

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 1/8)

## Akreditasyon Kapsamı

 <p><b>Muayene</b> TS EN ISO/IEC 17020 AB-0051-M</p>	<b>KALTEST</b> <b>Kalibrasyon Test Ve Eğitim Hizmetleri A. Ş.</b>	
	<b>Akreditasyon No: AB-0051-M</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 25-Ekim-2011</b>	
	<b>"A Tipi" Muayene Kuruluşu</b>	
	<b>Adresi :</b> Ambrosia Teknomed Plaza Kızılırmak Mah. Ufuk Üniversitesi Cad. No:18/64 Balgat 06520 ANKARA / TÜRKİYE	<b>Tel</b> : 0 312 285 21 26 <b>Faks</b> : 0 312 285 75 01 <b>E-Posta</b> : info@kaltest.com.tr <b>Website</b> : www.kaltest.com.tr

Muayene Alanı	Muayene Türü	Standard / Şartname
KONVANSİYONEL RADYOGRAFİ (SABİT)	kVp	IPEM Report No 32, European Commission Radiation Protection No 91
	Işınlama Süresi	IPEM Report No 32, European Commission Radiation Protection No 91
	Işınlamanın Tekrarlanabilme ve Doğrusallığı	IPEM Report No 32, AAPM Report No 74, European Commission Radiation Protection No 91
	Tüp Çıkışı ve Kararlılığı	IPEM Report No 32, European Commission Radiation Protection No 91
	Filtrasyon ve Yarı Değer Kalınlığı	IPEM Report No 32, AAPM Report No 74, FDA 21 CFR 1020.30, European Commission Radiation Protection No 91
	Işık Alanı ile X Işın Alanı Uyumu (Kolimasyon)	IPEM Report No 32, European Commission Radiation Protection No 91
	X Işın Demeti Dikliği	European Commission Radiation Protection No 91
	Odak Nokta Boyutu	IPEM Report No 32, European Commission Radiation Protection No 91
	Otomatik Işınlama Kontrolü	IPEM Report No 32, European Commission Radiation Protection No 91
	Grid Ayarı	European Commission Radiation Protection No 91, AAPM Report No 74
	Sızıntı Radyasyon	European Commission Radiation Protection No 91, FDA 21 CFR 1020.30
KONVANSİYONEL RADYOGRAFİ (MOBİL)	kVp	IPEM Report No 32, European Commission Radiation Protection No 91
	Işınlama Süresi	IPEM Report No 32, European Commission Radiation Protection No 91


## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 2/8)

## Akreditasyon Kapsamı

 <p><b>TÜRKAK</b> Muayene TS EN ISO/IEC 17020 AB-0051-M</p>	<p><b>KALTEST</b> <b>Kalibrasyon Test Ve Eğitim Hizmetleri A. Ş.</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0051-M</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 25-Ekim-2011</b></p>
--	--

Muayene Alanı	Muayene Türü	Standard / Şartname
	Işınlamanın Tekrarlanabilme ve Doğrusallığı	IPEM Report No 32, AAPM Report No 74, European Commission Radiation Protection No 91
	Tüp Çıkışı ve Kararlılığı	IPEM Report No 32, European Commission Radiation Protection No 91
	Filtrasyon ve Yarı Değer Kalınlığı	IPEM Report No 32, AAPM Report No 74, FDA 21 CFR 1020.30, European Commission Radiation Protection No 91
	Işık Alanı ile X Işın Alanı Uyumu (Kolimasyon)	IPEM Report No 32, European Commission Radiation Protection No 91
	Odak Nokta Boyutu	IPEM Report No 32, European Commission Radiation Protection No 91
	Sızıntı Radyasyon	European Commission Radiation Protection No 91, FDA 21 CFR 1020.30
INTRA-ORAL KONVANSİYONEL DENTAL RADYOGRAFİ	kVp	European Commission Radiation Protection No 91, IPEM Report No 91
	Işınlama Süresi	European Commission Radiation Protection No 91, IPEM Report No 91
	Tüp Çıkışı	European Commission Radiation Protection No 91
	Kolimatör Çıkışında Hasta Giriş Dozu Ölçümü	IPEM Report No 91, BIR QA Manual, Draft European Commission Radiation Protection No 162
	Filtrasyon ve Yarı Değer Kalınlığı	European Commission Radiation Protection No 91, FDA 21 CFR 1020.30
	X Işın Demeti Büyüklüğü	European Commission Radiation Protection No 91, IPEM Report No 91
	Odak Hasta Uzaklığı	European Commission Radiation Protection No 91
PANORAMİK KONVANSİYONEL DENTAL RADYOGRAFİ	kVp	IPEM Report No 91
	Işınlama Süresi	IPEM Report No 91
	Hasta Giriş Dozu Ölçümü	IPEM Report No 91, BIR QA Manual
	Filtrasyon ve Yarı Değer Kalınlığı	FDA 21 CFR 1020.30
	X Işın Demeti Büyüklüğü	IPEM Report No 91

## Akreditasyon Kapsamı

 <p><b>TÜRKAK</b> Muayene TS EN ISO/IEC 17020 AB-0051-M</p>	<p><b>KALTEST</b> <b>Kalibrasyon Test Ve Eğitim Hizmetleri A. Ş.</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0051-M</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 25-Ekim-2011</b></p>
--	--

Muayene Alanı	Muayene Türü	Standard / Şartname
	Görüntü Tekrarlanabilirliği ve Homojenitesi	IPEM Report No 91
	X Işın Demet Uyumu ve Işınlamanın X Işın Tüpü Hareketi ile Eşzamanlılığı	IPEM Report No 91
KONVANSİYONEL MAMOGRAFİ	Mamografi Cihazının Değerlendirilmesi	ACR Mammography QC Manual
	Odak Film Uzaklığı	European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis
	Doku Kalınlığı Göstergesi Doğruluğu	IPEM Report 89
	Sıkıştırma Gücü	European Commission Radiation Protection No 91, European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis
	Sıkıştırma Tablası Uyumu	European Commission Radiation Protection No 91, European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis
	kVp Doğruluğu ve Tekrarlanabilirliği	European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis, European Commission Radiation Protection No 91, ACR Mammography QC Manual
	Tüp Çıkışı	European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis, European Commission Radiation Protection No 91, IPSM Report No. 59, ACR Mammography QC Manual
	Tüp Çıkışının Tekrarlanabilirliği	IPEM Report 89, IPEM Report No 91, IPSM Report No. 59, ACR Mammography QC Manual
	Tüp Çıkış Hızı	IPEM Report No 89, European Commission Radiation Protection No 91
	Tüp Çıkışının mAs ile Değişimi	IPEM Report No 91, IPEM Report No 89
	Filtrasyon ve Yarı Değer Kalınlığı	European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis, IPEM Report 89, ACR Mammography QC Manual


## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 4/8)

## Akreditasyon Kapsamı

 <p><b>TÜRKAK</b> Muayene TS EN ISO/IEC 17020 AB-0051-M</p>	<p><b>KALTEST</b> <b>Kalibrasyon Test Ve Eğitim Hizmetleri A. Ş.</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0051-M</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 25-Ekim-2011</b></p>
--	--


Muayene Alanı	Muayene Türü	Standard / Şartname
	Otomatik Işınlama Kontrolü -Standart Film Yoğunluğu -Tekrarlanabilirlik -Meme Kalınlığına Göre Değişim -Tüp Voltajına Göre Değişim -Hedef/Filtre Kombinasyonu ile Değişim -Optik Yoğunluk Ayar Basamaklarına Göre Değişim -AEC Detektörleri Arasındaki Uyuşma -Maksimum Işınlama Süresi -Işınlama Kesme	IPEM Report 89, European Commission Radiation Protection No 91, European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis, ACR Mammography QC Manual
KONVANSİYONEL MAMOGRAFİ	Ortalama Glandüler Doku Dozunun Saptanması	European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis, ACR Mammography QC Manual
	Yüksek Kontrast Ayırma Gücü	European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis, Draft European Commission Radiation Protection No 162, European Commission Radiation Protection No 91, ACR Mammography QC Manual
	Görüntü Kontrastı	European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis, European Commission Radiation Protection No 91
	Işık Alanı ile X Işın Alanı Uyumu (Kolimasyon)	European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis, IPEM Report 89, European Commission Radiation Protection No 91, ACR Mammography QC Manual
	Görüntü Homojenitesi ve Artefakt Değerlendirmesi	European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis, IPEM Report 89, ACR Mammography QC Manual
	Sızıntı Radyasyon	European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis
	Grid Faktörü	IPEM Report 89, European Commission Radiation Protection No 91, European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis

## Akreditasyon Kapsamı

 <p><b>TÜRKAK</b> Muayene TS EN ISO/IEC 17020 AB-0051-M</p>	<p><b>KALTEST</b> <b>Kalibrasyon Test Ve Eğitim Hizmetleri A. Ş.</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0051-M</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 25-Ekim-2011</b></p>
--	--


Muayene Alanı	Muayene Türü	Standard / Şartname
	Grid Hatalarının Belirlenmesi	IPEM Report 89, European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis
DİJİTAL (FLAT PANEL) VE KONVANSİYONEL GÖRÜNTÜ GÜÇLENDİRİCİLİ FLOROSKOPI (DSA ANJİYO, KARDİYAK, C KOLLU MOBİL)	kVp	IPEM Report No 32, IPEM Report No 91, European Commission Radiation Protection No 91, AAPM Report No 74
	Filtrasyon ve Yarı Değer Kalınlığı (HVL)	IPEM Report No 32, IPEM Report No 91, IPEM Report No 32, European Commission Radiation Protection No 91, AAPM Report No 74
	Tüp Radyasyon Çıkışı	IPEM Report No 32, AAPM Report No.70
	Maksimum Işınlama Hızı	IPEM Report No 32, European Commission Radiation Protection No 91, Draft European Commission Radiation Protection No 162, AAPM Report No 70, AAPM Report No 74
	Hasta Giriş Dozu	Draft European Commission Radiation Protection No 162, AAPM Report No 70, AAPM Report No 74
	Görüntü Güçlendirici Giriş Dozu	European Commission Radiation Protection No 91, Draft European Commission Radiation Protection No 162, AAPM Report No 70, AAPM Report No 74
	Otomatik Parlaklık Kontrolü	IPEM Report No 32, AAPM Report No 70
	Gri Skala	IPEM Report No 32
	Görüntüdeki Kusurların ve Bozulmaların Saptanması	IPEM Report No 32
	Işınlanan ve Görüntülenen Alanların Uyum	European Commission Radiation Protection No 91, IPEM Report No 32
	Yüksek Kontrast Ayırma Gücü	European Commission Radiation Protection No 91, IPEM Report No 32
	Düşük Kontrast Ayırma Gücü	European Commission Radiation Protection No 91, IPEM Report No 32
	Kontrast Ayrıntı	IPEM Report No 32
FLOROSKOPI-RADYOGRAFİ (MİDE MASASI)	kVp	IPEM Report No 91

## Akreditasyon Kapsamı

 <p><b>TÜRKAK</b> Muayene TS EN ISO/IEC 17020 AB-0051-M</p>	<p><b>KALTEST</b> <b>Kalibrasyon Test Ve Eğitim Hizmetleri A. Ş.</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0051-M</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 25-Ekim-2011</b></p>
--	--

Muayene Alanı	Muayene Türü	Standard / Şartname
	Işınlama Süresi	IPEM Report No 91, IPEM Report No 32, European Commission Radiation Protection No 91
	Işınlamanın Tekrarlanabilme ve Doğrusallığı	IPEM Report No 91, IPEM Report No 32, European Commission Radiation Protection No 91, AAPM Report No 74
	Tüp Çıkışı ve Kararlılığı	IPEM Report No 91, IPEM Report No 32, European Commission Radiation Protection No 91
	Işık Alanı ile X Işın Alanı Uyumu (Kolimasyon)	IPEM Report No 91, IPEM Report No 32, European Commission Radiation Protection No 91
	Görüntü Güçlendirici Girişinde Görüntü Başına Doz	IPEM Report No 91, Draft European Commission Radiation Protection No 162, AAPM Report No 70, AAPM Report No 74
	Gri Skala	IPEM Report No 32
	Yüksek Kontrast Ayırma Gücü	European Commission Radiation Protection No 91, Draft European Commission Radiation Protection No 162, IPEM Report No 32
	Düşük Kontrast Ayırma Gücü	European Commission Radiation Protection No 91, Draft European Commission Radiation Protection No 162, IPEM Report No 32
	Kontrast Ayırntı	IPEM Report No 32
BİLGİSAYARLI TOMOGRAFI (TEK KESİTLİ, ÇOK KESİTLİ)	kVp	IPEM Report No 32,
	Yarı Değer Kalınlık Testi	IPEM Report No 32,
	Dış ve İç Tarama Pozisyonlama Işıklarının Birbirine Uyumu	IPEM Report No 32, IPEM Report No 91
	İç Tarama Pozisyonlama Işığı ve Tarama Düzlemi Uyumu	IPEM Report No 32, IPEM Report No 91
	Koronal ve Sagittal Hizalama Işıkları Uyumu	IPEM Report No 32, IPEM Report No 91
	Gantri Eğimi	AAPM Report No 39
	Masa Aksiyel Hareketinin Doğruluğu	IPEM Report No 32, IPEM Report No 91, IEC 61223-2-6
	Masa Helikal Hareketinin Doğruluğu	IPEM Report No 32, IPEM Report No 91, IEC 61223-2-6
	Masa Uzaklık Göstercisi Doğruluğu	IPEM Report No 32, IPEM Report No 91
	Doz Ölçümü (CTDI)	IPEM Report No 32, EC EUR 16262


## Akreditasyon Kapsamı

 <p><b>TÜRKAK</b> Muayene TS EN ISO/IEC 17020 AB-0051-M</p>	<p><b>KALTEST</b> <b>Kalibrasyon Test Ve Eğitim Hizmetleri A. Ş.</b></p> <p><b>Akreditasyon No: AB-0051-M</b> <b>Revizyon No: 04 Tarih: 25-Ekim-2011</b></p>
--	--

Muayene Alanı	Muayene Türü	Standard / Şartname
	Tüp Çıkışı ( CTDI Air) ve Doğrusallığı	IPEM Report No 32
	Işınlanan Kesit Kalınlığı (Kesit Hassasiyeti Doz Profili)	IPEM Report No 32, IEC 61223-2-6
	Görüntülenen Kesit Kalınlığı	IPEM Report No 32, IEC 61223-2-6
	CT Numarası Doğrusallığı	IPEM Report No 32, IPEM Report No 91
	Yüksek Kontrast Ayırma Gücü	IPEM Report No 32, IPEM Report No 91, IEC 61223-2-6
	Düşük Kontrast Ayırma Gücü	IPEM Report No 32
	Gürültü Ölçümü ve CT Numarası Tutarlılığı	NCRPM Report No 99, IPEM Report No 32, IPEM Report No 91
	CT Numarası Homojenitesi	IPEM Report No 32, IPEM Report No 91, IEC 61223-2-6
ULTRASON	Görüntü Homojenitesi	AAPM Report of Task Group No 1
	Algılanabilir Görüntü Derinliği	AAPM Report of Task Group No 1
	Uzaklık Doğruluğu	AAPM Report of Task Group No 1
	Aksiyel Ayırma Gücü	AAPM Report of Task Group No 1
	Lateral Ayırma Gücü Testi	AAPM Report of Task Group No 1
	Ölü Bölge	AAPM Report of Task Group No 1
	Kistik Yapı Görüntüleme	AAPM Report of Task Group No 1
NEGATOSKOP VE GÖRÜNTÜLEME ODASI	Negatoskop Parlaklık ve Görüntüleme Odası Aydınlik Seviyelerinin Ölçümü	IPEM Report 89, IPEM Report No 32, European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis, ACR Mammography QC Manual
FİLM BANYO CİHAZI	Taban+Sis, Hız ve Kontrast Seviyelerinin Ölçülmesi	IPEM Report No 32, IPEM Report No 91, IPEM Report 89, European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis, ACR Mammography QC Manual
	Developer Sıcaklığının Ölçülmesi	IPEM Report No 32, IPEM Report No 91, IPEM Report 89, European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis, ACR Mammography QC Manual

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 8/8)

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Muayene TS EN ISO/IEC 17020 AB-0051-M</p>	<p><b>KALTEST</b> <b>Kalibrasyon Test Ve Eğitim Hizmetleri A. Ş.</b></p> <p>Akreditasyon No: AB-0051-M Revizyon No: 04 Tarih: 25-Ekim-2011</p>
--	--

Muayene Alanı	Muayene Türü	Standard / Şartname
	Artefakt Değerlendirmesi	IPEM Report No 32, IPEM Report No 91, IPEM Report 89, European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis, ACR Mammography QC Manual
KASET-EKRAN-FİLM SİSTEMİ (MAMOGRAFİ, RADYOGRAFİ)	Film Ekran Teması	IPEM Report No 32, IPEM Report 89, European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis, European Commission Radiation Protection No 91
	Film Ekran Karakteristik Eğrisinin Ölçülmesi	IPEM Report No 32
	Artefakt Değerlendirmesi	IPEM Report 89, European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis, ACR Mammography QC Manual
	Kasetler Arası Hassasiyetin Belirlenmesi	IPEM Report No 89, European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis
KARANLIK ODA	Işık Kaçağı Testi	IPEM Report No 32, IPEM Report No 89, European Commission European Guidelines for Quality in Breast Cancer Screening and Diagnosis, ACR Mammography QC Manual

KAPSAM SONU

**H.İrfan AKSOY**  
Genel Sekreter Vekili