

TÜRKİYE ATOM ENERJİSİ KURUMU
Ankara Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi



TÜRKİYE ATOM ENERJİSİ KURUMU

RADYASYON ÖLÇÜM SİSTEMİNE İLİŞKİN MEVZUAT

Türkiye Atom Enerjisi Kurumu

13.07.1982 tarih ve 2690 Sayılı Kanun ile kurulmuştur.

Görev ve Yetkileri

Kanunun 4(d) Maddesi;

Atom enerjisinin barışçıl amaçlarla ülke yararına kullanılmasında izlenecek ulusal politikanın esaslarını ve bu konudaki plan ve programları belirlemek,

Nükleer alanda kullanılan maddelerle ilgili olarak yürütülen her türlü arama, çıkarma, arıtma, işletme, üretme, dağıtım, ithal, ihraç, ticaret, taşıma, kullanma, devir ve depolama gibi hususlarda uyulacak genel esasları saptamak,

Radyasyon Güvenliği Tüzüđü

07/09/1985 tarih ve 18861 sayılı resmi gazete

Radyasyon Güvenliği Yönetmeliđi

29/09/2004 tarih ve 25598 sayılı resmi gazete

İle yürürlüğe girmiştir.



RADYASYON ÖLÇÜM SİSTEMİ UYGUNLUK BELGESİ İŞLEMLERİ

Giriş

- Hurda metal sektörünün global ölçekte büyümesi,
- Ülkeler arası hurda ticaretinin artması,
- Dünya genelinde, hurda metaller arasında radyoaktif maddelere rastlanması,
- Geri dönüşüm ürünlerinde de radyoaktif maddelere rastlanması,
- Hurda metal içinde çıkan radyoaktif maddelerin ülkeler arası bir problem haline gelmesi,
- Problemin insan sağlığı ve radyasyon güvenliği açısından bir risk oluşturması

Hurda metal geri dönüşüm tesislerinde radyasyondan korunma yönünden tedbir alınmasını zorunlu hale getirmiştir.

Mevzuat

Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından yayımlanan

Kıyı Tesislerine İşletme İzni Verilmesine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik

Ekonomi Bakanlığı tarafından yayımlanan

Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Metal Hurdaların İthalat Denetimi Tebliği gereğince

Türkiye Atom Enerjisi Kurumu tarafından

Radyasyon Ölçüm Sistemi Uygunluk Belgesi Verilmesine İlişkin Usul ve Esaslar yayımlanmıştır.

Bu Usul ve Esaslar kapsamında hurda metal malzeme ithalatı ile iştigal eden kurum/kuruluşlara ve söz konusu malzemelerin tahmil ve tahliyelerinin yapıldığı liman işletmelerine radyasyon ölçüm sistemi uygunluk belgesi verilmektedir.

Usul ve Esaslara TAEK internet sitesinden ulaşılabilir.

Tanımlar

Belge: Radyasyon Ölçüm Sistemi Uygunluk Belgesini,

Belge Sahibi: Uygunluk belgesine sahip gerçek veya tüzel kişiyi,

Geçici Depolama Yeri:

Boyutları 2x3x2 metreden veya iç hacmi 12 m³ den az olmamak üzere; tüm kenarları en az 20 cm beton et kalınlığında olan ve 20 cm beton et kalınlığına sahip bir kapağı bulunan, içeriye su almayacak şekilde tasarlanmış, zemine gömülü geçici depolama kuyusunu,



Kapalı Radyoaktif Kaynak:

Katı halde bulunan, normal kullanım ve olası kaza koşullarında dağılma, saçılma ve sızıntıya karşı bir kapsül içerisine kapatılmış veya kaplama malzemesi ile kaplanmış radyoaktif malzemeyi,

Karantina Sahası:

Radyasyon uyarısı durumunda kullanılmak üzere belirlenmiş; etrafının, yetkisiz kişilerin girişini engelleyecek şekilde tel örgü veya güvenlik şeridi ile çevrilebilmesine ve radyasyon uyarı levhalarının uzaktan görülebilecek şekilde konulabilmesine imkân veren, yüzey alanı 100 m^2 'den az olmamak üzere, iç zemini beton ile kaplanmış alanı,



Kurum:

Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'nu (TAEK),

Radyasyon Uyarısı:

Hurda malzemelerin sabit radyasyon ölçüm cihazından geçirilmesi esnasında cihazın alarm verme durumunu,

Radyasyondan Korunma Görevlisi:

Meslek yüksekokullarının teknik bölümlerinden, tercihen 4 yıllık eğitim veren üniversiteden mezun olan, radyasyon ölçümü ve radyasyondan korunma (RÖRK) konusundaki eğitimi tamamlayarak başarı belgesi alan kişiyi,

Radyoaktif Malzeme:

Çekirdekleri kendiliğinden bozunmaya uğrayarak iyonlaştırıcı radyasyon yayan izotop veya izotopları içeren radyoaktif maddeleri veya radyoaktif maddeler ile kirlenen malzemeyi,

Sabit Radyasyon Ölçüm (SRÖ) Cihazı:

Radyoaktif malzemenin metal hurdalara karışmış olması ihtimaline karşı; yükün dedektör panelleri arasından geçişi sırasında, doğal radyasyon düzeyini sürekli olarak ölçen ve ölçüm esnasında radyasyon seviyesindeki artışı doğal radyasyon seviyesine göre kıyaslayarak olası radyoaktif malzemenin araçtaki muhtemel yerini tespit edebilen, en az 2 (iki) adet dedektör paneline ve görüntülü bir kontrol ünitesine sahip, ölçüm sonuçları yazıcıdan çıktı olarak alınabilen sabit radyasyon ölçüm cihazını bulunduran radyasyon ölçüm sistemini

Taşınabilir Radyasyon Ölçüm (TRÖ) Cihazı:

Radyasyon doz hızını ölçebilen taşınabilir ölçüm cihazını,

Tesis:

Metal hurda malzemelerin tahmil ve tahliye işlemlerinin gerçekleştirildiği tesisleri,

Sabit Radyasyon Ölçüm (SRÖ) Cihazları



Taşınabilir Radyasyon Ölçüm (TRÖ) Cihazları



Uygunluk ölçütleri

Başvuru sahibinin yerine getirmesi gereken yükümlülükleri:

1-Kantar girişlerine veya kamyon ve TIR'ların tesise zorunlu giriş yaptığı yerlere SRÖ cihazı/cihazlarını monte etmesi,

2-Tesiste en az iki adet TRÖ cihazının çalışır halde bulundurması,

3-SRÖ ve TRÖ cihazlarının kalibrasyonunu (ölçüm ve ayarlarının) yaptırması,

4-Karantina Sahası oluşturması,

5-Geçici Depolama Yeri"ni oluşturması,

6- "Radyasyon Uyarısı Durumunda Yapılması Gerekenler (Ek-1)" ile "Acil Durumlarda Yapılması Gerekenler (Ek-2)" kapsamındaki talimatların ve gerekli irtibat bilgilerinin hazırlanmış ve SRÖ cihazının kontrol ünitesinin bulunduğu yerlerde görülebilir yerlere asılmış olması,

7-Tesis için en az iki "Radyasyondan Korunma Görevlisi"nin belirlenmesi.

Başvuru

Belge almak üzere Kuruma yapılacak başvurularda, başvuru sahibi;

1-Yazılı başvuru dilekçesi,

2-Acil Durumlarda Yapılması Gerekenler dokümanı,

3-Yetkili kişi/kişiler tarafından imzalı ve kaşeli başvuru formları,

4-Yetkili kişi/kişiler tarafından imzalı ve kaşeli taahhütname,

5-SRÖ ve TRÖ cihazlarının teknik özelliklerini gösteren belgeleri,

6-SRÖ ve TRÖ cihazı/cihazlarına ait geçerli kalibrasyon (ölçüm ve ayar) belgelerini,

7-Radyasyondan korunma görevlilerine ait diploma sureti, özgeçmiş ve radyasyon ölçümü ve radyasyondan korunma kursuna (RÖRK) ait başarı belgeleri,

8-SRÖ cihazlarının, karantina sahalarının ve geçici depolama yerlerinin tesis içerisindeki yerlerini gösterir krokilerini,

9-"Temel Mal ve Hizmetlerin Ücretleri" listesindeki uygunluk belgesi verilmesine ilişkin ücretin ödendiğine dair banka dekontunu, TAEK'e sunar.

Uygunluk Değerlendirmesi

1-Başvuru için istenen belgelerle Kuruma başvurulmasını takiben yapılan değerlendirme sonucunda herhangi bir eksiklik var ise belirli bir sürede giderilmek üzere başvuru sahibine bildirilir.

2-Başvurunun uygun bulunmaması veya eksikliklerin belirlenen zamanda giderilmemesi halinde başvuru süreci sonlandırılır.

3-Yapılan değerlendirme neticesinde eksiklik olmaması veya eksikliklerin giderilmesinden sonra başvuru sahibine belge verilir.

Belgenin geçerlilik süresi ve yenilenmesi

1-Kurum tarafından verilen belge, düzenlenme tarihinden itibaren iki (2) yıl geçerlidir.

2-Belge sahibinin, belge geçerlilik süresinin bitiminden önceki üç (3) ay içerisinde belge koşullarında değişiklik olmadığını bildirir dilekçe ve ücret dekontu ile Kuruma başvurması halinde belge yenilenir.

Belge koşullarında değişiklik olması ve belge geçerlilik süresinin dolmasından sonra yapılan müracaatlar ilk başvuru olarak değerlendirilir.

İnceleme

Kurum, gerek görmesi halinde uygunluk koşulları ile ilgili haberli ve habersiz incelemede bulunabilir.

Uygunluk iptali

Aşağıdaki durumlarda uygunluk belgesi iptal edilir.

1-Şirket ticari unvanının değişmesi,

2-Belge sahibinin talebi,

3-İncelemede tespit edilen uygunsuzluğun verilen süre içerisinde giderilmemesi,

4-Kuruma yanıltıcı bilgi ve belge ibraz edilmesi,

Belgenin iptal edilmesi halinde durum belge sahibine ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na bildirilir.

		TÜRKİYE ATOM ENERJİSİ KURUMU Radyasyon Sağlık ve Güvenliği Dairesi			
RADYASYON ÖLÇÜM SİSTEMİ UYGUNLUK BELGESİ VERİLMESİNE İLİŞKİN USUL VE ESASLAR					
Kodu	Onay/Yayın Tarihi	Sınıf	Revizyon No	Revizyon Tarihi	Sayfa
RSGD.UE.02.E5	31/1/2013	Tanımlı Dış	00	...	4/8

EK-1: RADYASYON UYARISI DURUMUNDA YAPILMASI GEREKENLER

1- GENEL

SRÖ cihazının/cihazlarının alarm vermesi sonrasında, hurda yağınlarında TRÖ cihazı/cihazları ile bölgesel bir tarama yapılmalıdır. TRÖ cihazı/cihazlarında doğal radyasyon seviyesinin üzerinde yaklaşık 40 μ R/saat (mikroröntgen/saat) veya 0.4 μ Sv/saat (mikrosievert/saat) doz hızı değerleri okunuyorsa hurda yağın içerisinde radyoaktif bir bulaşma veya kapalı radyoaktif kaynak olabileceği değerlendirilmelidir. Bu durumda, radyoaktif bulaşmanın olduğu kısım bulaşmanın olmadığı bölgeden uzaklaştırılarak emniyet altına alınmalıdır.

2- YAPILACAK İŞLEMLER

1. Radyasyondan korunma görevlisine haber veriniz.
2. Aracı 5 metre kadar SRÖ cihazından uzaklaştırınız.
3. Aracı yavaşça (5 km/saat) ve durmadan SRÖ cihazından tekrar geçiniz.
4. Sistem ikinci kez alarm verirse radyasyon kaynağının yaklaşık yerini tespit ediniz.
5. Radyoaktif malzeme tespiti yapılmadan, radyoaktif malzemeyi taşıyan aracın tesis yerleşkesi dışına çıkışına kesinlikle izin vermeminiz (mahrece iade hariç).
6. Aracı karantina sahası içerisine park ediniz ve TRÖ cihazı ile sürekli olarak ölçüm yapınız. Doz hızı değerlerini takip ediniz. Doz hızının yüksek olması durumunda işlemleri acil durum kapsamında yürütünüz (Ek-2).
7. Aracın yükünü karantina sahası içerisine boşaltınız ve TRÖ cihazı ile kolayca inceleme yapılabilmesi için yükü en fazla 0,5 m yüksekliğine kadar yayınız. Bu esnada TRÖ cihazı ile sürekli olarak ölçüm yapınız. Doz hızı değerlerini takip ediniz. Doz hızının yüksek olması durumunda işlemleri acil durum kapsamında yürütünüz (Ek-2).
8. TRÖ cihazı ile yağın içerisindeki radyoaktif malzemeyi tespit ediniz.
9. Radyoaktif malzeme ile doğrudan temastan kaçınınız. Tespit edilen radyoaktif malzemeyi radyasyondan korunma ilkelerini göz önünde bulundurarak yağın içerisinden ayırıp geçici depolama kuyusuna yerleştiriniz.
10. Geçici depolama kuyusunda bulunan malzemeleri en geç 1 (bir) yıl içinde usulüne uygun şekilde radyoaktif atık tesisine gönderiniz. Geçici depolama kuyusunun dolması durumunda ise söz konusu gönderme işlemini derhal yapınız.
11. Mal millileşmemiş ise derhal radyoaktif malzemenin menşe ülkeye geri gönderilmesi çalışmalarına başlayınız.



RADYASYON ÖLÇÜM SİSTEMİ UYGUNLUK BELGESİ VERİLMESİNE İLİŞKİN USUL VE ESASLAR

Kodu	Onay/Yayın Tarihi	Sınıfı	Revizyon No	Revizyon Tarihi	Sayfa
RSGD/UE/02.E5	31/1/2013	Tanımlı Dış	00	5/8

EK-2: ACİL DURUMLARDA YAPILMASI GEREKENLER

1-ACİL DURUM

- 1) Tespit edilen radyoaktif malzemenin geçici depolama yerine konulması esnasında veya öncesinde, dağılabilir formda olduğunun veya kaynak kabının zarar gördüğünün gözlenmesi ile düşme, kırılma, dağılma veya başka bir sebeple radyoaktif bulaşmanın söz konusu olabileceği durumlar,
- 2) Radyasyon alarmı alınması durumunda, ölçüm yapan personelin müdahalesi esnasında bulunduğu noktada doz hızının 2 mR/saat (veya 20 µSv/saat) değerinden fazla seviyelere ulaştığı durumlar

acil durum kapsamında değerlendirilmelidir.

Bu tür durumlarda;

- 1) Söz konusu aracı karantina sahasına yönlendiriniz. Karantina sahası zorunluluğu olmayan tesislerde ise aracı, insan ve araç trafiğinin olmadığı tercihen geçici depolama yerine yakın uygun bir alana çektiniz.
- 2) Aracı merkez kabul edip TRÖ cihazının/cihazlarının göstergesi 0,1 mR/saat (miliröntgen/saat) veya 1 µSv/saat'lik (mikrosievert/saat) bir değer gösterene kadar araçtan uzaklaşp bu noktadan itibaren insanların bu bölgeye girmemesi için güvenlik şeridi çekiniz.
- 3) Mümkün olan en hızlı şekilde TAEK ile iletişime geçerek talimatlar doğrultusunda işlem yapınız.
- 4) Acil duruma göre ilgili kurum ve kuruluşlara haber veriniz.

2-İRTİBAT NUMARALARI

2.1-Acil durumda görev alacak personel

	Adı Soyadı	Telefonlar		
		Cep	İş	Ev
Radyasyondan Korunma Görevlisi (1)				
Radyasyondan Korunma Görevlisi (2)				

2.2- İlgili kurum ve kuruluşlara ilişkin irtibat numaraları (Polis, İtfaiye, Jandarma, vb. telefon, faks numaraları)

Kurum/Kuruluş	Telefon Numarası	Faks Numarası

2.3- TAEK irtibat numaraları

TAEK SANTRAL	:	444 TAEK (444 82 35)
	:	Tel: 0 312 295 87 43 - 50
AFET VE ACİL DURUM YÖNETİM MERKEZİ	:	Faks: 0 312 295 89 47



TÜRKİYE ATOM ENERJİSİ KURUMU
Radyasyon Sağlık ve Güvenliği Dairesi

RADYASYON ÖLÇÜM SİSTEMİ UYGUNLUK BELGESİ VERİLMESİNE İLİŞKİN USUL VE ESASLAR

Kodu	Çıkarılış Tarihi	Sınıf	Revizyon No	Revizyon Tarihi	Sayfa
RSGD.UE.02.E3	31/1/2013	Tanımlı Dış	00	.../.../...	7/8

EK-4: RADYASYON ÖLÇÜM SİSTEMİ UYGUNLUK BELGESİ BAŞVURU FORMU-2⁽²⁾

Kurum/Kuruluş Bünyesinde Faaliyet Gösteren Tesis Bilgileri:

Tesis Adı:									
Adres:									
	Telefon:	Faks:			e-posta:				
	Tesis Sorumlusu ⁽¹⁾			Radyasyondan Korunma Görevlisi		Radyasyondan Korunma Görevlisi			
Adı ve Soyadı									
Mesleği									
Cep Telefonu									
e-posta									
Radyasyondan Korunma Eğitim Tarihi	.../.../20...			.../.../20...		.../.../20...			
Tesis Bazında Sabit Radyasyon Ölçüm (SRÖ) Cihazı/Cihazları									
	SRÖ (1)	SRÖ (2)	SRÖ (3)	SRÖ (4)	SRÖ (5)	SRÖ (6)	SRÖ (7)	SRÖ (8)	
Marka									
Model									
Seri No									
Ölçüm ayar (kalibrasyon) tarihi									
Tesis Bazında Taşınabilir Radyasyon Ölçüm (TRO) Cihazı/Cihazları									
	TRO (1)	TRO (2)	TRO (3)	TRO (4)	TRO (5)	TRO (6)	TRO (7)	TRO (8)	
Marka									
Model									
Seri No									
Ölçüm ayar (kalibrasyon) tarihi									
	TRO (9)	TRO (10)	TRO (11)	TRO (12)	TRO (13)	TRO (14)	TRO (15)	TRO (16)	
Marka									
Model									
Seri No									
Ölçüm ayar (kalibrasyon) tarihi									

⁽¹⁾ Her tesis için ayrı ayrı doldurulacaktır.

⁽²⁾ Adı geçen tesisin idari amiri

İmza/kaşe (Islak Mühür ve imza)

Uluslararası Gözetim Şirketi Statüsüne Sahip Kuruluşların Radyasyon Ölçümü de Yapabilmelerine İlişkin İşlemler

Ekonomi Bakanlığı tarafından yayımlanan

Uluslararası Gözetim Şirketi Statüsüne İlişkin Tebliğ kapsamında;

Uluslararası Gözetim Şirketi” statüsüne sahip kuruluşlara

Türkiye Atom Enerjisi Kurumu tarafından yayımlanan

Uluslararası Gözetim Şirketi Statüsüne Sahip Kuruluşların Radyasyon Ölçümü de Yapabilmelerine ilişkin Usul ve Esaslar kapsamında Uygunluk Belgesi verilmektedir.

Usul ve Esaslara TAEK internet sitesinden ulaşılabilir.

Tanımlar

Akreditasyon belgesi: Türk Akreditasyon Kurumu veya bu Kurum tarafından karşılıklı tanıma anlaşması imzalamış uluslararası bir akreditasyon kuruluşundan alınan akreditasyon belgesini,

Akreditasyon kuruluşu: Türk Akreditasyon Kurumunu veya bu Kurum tarafından karşılıklı tanıma anlaşması imzalamış uluslararası bir akreditasyon kuruluşunu,

Başvuru sahibi: Uluslararası Gözetim Şirketi Statüsüne İlişkin Tebliğ gereğince akredite edilmiş uluslararası gözetim şirketini,

Kurum: Türkiye Atom Enerjisi Kurumunu (TAEK),

Radyasyondan korunma görevlisi: Radyasyondan korunma eğitimini başarı ile tamamlamış, en az 4 yıllık eğitim veren tercihen fen veya mühendislik fakültelerinden mezun olan ve radyasyon ölçümünden sorumlu olan kişiyi,

Ücret:"Temel Mal ve Hizmetlerin Ücretleri" listesindeki uygunluk belgesi verilmesine ilişkin bedeli ifade eder

Başvuru

Başvuru sahibi, radyasyon ölçümü yapabilmek için aşağıdaki bilgi ve belgeler ile Kuruma müracaat eder;

1-Kuruluşun adı, adresi, telefon, faks bilgilerinin yer aldığı dilekçe,

2-Uluslararası gözetim şirketi olduğunu belirtir belge,

3-Akreditasyon belgesi,

4-Radyasyondan korunma görevlilerine ait diploma sureti, özgeçmiş ve radyasyon ölçümü ve radyasyondan korunma kursuna (RÖRK) ait başarı belgeleri,

5-Radyasyon ölçüm cihazlarının geçerli kalibrasyon sertifikaları,

6-Kurumun "Temel Mal ve Hizmet Ücretleri" listesindeki uygunluk belgesi verilmesine ilişkin ücretin ödendiğine dair banka dekontu

Uygunluk değerlendirmesi

1-Başvuru belgelerinin Kurum tarafından değerlendirilmesi sonucu uygun bulunan kuruluşa belge verilir.

2-Söz konusu belge akreditasyon geçerlilik süresi ile muteber olacak şekilde 2 yıl geçerlidir.

TAEK gerekli gördüęü hallerde yerinde inceleme yapabilir.

Sorumluluklar

Belge sahibi ve radyasyondan korunma görevlisinin sorumlulukları aşağıda belirtilmiştir.

Bu hususların uygulanmasından belge sahibi sorumludur.

1-Radyasyon ölçümleri, radyasyondan korunma konusunda eğitim almış ve Kuruma isimleri bildirilen görevli personel tarafından yapılır.

2-Gözetim şirketi radyasyon tespit etmesi halinde olay mahallinde emniyeti sağlayarak düzenlediği raporu TAEK'e iletir.

3-Radyasyon ölçüm cihazının/cihazlarının kalibrasyonu süresi içerisinde yaptırılır.

4-Radyasyon ölçümü yapılan kuruluşa ait adres, telefon, faks numaraları ve ölçüm değerleri tutulur, saklanır ve talep edilmesi halinde TAEK'e sunulur.

5-Radyasyondan korunma görevlisi, kuruluş unvanı, adres, telefon, faks no, vb. değişiklikleri TAEK'e bildirir.

İnceleme

1-TAEK, gözetim şirketinin uygunluk şartlarını yerine getirip getirmediğine dair haberli veya habersiz incelemede bulunabilir.

2-Gözetim şirketinin incelenmesi esnasında şirket, akreditasyon ile ilgili son durumunu gösterir belge ile ölçüm ve kalibrasyon kayıtlarını hazır bulundurur.

Uygunluk iptali

Aşağıdaki durumlarda uygunluk belgesi iptal edilir.

1-Gözetim şirketinin talebi,

2-Akreditasyon belgesinin iptali,

3-İncelemede tespit edilen uygunsuzluğun verilen süre içerisinde giderilmemesi,

4-TAEK'e yanıltıcı bilgi ve belge ibraz edilmesi.

SORULAR ?

