda		CTDI	
CTDI (100,c)		4,221	mGy
CTDI(w)		7,302	mGy
CTDI vol		7,302	mGy
DLP		109,500	mGycm
			

UYGUNLUK
DURUMU

Cihaz ölçümünde herhangi bir problemle karşılaşılmamıştır.
Sapmalar standart değerler arasındadır.

ADI SOYADI:

İ. Melih SIRMAGÜL

ÜNVANI

Uzman

İMZA



 TURKMET TÜRKİYE KALİBRASYON ENSTİTÜSÜ	BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ CİHAZI TEST KONTROL KALİBRASYON RAPORU	RAPOR NO T26010010
---	--	-------------------------------------

Test Kontrol Kalibrasyon Raporu Bilgilendirme Sayfası

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

İçerik Hakkında:

- **Test 1.:** Fiziksel Kontrol
- **Test 2.:** Tüp Çıkışı ve Karalılığı Testi / kVp ile Değişim ve kVp 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

