



TC
ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI
Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü

Atıkların Sınıflandırılması ve Kılavuzların Kullanım Prensipleri

Oğuzhan AKINÇ
Kimya Yüksek Mühendisi



Atık Yönetimi

Atığın

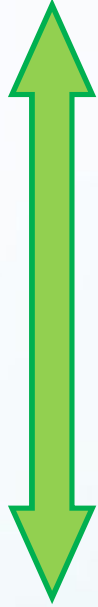
- toplanması,
- taşınması,
- geri kazanılması,
- bertaraf edilmesi,
- bertaraf sahalarının kapatılma sonrası bakımı ve
- bu tür faaliyetlerin gözetim, denetim ve izlenmesi

işlemlerini kapsayan bir faaliyetler bütünüdür.

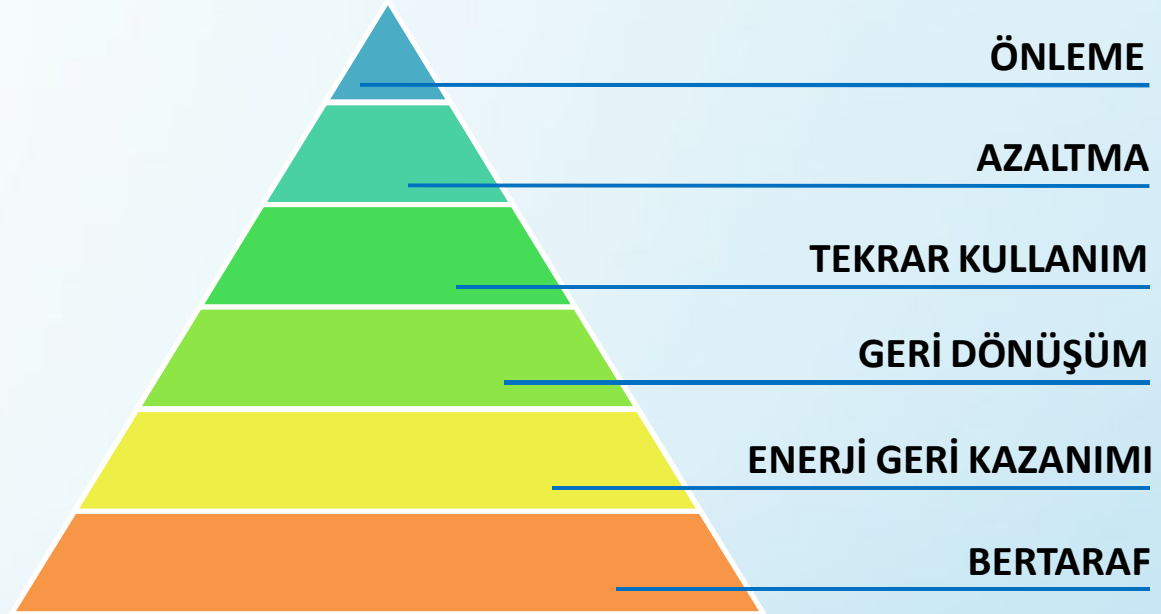


Atık Yönetimi Hiyerarşisi

En Öncelikli Seçenek



En Son Seçenek





Atık Yönetimi Hiyerarşisi



Geleneksel Atık
Hiyerarşisi



Atık Hiyerarşisi
2020 yılı Hedefi



Hiyerarşi İstisnaları

- Bazı atıkların geri kazanımı ya da işlenmesi konusunda izin bulunmamaktadır. Atığın zorunlu olarak bertaraf edilmesi (yok edilmesi) gerekir.

Örnek: Kalıcı organik kirleticiler (POPs).

- Bazı atıklar için mevcut koşullar altında geri kazanıma yönelik bir olanak bulunmamaktadır. Atıkların geri kazanımı teknolojinin gelişimine bağlıdır.

Örnek: Asbest



Genel İlkeler

- Atık üretiminin ve **atığın** zararlılığının **önlenmesi** ve **azaltılması**
- Atığın geri kazanılması veya enerji kaynağı olarak kullanılması
- Çevre ve insan sağlığına zarar vermeyecek yöntem ve proseslerin kullanılması
- Atıkların kaynağında **ayrı toplanması**
- Atıkların taşıma lisanslı araçlar ile taşınması
- Atıkların lisanslı bir tesis tarafından bertaraf edilmesi veya geri kazanılması
- Atıkların **en yakın** ve **en uygun tesiste** bertaraf edilmesi
- Atıkların yetkisiz kişi, kurum/kuruluşlar tarafından toplanmaması
- Çevre ile uyumlu teknolojilerin kullanılması
- Atıklardan kaynaklanan zararlardan dolayı müteselsil sorumluluk



Atık Tanımları

Muhtelif “ATIK” tanımları

Çevre Kanunu

Atık: Herhangi bir faaliyet sonucu oluşan, çevreye atılacak veya bırakılan her türlü madde

Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Katı atık:

Eysel katı atık:

İri katı atık:

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Tehlikeli atık:

Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Tıbbi atık:

Vs...

Vs...

Vs...



Yönetmelik

Atık Çerçeve Direktifi
(75/442/EEC, 15/07/1975)
Atık Direktifi
(2006/12/EC, 05/04/2006)



ATIK YÖNETİMİ GENEL ESASLARINA İLİŞKİN YÖNETMELİK

05.07.2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete



Atık Listesinin Oluşturulmasına Dair
Komisyon Kararı
(2000/532/EC, 03/05/2000)



Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

- **Amaç**

Atıkların oluşumlarından bertaraflarına kadar çevre ve insan sağlığına zarar vermeden yönetimlerinin sağlanmasına yönelik genel esasların belirlenmesi



Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

Atık : Herhangi bir faaliyet sonucunda oluşan, çevreye atılan veya bırakılan EK-1'de yer alan sınıflardaki herhangi bir madde,

EK I ATIK SINIFLARI

- Q1 Aşağıda başka şekilde belirtilmemiş üretim veya tüketim artıkları,
- Q2 Standart dışı ürünler,
- Q3 Son kullanım süresi geçmiş olan ürünler,
- Q4 Dökülmüş, niteliği bozulmuş ya da yanlış kullanıma maruz kalmış olan maddeler (örneğin, kaza sonucu kontamine olmuş maddeler ve benzeri),
- Q5 Aktiviteler sonucu kontamine olmuş ya da kirlenmiş maddeler (örneğin, temizleme işlemi atıkları, ambalaj malzemeleri, konteynırlar ve benzeri),
- Q6 Kullanılmayan kısımlar (örneğin, bozuk piller ve bitik katalizörler ve benzeri)
- Q7 Yararlı performans gösteremeyen maddeler (örneğin, kontamine olmuş asitler, kontamine olmuş çözücüler, bitik yüzey işlem tuzları ve benzeri),
- Q8 Endüstriyel işlem kalıntıları (örneğin, cürufur, dip tortusu ve benzeri),
- Q9 Kirliliğin önlenmesi işlemlerinden kaynaklanan kalıntılar (örneğin, yıkama çamurları, filtre tozları, kullanılmış filtreler ve benzeri),
- Q10 Makine/yüzey işlemleri kalıntıları (örneğin, torna atıkları, frezeleme kırıntıları ve benzeri),
- Q11 Hammadde çıkarılması ve işlenmesinden kaynaklanan kalıntılar (örneğin, petrol sahası sloopları, madencilik atıkları ve benzeri),
- Q12 Sağlığı bozulmuş materyaller (örneğin, PCB'lerle kontamine olmuş yağlar vb),
- Q13 Yasa ile kullanımı yasaklanmış olan ürün, madde ve materyaller,
- Q14 Sahibi tarafından artık kullanılmayan ürünler (örneğin, tarımsal, evsel, ofis, ticari ve market kalıntıları ve benzeri),
- Q15 Arazi ıslahı ve iyileştirilmesi faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan kontamine olmuş madde, materyal ve ürünler,
- Q16 Yukarıdaki kategorilerde yer almayan herhangi madde, materyal ve ürünler.



Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

Bertaraf : EK-II A'da yer alan işlemlerden herhangi birisi,

EK II-A BERTARAF YÖNTEMLERİ

- D1 Toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (ör, düzenli depolama vb),
- D2 Arazi ıslahı (ör, sıvı veya çamur atıkların toprakta biyolojik bozulmaya uğraması vb),
- D3 Derine enjeksiyon (ör, pompalanabilir atıkların kuyulara, tuz kayalarına veya doğal olarak bulunan boşluklara enjeksiyonu vb)
- D4 Yüzey doldurma (ör, sıvı ya da çamur atıkların kovuklara, havuzlara ve lagünlere doldurulması vb),
- D5 Özel mühendislik gerektiren düzenli depolama (çevreden ve herbiri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama vb)
- D6 Deniz/okyanus hariç bir su kütesine boşaltım
- D7 Deniz yatakları dahil deniz/okyanuslara boşaltım
- D8 D1 ile D7 ve D9 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri yoluyla atılan nihai bileşiklerin veya karışımların oluşmasına neden olan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen biyolojik işlemler,
- D9 D1 ile D8 ve D10 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri yoluyla atılan nihai bileşiklerin veya karışımların oluşmasına neden olan fiziksel-kimyasal işlemler (örneğin, buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon vb),
- D10 Yakma (Karada)
- D11 Yakma (Deniz üstünde)
- D12 Sürekli depolama (bir madende konteynerların yerleştirilmesi vb)
- D13 D1 ile D12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutulmadan önce harmanlama veya karıştırma,
- D14 D1 ile D13 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutulmadan önce yeniden ambalajlama,
- D15 D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar depolama (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)



Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

Geri kazanım : EK-II B'de yer alan işlemlerden herhangi birisi,

EK II-B **GERİ KAZANIM İŞLEMLERİ**

- R1 Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma
- R2 Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi,
- R3 Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm prosesleri dahil)
- R4 Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü,
- R5 Diğer anorganik malzemelerin ıslahı/geri dönüşümü,
- R6 Asitlerin veya bazların yeniden üretimi,
- R7 Kirliliğin azaltılması için kullanılan parçaların (bileşenlerin) geri kazanımı,
- R8 Katalizör parçalarının (bileşenlerinin) geri kazanımı,
- R9 Yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları,
- R10 Ekolojik iyileştirme veya tarımcılık yararına sonuç verecek arazi ıslahı,
- R11 R1 ila R10 arasındaki işlemlerden elde edilecek atıkların kullanımı,
- R12 Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi,
- R13 R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)



Atık Listesi

- Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik
(05.07.2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete)
- Ek-IV Atık Listesi
- Sınıflandırma Türü: Atıkların kaynağı, oluşumları ve özelliklerine göre
- 20 Bölüm
- 839 Atık Kodu
 - 405 Tehlikeli Atık
 - 434 Tehlikesiz Atık



Atık Listesi

Atık kodu 20 bölümden oluşur

- Bölüm 1 - 12, 17 - 19 Kaynağa dayanır (endüstriyel işyeri branşı)
- Bölüm 6 - 7 İşleme dayalı
- Bölüm 13 - 15 Madde ve malzemeye dayalı
- Bölüm 20 Evsel atıklar
- Bölüm 16 Listede başka türlü tanımlanmayan atıklar



Atık Listesi Bölümleri

- (01) Madenlerin aranması, çıkarılması, işletilmesi, fiziki ve kimyasal işleme tabi tutulması sırasında ortaya çıkan atıklar,
- (02) Tarım, bahçivanlık, su kültürü, ormancılık, avcılık ve balıkçılık, gıda üretimi ve işleme sonucu ortaya çıkan atıklar,
- (03) Ahşap işleme ve kağıt, karton, kağıt hamuru, panel (sunta) ve mobilya üretiminden kaynaklanan atıklar,
- (04) Deri, kürk ve tekstil endüstrilerinden kaynaklanan atıklar,
- (05) Petrol rafinasyonu, doğal gaz saflaştırma ve kömürün pirolitik işlenmesinden kaynaklanan atıklar,
- (06) Anorganik kimyasal işlemlerden kaynaklanan atıklar,
- (07) Organik kimyasal işlemlerden kaynaklanan atıklar,
- (08) Astarlar (boyalar, vernikler ve vitrifiye emayeler), yapışkanlar, yalıtıcılar ve baskı mürekkeplerinin imalat, formülasyon tedarik ve kullanımından (İFTK) kaynaklanan atıklar,
- (09) Fotoğraf endüstrisinden kaynaklanan atıklar,
- (10) Isıl işlemlerden kaynaklanan atıklar,



Atık Listesi Bölümleri

- (11) Metal ve diğer malzemelerin kimyasal yüzey işlemi ve kaplanması işlemlerinden kaynaklanan atıklar; demir dışı hidrometalurji,
- (12) Metallerin ve plastiklerin fiziki ve mekanik yüzey işlemlerinden ve şekillendirilmesinden kaynaklanan atıklar,
- (13) Yağ atıkları ve sıvı yakıt atıkları (yenilebilir yağlar, 05 ve 12 hariç),
- (14) Atık organik çözücüler, soğutucular ve itici gazlar (07 ve 08 hariç),
- (15) Atık ambalajlar; başka bir şekilde belirtilmemiş emiciler, silme bezleri, filtre malzemeleri ve koruyucu giysiler,
- (16) Listede başka bir şekilde belirtilmemiş atıklar,
- (17) İnşaat ve yıkım atıkları (kirlenmiş alanlardan çıkartılan hafriyat dahil),
- (18) İnsan ve hayvan sağlığı ve/veya bu konulardaki araştırmalardan kaynaklanan atıklar (doğrudan sağlığa ilişkin olmayan mutfak ve restoran atıkları hariç)
- (19) Atık yönetim tesislerinden, tesis dışı atık su arıtma tesislerinden ve insan tüketimi ve endüstriyel kullanım için su hazırlama tesislerinden kaynaklanan atıklar,
- (20) Ayrı toplanmış fraksiyonlar dahil belediye atıkları (evsel atıklar ve benzer ticari, endüstriyel ve kurumsal atıklar)



Atık Listesi

839 Atık

232 + 173 + 173 + 261

Muallaklı Atıklar

405

Tehlikeli Atık

434

Tehlikesiz Atık



Kodlama Sistemi

Altı haneli atık kodu : xx yy zz(*)

- Atıklar, altı haneli kodlar ve ilgili iki haneli ile dört haneli bölüm başlıkları ile tanımlanmışlardır.

Atık Kategorisi	Atık Tanımı
XX YY ZZ	Atık A
XX	Bölüm (01'den 20'ye kadar)
YY	Alt bölüm (01'den en fazla 14'e kadar)
ZZ	Listeleme (01'den en fazla 41 ve 99'a kadar)
*	Tehlikelilik işareti

- Atıklar ile ilgili yapılacak bütün çalışmalarda, atığın tanımına karşılık gelen altı haneli atık kodunun tam olarak kullanılması zorunludur.



Atık Listesi

Atık üzerine bir örnek

10 03 05 atık alüminyum oksit

Burada

10 Bölüm 10 termik süreçlerden kaynaklanan atıkları ifade etmektedir

03 10 03 Alt bölümü alüminyum termik metalürjiden kaynaklanan atıkları ifade etmektedir

05 Atık alüminyum oksit



Atık Listesi

01	MADENLERİN ARANMASI, ÇIKARILMASI, İŞLETİLMESİ, FİZİKİ VE KİMYASAL İŞLEME TABİ TUTULMASI SIRASINDA ORTAYA ÇIKAN ATIKLAR	
01 01	Maden kazılarından kaynaklanan atıklar	
01 01 01	Metalik maden kazılarından kaynaklanan atıklar	
01 01 02	Metalik olmayan maden kazılarından kaynaklanan atıklar	
01 03	Metalik Minerallerin Fiziki ve Kimyasal Olarak İşlenmesinden Kaynaklanan Atıklar	
01 03 04*	Sülfürlü cevherlerin işlenmesinden kaynaklanan asit üretici maden atıkları	A
01 03 05*	Tehlikeli madde içeren diğer maden atıkları	M
01 03 06	01 03 04 ve 01 03 05 dışındaki diğer maden atıkları	
01 03 07*	Metalik minerallerin fiziki ve kimyasal işlenmesinden kaynaklanan tehlikeli maddeler içeren diğer atıklar	M
01 03 08	01 03 07 dışındaki diğer tozumsu ve pudramsı atıklar	
01 03 09	01 03 07 dışındaki alüminyum oksit üretiminden çıkan kırmızı çamur	
01 03 99	Başka bir şekilde tanımlanmamış atıklar	



Atık Kodlarının Kullanım Alanları

- Tüm geri kazanım ve bertaraf tesisleri
- Atık taşımacılığı
- Atıkla ilgili işlem yapan tesislerin lisanslandırılması ve kontrolü
- Atık üreten işlemlerin ve tesislerin lisanslandırılması ve kontrolü
- Ulusal ve uluslar arası notifikasyonlar
- Yıllık raporlamalar için atıkların sınıflandırılması
- İlgili tarafların atıklarla ilgili konsept ve programları
- İstatistikler ve raporlar ile ilgili yasalardan kaynaklanan diğer görevler



Atık Kodu Belirleme Hiyerarşisi

Adım
1

01'den 12'ye ya da 17'den 20'ye kadar olan bölümlerde atığın kaynağı ve bu atığa uygun altı haneli atık kodu belirlenir.

?

Adım
2

Atığın kodunun belirlenmesi için, 01'den 12'ye ya da 17'den 20'ye kadar olan bölümlerde uygun bir atık kodu bulunamaz ise 13, 14 ve 15 inci bölümler incelenir.

?

Adım
3

Bu bölümlerde de uygun bir atık kodu bulunamaz ise atık, 16 ncı bölüme göre değerlendirilir.

?

Adım
4

Eğer atık, 16 ncı bölüme de uyarlanamıyorsa, Atık Listesindeki ana faaliyet kodlarına uygun olan ve sonu 99-başka türlü tanımlanamayan atıklar ile biten uygun atık kodu Bakanlığın onayı ile kullanılır.



Tehlikeli Atıklar

- (*) işaretli olanlar tehlikeli atıktır,
- Tehlikeli atıklar, EK-III A'daki özelliklerden bir veya daha fazlasına sahiptirler,
- Atık Listesinde (A) işaretli atıklar, EK-III B'de yer alan tehlikeli atık konsantrasyonuna bakılmaksızın tehlikeli atık sınıfına girer.
- Atık Listesinde (M) işaretleri atıklar tehlikeli olma olasılığı bulunan atıklardır. Değerlendirme EK-III A ve EK-III B'ye göre yapılır.



Atık Listesi

- Genel olarak muallaklı atıklar bir işaret ile tehlikeli maddeler olarak karakterize edilirler

xx yy zz* atık W, tehlikeli maddeler içerir

xx yy zz+1 atık W xx yy zz'de belirtilenlerin dışında

- Bazı durumlarda muallaklı atıklar, bazı özel tehlikeli atıkları karakterize ederler, örneğin

10 12 11* Ağır metaller içeren sırlama atıkları

10 12 12 10 12 11 dışındaki sırlama atıkları

- Bazı durumlarda ilgili tehlikelilik özelliği atık kodu içerisinde tanımlanmaktadır.

10 05 10* Suyla temas halinde tehlikeli miktarlarda alevlenebilir gazlar çıkaran yanıcı veya yayılabilir cüruf ve köpükler

10 05 11 10 05 10 dışındaki cüruf ve köpükler



Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

EK-III A

TEHLİKELİ KABUL EDİLEN ATIKLARIN ÖZELLİKLERİ

H1	Patlayıcı
H2	Oksitleyici
H3-A	Yüksek oranda Tutuşabilenler
H3-B	Tutuşabilen
H4	Tahriş edici
H5	Zararlı
H6	Toksik
H7	Kanserojen
H8	Korozif
H9	Enfeksiyon yapıcı
H10	Üreme yetisini azaltıcı
H11	Mutajenik
H12	Havayla, suyla veya asitle temasında toksik veya aşırı toksik gazları üreten maddeler
H13	Atıldığında veya başka bir madde üretirken, örnek olarak süzüntü suyu, yukardaki özelliklerden birini gösteren madde ve preparatlar
H14	Ekotoksik



Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

EK-III B

TEHLİKELİ ATIK EŞİK KONSANTRASYONLARI

- a) Parlama noktası ≤ 55 OC,
- b) Yüksek seviyede zehirli olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun $\geq 0,1$ olması,
- c) Zehirli olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun ≥ 3 olması,
- ç) Zararlı olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun ≥ 25 olması,
- d) R35'e göre aşındırıcı olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun ≥ 1 olması,
- e) R34'e göre aşındırıcı olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun ≥ 5 olması,
- f) R41'e göre tahriş edici olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun ≥ 10 olması,
- g) R36, R37 ve R38'e göre tahriş edici olarak sınıflandırılan bir veya daha fazla maddedeki toplam konsantrasyonun ≥ 20 olması,
- ğ) Kategori 1 ya da 2'de kanserojen etkisinin olduğu bilinen bir maddelerdeki toplam konsantrasyonun $\geq 0,1$ olması,
- h) Kategori 3'de kanserojen etkisinin olduğu bilinen bir maddedeki toplam konsantrasyonun ≥ 1 olması,
- ı) R60 ya da R61'e göre üreme yetisini azaltıcı olarak sınıflandırılan Kategori 1 ya da 2 maddesindeki konsantrasyonun $\geq 0,5$ olması,
- i) R62 ya da R63'e göre üreme yetisini azalttığı özelliği ile sınıflandırılan kategori 3 maddesindeki konsantrasyonun ≥ 5 olması,
- j) R46'ya göre kalıtsal değişikliklere yol açıcı olarak sınıflandırılan Kategori 1 ya da 2 maddesindeki konsantrasyonun $\geq 0,1$ olması,
- k) R40'a göre kalıtsal değişikliklere yol açıcı olarak sınıflandırılan Kategori 3 maddesindeki konsantrasyonun ≥ 1 de olması



Atık Sınıflandırma Hiyerarşisi





Atık Sınıflandırma Kılavuzu

Atık Sınıflandırma Kılavuzu;

- Atık Listesi
 - Sınıflandırma Yöntemleri
 - Sınıflandırma Hiyerarşisi
 - Analizler
 - Atık Bilgi Formları
 - Sınıflandırmalar arası değişim tabloları
- www.lifetcy06.cevreorman.gov.tr
 - www.atikyonetimi.cevreorman.gov.tr





Tehlikeli Atıkların Sınıflandırılması Çalışmaları

**Tehlikelilik
Özellikleri
H-Kodları**

**Risk İbareleri
R-Kodları**

**Diğer Risk
İfadeleri
Xn, T, C, Canc.
Vb.**

**Ek-III/B
Kriterleri**



Değişim Tabloları

H Kodları	R Kodları	Risk İfadeleri	Ek-III/B Kriterleri



ÖRNEK

Cadmium sulphide					The classification required for the assessment of hazardous wastes
CAS	001308-23-8				
Index	048-010-08-4				Information that must be included on the supply label
Class'n	Carc. Cat. 3: R40	T: R48/23/25	Xn: R22		
R53					Some substances have specific threshold concentration limits; they are not used when assessing hazardous wastes
Label	T R22, 40, 48/23/25 S(1/2), 22, 36/37, 45 215-147-8				
Conc	Note 1 Conc >= 10% T: R22, 40, 48/23/25 Conc >= 1% and < 10% Xn: R22, 40, 48/23/25 Conc >= 0.1% and < 1% Xn: R48/23/25				

The classification of cadmium sulphide is therefore Carc. Cat. 3: R40, T: R48/23/25, Xn: R22, R53 with:

- Carc. Cat. 3 (Carcinogenic Category 3), T (Toxic) and Xn (Harmful) indicating the Categories of Danger or hazards; and
- R40, R48/23/25, R22 and R53 being the risk phrases. A full description of all risk phrases is set out in Part V of the ASL with a summary in Table 3.1.



Atık Bilgi Formları

ATIK BİLGİ FORMU	
Tehlikeli Atık Kodu:	
Mutlak Tehlikeli Muhtemel Atık Diğer ayırım gereksinimleri	
Genel açıklamalar	
Diğer mevzuatlara göre gereksinimler	
Kod ile ifade edilen atık türleri	
Ürün atığı: Toplam durum: Katı içeriği: Dönüştürme katsayısı:	
Atığın içerdiği tipik bileşenler	
Atıkların neden olduğu tipik zararlar	
Ayırım ve tanımlama için tavsiy	
R-D kodlarına göre tanımlama ve açıklama	
İlişkin yeşil ve sarı liste kodları	
İlişkin EWStat kategorileri	
Diğer ilgili kategoriler	
Açıklamalar	

Tehlikeli Atığın kodu

Muhtemel / Kesin tehlikeli atık?

Atık koduyla ilgili genel Açıklamalar

Atığın durumu:
Sıvı, katı, çamurumsu

Birimler arası dönüştürme katsayısı

Atığın içerdiği tipik bileşenler

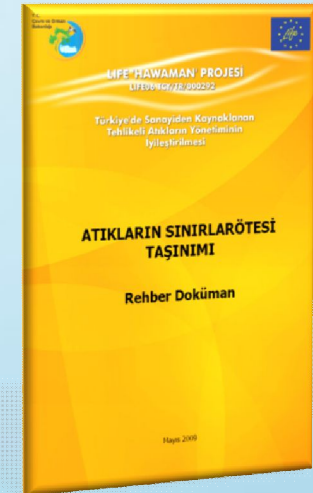
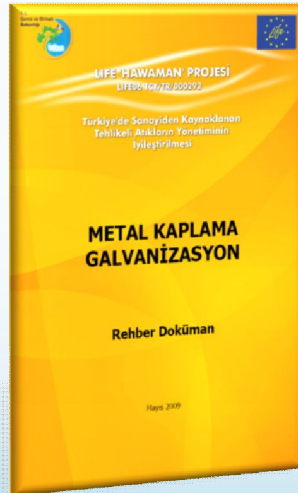
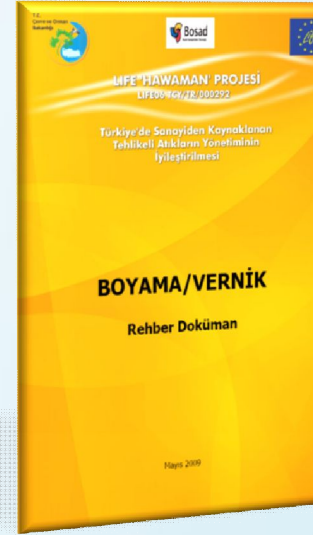
Atığın neden olduğu tipik zararlar

Atığın geri kazanımı/bertarafı için önerilen yöntemler (R ve D kodları)



LIFE06 - Türkiye’de Sanayiden Kaynaklanan Tehlikeli Atıkların Yönetiminin İyileştirilmesi Projesi

- Sektörler:
 - Döküm
 - Deri Sektörü
 - Galvanizasyon
 - Metal işleme
 - Boya/Vernik
 - Otomotiv
 - Boya Üretim





TC
ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI
Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü

TEŞEKKÜRLER

Oğuzhan AKINÇ

Kimya Yüksek Mühendisi

Telefon : (312) 207 64 53

E-posta : oakinc@cob.gov.tr

Web : www.atikyonetimi.cevreorman.gov.tr