

# RADYOİZOTOP TANIMLAMA SİSTEMİ

## RADIS



**RADIS**, sahada yüksek güvenilirlik ve doğruluk gerektiren uygulamalar için geliştirilen radyoizotop tanımlama sistemidir. Sintilatör dedektör, Geiger-Müller (GM) tüp ve katı hâl nötron dedektörlerini bir araya getiren mimarisi sayesinde RADIS, farklı radyasyon türlerinin (X-ışını (sürekli), gama radyasyonu, yüzey kontaminasyonu (alfa ve beta) ve nötron radyasyonu) eş zamanlı tespitine ve analizine yönelik kapsamlı bir çözüm sunar. Gelişmiş spektral analiz altyapısı ile sistem, ortamda bulunan radyoizotopların hızlı ve güvenilir şekilde tanımlanmasını mümkün kılar.

Saha koşullarına uygun mekanik tasarımı, uzun süreli saha operasyonlarını destekleyen batarya yapısı ve harici batarya desteği ile radyolojik güvenlik, acil durum ve olaylara müdahale, sınır güvenliği, savunma ve emniyet uygulamaları gibi alanlarda yüksek performans sunar.

Sisteme ait radyasyon performans testleri, ISO/IEC 17025:2017 standardına göre akredite edilmiş RADKOR laboratuvarlarında gerçekleştirilmektedir. RADIS, IEC 60846-1:2009, IEC 62327:2017, IEC 60325:2007 ve IEC 61322:2020 standartları ile tam uyumlu olarak tasarlanmıştır.



### Ürün Paket İçeriği;

- Radyoizotop Tanımlama Cihazı
- Nötron Prob
- Nötron Prob Bağlantı Kablosu
- Kontaminasyon Prob
- Kontaminasyon Prob Bağlantı Kablosu
- Harici Li-ion Batarya
- Şarj Kablosu (Type-C)
- Batarya Şarj Adaptörü
- Kullanım Kılavuzu

### KULLANIM ALANLARI

- Nükleer tesisler ve nükleer santraller
- Sınır kapıları, limanlar ve gümrük sahaları
- Tıbbi izotop üretim tesisleri
- Atık işleme tesisleri
- Nükleer atık yönetimi ve dekontaminasyon sahaları

### TEKNİK ÖZELLİKLER

<b>Dedektör:</b>	LaBr3 / NaI Sintilatör Enerji Kompanzasyonlu Geiger Muller Tüp Katı Hal Nötron Dedektörü
<b>Radyasyon Türü:</b>	Gama Radyasyonu (H*(10)), X- Işını (sürekli), Nötron Radyasyonu, Alfa ve Beta
<b>Radyoizotop Tanımlama:</b>	Radyoizotop Veri Kütüphanesindeki Ana Radyoizotoplar (IEC 62327:2017'ye göre); Cs-137, I-131, Co-57, Co-60, Na-22
<b>Doz Hızı Ölçüm Doğruluğu:</b>	IEC 60846-1:2009'a göre - 13%, + 18%
<b>Foton Enerji Tepki Doğruluğu:</b>	IEC 60846-1:2009'a göre - 29%, + 67%
<b>Enerji Aralığı:</b>	30 keV- 3.0 MeV, IEC 60846-1:2009'a göre
<b>Doz Hızı Ölçüm Aralığı (Gama)</b>	10 nSv/h – 1.0 Sv/h
<b>Yüzey Kontaminasyon Ölçüm Aralığı</b>	1.0 cps – 50 kcps
<b>Doz Hızı Ölçüm Aralığı (Nötron)</b>	1.0 µSv/h – 1.0 Sv/h
<b>Doz Hızı Birimi:</b>	µSv/h, mSv/h, Sv/h
<b>Yüzey aktivitesi Birimi:</b>	cps , Bq/cm <sup>2</sup>
<b>Çalışma Sıcaklığı:</b>	-10 C° ile +40 C° aralığında
<b>Boyutlar:</b>	Cihaz: 157 x 81 x 83 mm Kontaminasyon Prob: 65 x 25 mm Nötron Prob: 65 x 25 mm
<b>Cihaz Ağırlığı:</b>	3000 g
<b>Haberleşme Protokolü</b>	USB
<b>Alarm:</b>	Görsel
<b>Batarya:</b>	Li-ion Batarya
<b>Güç Beslemesi</b>	14.4 VDC
<b>Çok Kanallı Analizör</b>	1024 – 2048 Kanal

### Yeterlilik Testleri;

- IEC 60846-1:2009
- IEC 62327:2017
- IEC 60325:2007
- IEC 61322:2020

### Kalite Standartları;

- ISO 9001:2015
- ISO/IEC 17025:2017  
(Işınlama ve kalibrasyon laboratuvarları)