



T.C.
TÜRKİYE ATOM ENERJİSİ KURUMU
Çekmece Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi

Sayı : 83073876-330.99-19826

22/03/2016

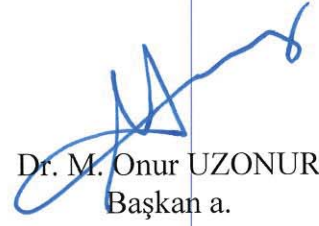
Konu: Malzeme geçirgenlik testi

Duayen Yapı Kimya ve Makine San. Tic. A.Ş.
Nato Yolu 18 Mart Cad. Yukarı Dudullu
Ümraniye - İstanbul

İlgi: 11/03/2016 tarihli yazınız.

İlgi yazınız ile talep ettiğiniz, firmanızın üretimi olan numunenin IEC 61331-1 2015 standardına göre 100 kV ve 150 kV X ışını radyasyon kalitesinde ve Cs-137 gama radyasyon kalitesinde radyasyon geçirgenlik testleri Merkezimiz MTR Birimi tarafından 21.03.2016 tarihinde yapılmış olup test raporu ekte sunulmaktadır.

Bilgilerinize rica ederim.


Dr. M. Onur UZONUR
Başkan a.
Müdür Yardımcısı v.

EK: Geçirgenlik test raporu



T.C.
TÜRKİYE ATOM ENERJİSİ KURUMU
Çekmece Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi

Sayı: 83073876-330.99-19826

22/03/2016

RADYASYON GEÇİRGENLİĞİ
TEST RAPORU

Kuruluş : Duayen Yapı Kimya ve Makine San Tic. A.Ş. Nato Yolu 18 Mart Cad. Y. Dudullu Ümraniye - İstanbul

Malzeme : Duayen Yapı firması tarafından geliştirilen 8 adet 15 cm x 15 cm ölçülerinde DUAYEN MD 954 kodlu ve 12 adet 15 cm x 15 cm ölçülerinde DUAYEN MS 955 kodlu numuneler.

Test koşulları : Numunelerin X-ışını ve Cs-137 gama ışını geçirgenliği ile yarı değer kalınlığı (HVL), Metroloji Birimi, X-ışını laboratuvarında IEC 61331-1 2015 standardına uygun olarak 100 kV 10 mA, 150 kV 10 mA ve Cs-137 radyoaktif kaynağı ile gama radyasyon kalitesinde standart dozimetre kullanılarak mukayese edilmiştir.


İşnlama sistemi ve standart dozimetre

X ışını sistemi	YXLON MGC 41		Gama kaynağı	Cs-137
Radyasyon kalitesi	100 kV 10 mA	150 kV 10 mA	Radyasyon kalitesi	662 keV
Standart dozimetre	PTW UNIDOS E T10008 # 81049 + T32005 # 61 (30 cc)			
Ölçüm mesafesi	100 cm			

Malzeme test ölçümleri

	X-ışını 100 kV	X-ışını 150 kV	Gama Işını Cs-137 (662 keV)
MS 954 (1. örnek (3,3 mm)) Radyasyon geçirgenliği (%)	92,1	93,0	99,3
Yarı değer kalınlığı (HVL)	29,9 mm	33,2 mm	86,5 mm
MS 955 (1. örnek (1,9 mm)) Radyasyon geçirgenliği (%)	96,0	96,4	99,5
Yarı değer kalınlığı (HVL)	31,6 mm	36,7 mm	82,3 mm

Yukarıda verilen geometrik şartlarda, standart dozimetre kullanılarak standart radyasyon kalitelerde numunelerin geçirgenliği tespit edilmiştir.


Hasan EREZ
Teknisyen


Doç. Dr. Doğan YAŞAR
MTR Birim Koordinatörü

