

## YÖNETMELİK

**Türkiye Atom Enerjisi Kurumundan:**

### **YÜKSEK AKTİVİTELİ KAPALI RADYOAKTİF KAYNAKLARIN VE SAHİPSİZ KAYNAKLARIN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ**

#### BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

##### Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı, kayıt altındaki yüksek aktiviteli kapalı radyoaktif kaynaklardan dolayı meydana gelebilecek iyonlaştırıcı radyasyonun zararlı etkilerine karşı çalışanların ve halkın korunması ve sahipsiz kaynakların kontrol altına alınması için idari ve teknik düzenlemelerin yapılmasını sağlamaktır.

##### Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik, aktivite seviyeleri Ek-1’de verilen değerlere eşit veya daha yüksek olan kapalı radyoaktif kaynakları ve tespit edildiklerinde, aktiviteleri 24/3/2000 tarihli ve 23999 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Radyasyon Güvenliği Yönetmeliğinde belirtilen muafiyet sınırları üzerinde olan sahipsiz kaynakların kontrol altına alınmasına ilişkin hususları kapsar.

(2) Muafiyet sınırlarının altındaki kapalı radyoaktif kaynaklar bu Yönetmelik kapsamı dışındadır.

##### Dayanak

MADDE 3 – (1) Bu Yönetmelik;

a) 9/7/1982 tarihli ve 2690 sayılı Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Kanununun 4 üncü ve 8 inci maddeleri ile 24/7/1985 tarihli ve 85/9727 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla yürürlüğe konulan Radyasyon Güvenliği Tüzüğü hükümlerine dayanarak,

b) Avrupa Birliğinin 22/12/2003 tarihli 2003/122/EURATOM sayılı Yüksek Aktiviteli Kapalı Radyoaktif Kaynakların ve Sahipsiz Kaynakların Kontrolü isimli Konsey Direktifine paralel olarak hazırlanmıştır.

##### Tanımlar

MADDE 4 – (1) Bu Yönetmelikte geçen;

a) Bulunduran: Üretici, tedarikçi veya kullanıcı olan gerçek ya da tüzel kişiyi,  
b) Kapalı radyoaktif kaynak: Katı halde bulunan, normal kullanım ve olası kaza koşullarında dağılma, saçılma ve sızıntıya karşı bir kapsül içerisine kapatılmış ya da kaplama malzemesi ile kaplanmış radyoaktif maddeyi,

c) Kaynak: İmalat aktivitesi veya bunun bilinmemesi durumunda kullanılmaya başlandığı tarihindeki aktivite seviyesi Ek-1’de belirtilen değerlere eşit veya daha yüksek olan yüksek aktiviteli kapalı radyoaktif kaynağı,

ç) Kaynak devri: Kaynağın bir kullanıcıdan diğer bir kullanıcıya aktarılmasını,

d) Kaynak emniyeti: Radyoaktif kaynaklara yetkisiz kişilerin erişmesine, hasar verilmesine ve bu kaynakların kaybolması, çalınması veya yetki dışında taşınması gibi durumlara karşı alınan önlemleri,

e) Kaynak güvenliği: Radyoaktif kaynakların yer aldığı kaza ihtimalini en aza indirmeyi ve kazanın vuku bulması halinde etkilerinin azaltılmasını amaçlayan önlemleri,

f) Kaynak üreticisi: Kaynağı imal eden gerçek veya tüzel kişiyi,

g) Kullanım dışı kaynak: Tekrar kullanılmayacak olan veya kullanılması öngörülme-yen kaynakları,

ğ) Kurum: Türkiye Atom Enerjisi Kurumunu,

h) Lisans sahibi: Radyasyon Güvenliği Tüzüğü kapsamına giren faaliyet ve uygulamalardan bir veya bir kaçını yürütmek üzere Kurum tarafından yetkilendirilen gerçek veya tüzel kişiyi,

ı) Radyasyona maruz kalan çalışanlar: Uygulamalarda kendi işinde veya bir işverene bağlı olarak çalışan ve toplum üyeleri için belirlenen doz sınırlarından herhangi birisini aşabilecek şekilde radyasyona maruz kalan kişileri,

i) Radyoaktif atık tesisi: Radyoaktif atıkların muamelesi veya geçici ya da nihai olarak depolanması amacıyla özel olarak tasarlanmış yapı veya tesisleri,

j) Sahipsiz kaynak: Terkedilme, çalınma, kaybolma veya bildirim yükümlülüğüne uyulmaksızın devredilme gibi sebeplerle kontrol dışı kalmış veya Kurum kayıtlarına değişik nedenlerle hiç girmemiş kapalı radyoaktif kaynakları,

k) Taşıma kabı: Taşıma veya muhafaza amacı ile kapalı radyoaktif kaynakların konulduğu kabı,

l) Tedarikçi: Radyoaktif kaynağı temin ya da tedarik eden gerçek veya tüzel kişiyi,

m) Uygulamalar: Muafiyet sınırlarını aşan iyonlaştırıcı radyasyon kaynaklarının üretimi, montajı, demontajı, bakımı, onarımı, ithali, ihracı, taşınması, satışı, depolanması, kullanılması, bulundurulması, el değiştirmesi, yurtdışı edilmesi ve bertaraf edilmesi gibi faaliyetleri,

n) Yetkilendirme: Kaynaklarla ilgili faaliyetlerin yürütülmesi için kişilerin ve uygulama koşullarının radyasyon güvenliği ve kaynakların emniyeti açısından yeterli olduğunun Kurum tarafından belirlenmesi sonucunda uygulanan işlemi

ifade eder.

## İKİNCİ BÖLÜM

Yükümlülük, Kaynakların Yönetimi, Kayıtların Tutulması, Numaralandırma

### Yükümlülük

MADDE 5 – (1) Uygulamalarda bulunan resmî veya özel kurum, kuruluş ve kişiler Radyasyon Güvenliği Tüzüğü ve Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği hükümleri uyarınca bu faaliyetlerini yürütmek amacı ile Kurumdan yetki almak ve faaliyetlerini yürütürken bu Yönetmelikte belirtilen hususlara uymakla yükümlüdür. Bu Yönetmelik kapsamındaki uygulamaların diğer kurum ve kuruluşlardan da izin, ruhsat veya belge alınmasını gerektirdiği durumlarda, Kurum tarafından yetkilendirilmiş olma önkoşulu aranır.

### Kaynakların yönetimi

MADDE 6 – (1) Kaynaklar lisans sahibinin sorumluluğunda aşağıdaki şekilde yönetilir:

a) Çalışanların ve halkın radyasyondan korunması için Radyasyon Güvenliği Yönetmeliğinde belirtilen radyasyondan korunmada temel güvenlik standartları çerçevesinde düzenlemeler yapılır.

b) Kaynağın güvenliği ve emniyeti ile ilgili önlemler alınır.

c) Kaynakların devredilmesi işlemi, devir yapılacak kuruluşun yetkilendirilmiş olması veya yetkilendirilmek üzere yaptığı başvurunun Kurum tarafından uygun görülmesi halinde gerçekleşir.

ç) Kaynaklara düzenli olarak her yıl sızıntı testi uygulanır.

d) Kaynaklara yetkisiz erişim, çalınma, kaybolma gibi risklere ve yangın tehlikesine karşı gerekli önlemleri içeren yazılı talimatlar hazırlanır, bu önlemlerin uygulanması sağlanır.

e) Kaynaklara yetkisiz erişim, çalınma, kaybolma, yangın ve yanlış kullanım durumları ile bu durumlarda alınan önlemler Kuruma bildirilir. Kaynakların zarar görmüş olma ihtimali olan her durumda kaynak bütünlüğü kontrol edilir.

f) Belirli aralıklarla kaynakların ve ilgili donanımının yerlerinde ve çalışır durumda olduklarının tespiti yapılır.

g) Kullanım dışı kalan kaynakların üretici veya tedarikçisine ya da yetkilendirilmiş radyoaktif atık tesislerine gönderilmesine ilişkin işlemler tamamlanarak durum Kuruma bildirilir. Lisans sahibinin işi bırakması, iflas etmesi ve benzeri durumlar bu yükümlülüğü ortadan kaldırmaz.

ğ) Taşıma yapılmadan önce alıcının uygun yetkilendirmeye sahip olduğu teyit edilir.

h) Kaza durumunda, önceden hazırlanmış tehlike durumu plânı uygulamaya konulur, kaza ile ilgili bilgiler ve alınan önlemler ivedilikle Kuruma rapor edilir.

### Kayıtların tutulması

MADDE 7 – (1) Lisans sahibi, kaynaklar ve kaynakların yer değişikliğine ilişkin bilgileri bu Yönetmeliğin ekinde yer alan Ek-2 sayılı Yüksek Aktiviteli Kaynaklara Ait Kayıt Formuna uygun olarak tutmakla ve her yıl sonunda Kuruma bildirmekle yükümlüdür.

(2) Lisans sahibi ayrıca;

a) Kaynak temin edildiğinde,

- b) Kaynak devredildiği ya da radyoaktif atık tesisine gönderildiğinde,
  - c) Lisansa ilişkin faaliyetin sona ermesi durumunda,
  - ç) Kurum tarafından talep edildiğinde
- kayıtların tümünü ya da ilgili bölümlerini Kuruma bildirir.

#### Numaralandırma

MADDE 8 – (1) Kaynak üreticileri, her kaynağa ayrı numara vererek, bu numaraları ve radyasyon uyarı işaretini kaynak ve taşıma kabı üzerine tespit eder, kaynak ve taşıma kabı tipleri ile ilgili resimli katalogları hazırlar. Taşıma kabı yeniden kullanılacak ise, taşıma kabı üzerinde kaynak için verilen numara yerine bu taşıma kabında taşınabilecek kaynağın cinsi ve azami aktivitesi gibi bilgilere yer verilir.

(2) Tedarikçiler, kaynak ve taşıma kaplarını birinci fıkraya uygun olması koşuluyla temin ederler.

(3) Lisans sahibi kapalı radyoaktif kaynak mahfazası ve taşıma kabı üzerindeki bilgiler ile ilgili belgelerde yer alan bilgilerin birbiriyle uyumlu olduğunu, okunaklı kaldığını ve radyasyon uyarı işaretlerinin uygunluğunu kontrol eder.

(4) Bulunduran, kaynak ile birlikte, kaynağın birinci fıkraya uygunluğunu belirten bilgi ve belgeyi ve mümkünse kaynağın taşıma kabının, taşıma paketinin, cihaz ve donanımın fotoğraflarını muhafaza eder.

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

#### Eğitim ve Bilgilendirme

##### Eğitim ve bilgilendirme

MADDE 9 – (1) Lisans sahibi, radyasyona maruz kalabilecek çalışanların radyasyondan korunma programları çerçevesinde eğitilmesini ve bilgilendirilmesini sağlar. Eğitim ve bilgilendirme:

- a) Radyoaktif kaynakların güvenli yönetimi ile ilgili bilgileri içerir.
- b) Güvenlik ve emniyet gereksinimlerine vurgu yapar ve radyoaktif kaynakların kontrolünün kaybedildiği durumların olası sonuçları hakkındaki bilgileri içerir.
- c) Düzenli aralıklarla tekrar edilir ve belgelendirilir.

(2) Gümrük geçiş noktaları, metal hurda işleme tesisi ve katı atık depolama tesislerindeki yönetim kademesindeki kişilerin ve çalışanların aşağıdaki konular çerçevesinde eğitim ve bilgilendirilmeleri kendi kuruluşları tarafından sağlanır:

- a) Radyoaktif kaynakla karşılaşma olasılıkları.
- b) Radyoaktif kaynakların ve bunların taşıma kaplarının görsel tespiti.
- c) İyonlaştırıcı radyasyon, etkileri ve radyasyondan korunma.
- ç) Bir radyoaktif kaynağın tespitinde ya da varlığından şüphelenildiğinde ve olası acil durumlarda

yapılacak işlemler.

### DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

#### Sahipsiz Kaynaklar

##### Sahipsiz kaynakların kontrol altına alınması

MADDE 10 – (1) Sahipsiz bir kaynağın varlığı şüphesi ile Kuruma bildirimde bulunanlara Kurum tarafından gerekli bilgilendirme yapılır ve kaynağın tespiti ile ilgili çalışmalar başlatılır.

(2) Kurum, tespit edilen sahipsiz kaynağın kontrol altına alınması konusunda gerekli işlemleri belirler, gerektiğinde ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği yaparak önlemleri aldırır.

##### Radyasyon ölçme cihazlarının temini

MADDE 11 – (1) Gümrük geçiş noktaları, metal hurda işleme tesisi ve katı atık depolama tesislerinde ilgili kuruluşlar tarafından uygun radyasyon ölçme cihazları temin edilir, cihazların periyodik kalibrasyonu yaptırılır, sürekli çalışır durumda olması sağlanır.

##### Sahipsiz kaynaklarla ilgili işlemler

MADDE 12 – (1) Kurum, kontrol altına alınan sahipsiz kaynakların geçmişi ile ilgili araştırma yapar. Araştırma sonunda sahipsiz kaynağı Kurum kayıtlarında son olarak bulunduran gerçek veya tüzel kişi tespit edilirse, bu durumla ilgili alınan bilgiler doğrultusunda Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği ve ilgili diğer mevzuat hükümleri gereğince işlem yapılır ve genel hukuk esasları dahilinde kanuni kovuşturmayla geçilir. Bu durumdaki kaynak, tespit edilen gerçek veya tüzel kişi tarafından üreticisi ya da

tedarikçisine veya yetkilendirilmiş radyoaktif atık tesislerine gönderilir. Sahipsiz kaynak nedeniyle ortaya çıkabilecek hasar, zarar ve diğer masraflar söz konusu kaynağı son olarak bulundurduğu tespit edilen gerçek veya tüzel kişi tarafından karşılanır.

(2) Sahipsiz kaynağın geçmişi ile ilgili bir kayda rastlanmadığı ya da kaynağı envanterinde son olarak bulunduran gerçek veya tüzel kişi tespit edildiği halde bu kişiye ulaşılamadığı durumlarda, Kurum sahipsiz kaynağı yetkilendirilmiş radyoaktif atık tesisine gönderir.

Uluslararası işbirliği ve bilgi değişimi

MADDE 13 – (1) Kurum, yüksek aktiviteli kaynakların kaybolması, çalınması ve bulunması durumlarında yürütülecek araştırmalar sırasında uluslararası organizasyonlarla işbirliği ve bilgi değişimi yapabilir.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### Çeşitli ve Son Hükümler

#### Denetim

MADDE 14 – (1) Kurum, bu Yönetmelik çerçevesinde gerekli gördüğü durumlarda radyasyon güvenliği açısından ilgili yer ve tesisleri haberli veya habersiz denetleme, gerekli gördükleri belgeleri isteme ve inceleme yetkisine sahiptir.

GEÇİCİ MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren bir yıl içinde ilgili kurum ve kuruluşlar, bu Yönetmeliğe uygun düzenlemeleri yapar.

#### Yürürlük

MADDE 15 – (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

#### Yürütme

MADDE 16 – (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Başkanı yürütür.

## EK-1 AKTİVİTE SEVİYELERİ

Aşağıdaki listede bulunmayan radyonüklitler için aktivite seviyesi 8/7/2005 tarihli ve 25869 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Radyoaktif Maddelerin Güvenli Taşınması Yönetmeliğinde verilen A1 değerlerinin 1/100 değerine eşittir.

#### Element

(Atom numarası)	Radyonüklit	Aktivite Seviyesi (Bq)
Demir(26)	Fe-55	4×1011
Kobalt(27)	Co-60	4×109
Selenyum(34)	Se-75	3×1010
Kripton(36)	Kr-85	1×1011
Stronsiyum(38)	Sr-90(a)	3×109
Palladyum(46)	Pd-103(a)	4×1011
İyot(53)	I-125	2×1011
Sezyum(55)	Cs-137(a)	2×1010
Prometyum(61)	Pm-147	4×1011
Gadolinyum(64)	Gd-153	1×1011
Tulyum(69)	Tm-170	3×1010
İridyum(77)	Ir-192	1×1010
Talyum(81)	Tl-204	1×1011
Radyum(88)	Ra-226(b)	2×109
Plütonyum(94)	Pu-238(a)	1×1011
Amerisyum(95)	Am-241(b)	1×1011
Kaliforniyum(98)	Cf-252	5×108

- a) Aktivite seviyeleri 10 günden kısa yarı ömürlü ürün radyonüklitlerin etkilerini de içermektedir.  
b) Berilyumlu nötron kaynaklarını içermektedir.

EK-2  
FORMU

YÜKSEK AKTİVİTELİ KAYNAKLARA AİT KAYIT

1. Kaynağın numarası 2. Lisans sahibi

İsim :

Adres:

Ülke:

Üretici ' Tedarikçi ' Kullanıcı ' 3. Kaynağın bulunduğu yer (2nci maddede belirtilen adresten farklı adreste ise)

Adres:

Sabit ' Depoda (mobil) '

4. Kayıt Tarihi (Kaynağın kayıt altına alınma tarihi (üretim/ithalat))

5. Lisans

Lisans No:

Lisans Tarihi: 6. Kaynağın kontrol tarihleri

7. Kaynağın özellikleri 8. Kaynağın Tarih Kontrolü Yapan İmza

Radyonüklit:

Üretim veya ilk kullanım aktivitesi: Alınma tarihi:

Üretim tarihi: Alındığı:

Üretici/Tedarikçi: İsim:

İsim: Adres:

Adres: Ülke:

Ülke: Üretici ' Tedarikçi ' Diğer kullanıcı '

Fiziksel ve kimyasal özellikleri:

9. Kaynağın 10. Diğer bilgiler:

Transfer tarihi:

Alıcı

İsim:

Adres:

Kaynağın bulunduğu adres:

Ülke:

Üretici ' Tedarikçi '

Diğer kullanıcı ' Atık tesisi '