



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

TEHLİKELİ ATIKLAR BİLGİLENDİRME KİTAPÇIĞI



www.ege.edu.tr

EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

İÇİNDEKİLER

1. EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ ÇALIŞMALARI
2. AMAÇ
3. GENEL ESASLARI ATIK YÖNETİM İŞLEYİŞİ
4. YASAL MEVZUAT
5. TEHLİKELİ ATIKLAR
6. TEHLİKELİ ATIK ÜRETEEN BİRİMLER
7. GENEL ATIKLAR
8. ÖZEL ATIKLAR
9. TIBBİ ATIKLAR
10. RADYOAKTİF ATIKLAR
11. KİMYASALLARI AYRI TOPLAMA KOŞULLARI
12. KİMYASAL DEPOLAMA TABLOSU
13. GEÇİMSİZ TEHLİKELİ ATIKLAR
14. TEHLİKELİ ATIKLARIN PAKETLEME VE SAKLAMA KOŞULLARI
15. TEHLİKELİ ATIKLARIN ETİKETLENMESİ
16. ULUSAL ATIK TAŞIMA FORMU DOLDURULMASI VE TAKİBİ
17. ACİL DURUM VE MÜDAHALELER
18. ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ VE ATIK KOMİSYON ÜYELERİ
19. ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ DANIŞMA KURULU ÜYELERİ
20. FAYDALI LİNKLER



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ ÇALIŞMALARI

Üniversitemiz bünyesinde eğitim, öğretim, araştırma ve hizmet faaliyetleri sonucu oluşan atıkların çevre ile dost bir şekilde bertarafını sağlanabilmesi amacı ile "Atıklar Komisyonu" kurulmuştur.

Komisyonun ilk çalışması "Tehlikeli Atıkların" (korozif, yanıcı, patlayıcı, kanserojen, mutajen, patojenik, toksik, radyoaktif v.b.) yönetimini düzenleyecek olan "Yönergenin" Senatoda onaylanması olmuştur. Bir sonraki adım da ise "Uygulama Esaslarının" oluşturularak Yönergenin işler hale getirilmesi sağlanmıştır.

Hali hazırda Üniversitemizde zaten devam eden tehlikeli atıkların bertarafı ile ilgili birimler bazında lokal çalışmalar olmakla beraber bu Yönerge ile tüm bu çalışmalara bütünsel bir kimlik kazandırılması, lokal atık bertaraf girişimlerinin entegre atık yönetim sisteminin altına alınması ve kurumsallaştırılması hedeflenmiştir.

Entegre atık yönetiminin gerçekleştirilmesi için en önemli adımlardan biri konu hakkında bilgilendirme ve farkındalık yaratacak eğitim toplantıları düzenlemektir. Bununla birlikte web sayfası, görsel ve işitsel medya ortamlarında konu ile ilgili farkındalık yaratma çalışmaları yürütülmesi önemli başlıklardan bir tanesidir.

Üniversitemizde "Atık İdare" yaklaşımında ön görülen model "Yaprak-Dal-Gövde" Modeli olup, atığın üretildiği başlangıç noktasından itibaren atığın takibinin yapılabildiği çevre ile dost bir şekilde uzaklaştırılmasına kadar olan süreçleri kapsamaktadır. Atık idare politikasının omurgasını ise " atık üretimini minimize etmek" oluşturmaktadır..

Özellikle tehlikeli atık oluşumunu minimize edebilmek için atık oluşturma potansiyel olan faaliyetlerde (eğitim, öğretim, araştırma, üretim ve hizmetler) çevre ile dost kimyasal ve proses kullanımına azami önem gösterilmesi gerekmektedir.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

AMAÇ

Ege Üniversitesi Rektörlüğü sorumluluk alanı içinde bulunan eğitim, öğretim araştırma üretim ve öğretim, araştırma, hizmet faaliyetleri sonucu oluşan tehlikeli atıkların çevreye zarar vermesinin önlenmesi, ilgili yasalara tam uyumluluk.

Atık üreticilerinin;

- Sorumluluklarının bilincine varması
- Sorumluluklarını yerine getirmesi



Tehlikeli atıkların;

- Alıcı ortama verilmesinin önlenmesi için;
- Kaynağında diğer atıklardan ayrı toplanması
- Üniversite içinde güvenli taşınması
- Geçici depolanması
- Birimlerden alınan atıkların lisanslı araçlar ile geri kazanım ve bertaraf tesislerine taşınması
- Güvenli nihai bertarafının sağlanması



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

GENEL ESASLAR

- Tehlikeli atıkların idaresi ve bertarafında 2872 sayılı Çevre Kanunu ve ilgili Yönetmelikleri hükümlerine uyum
- Tehlikeli atık üretiminin en az düzeye indirecek önlemlerin alınması
- Tehlikeli atıkların insan sağlığı ve çevreye yönelik zararlı etkisini, bu Yönerge hükümlerine uygun olarak en aza indirecek şekilde atık yönetimi oluşturmak esastır.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

ATIK YÖNETİMİ İŞLEYİŞİ



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

**Atık Tehlikeli
Atık Tanımlama**

Etiketleme

Kodlama

Ayrı depolama

Güvenli Bertaraf

Yönerge ve uygulama esasları işleyişi genel akım şeması



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

YASAL MEVZUAT

- Atık Yönetim Yönetmeliği (22 Nisan 2015)
- Tıbbi Atıklar Kontrolü Yönetmeliği (22 Temmuz 2005)
- Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği (31 Ağustos 2004)
- Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği (30 Temmuz 2008)
- Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği (26 Kasım 2005)
- Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği (10 Eylül 2014)
- Radyoaktif Madde Kullanımından Oluşan Atıklara İlişkin Yönetmelik (2 Şubat 2004)
 - Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği (6 Haziran 2015)
 - Radyoaktif Atık Yönetimi Yönetmeliği (9 Mart 2013)
 - Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği (22 Mayıs 2012)
 - Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği (24 Ağustos 2011)
 - Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği (17 Haziran 2011)
doğrultusunda değerlendirilmektedir.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ / TEHLİKELİ ATIKLAR



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

TEHLİKELİ ATIKLAR

“**Tehlikeli atıklar**” gerek miktarı, konsantrasyonu ve gerekse fiziksel ve kimyasal özellikleri nedeni ile uygunsuz depolanması, uygunsuz bertaraf edilmesi, uygunsuz taşınması ya da başka türlü idare edilmesi halinde insan ve çevre sağlığını tehdit eden maddelerdir.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ / TEHLİKELİ ATIKLAR

Zararlı ve kimyasal atık maddelerin tanımlanmasında kullanılabilecek özellikler aşağıda verilmektedir:

ATIK KODU	TEHLİKE İŞARETİ	SINIFI	SEMBOL
H1	E	Patlayıcı	
H2	O	Oksitleyici	
H3-A	F+	Kolay Oranda Tutuşabilir (Çabuk Alevlenir)	
H3-B	F	Tutuşabilir (Alevlenir)	
H4	XI	Tahriş Edici	
H5	Xn	Zararlı	
H6	T+ / T	Toksik	
H7		Kanserojen	
H8	C	Korozif	
H9		Enfeksiyon Yapıcı	
H10		Teratojenik	
H11		Mutajenik	
H12			
H13			
H14	E	Ekotoksik	



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

TEHLİKELİ ATIK ÜRETEN BİRİMLER



- UYGULAMA VE AR&GE LABORATUVARLARI
- BİLGİ İŞLEM
- HASTANE
- OFİSLER
- MATBAA
- TEKNİK SERVİS VE BAKIM
- DİĞERLER AKADEMİK BİRİMLER



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

TEHLİKELİ ATIKLAR

16 05 06 LABORATUVAR KİMYASALLARI KARIŞIMLARI DAHİL TEHLİKELİ MADDELERDEN OLUŞAN YA DA TEHLİKELİ MADDE İÇEREN LABORATUVAR KİMYASALLARI

Laboratuvarlarda oluşur.



- **ORGANİK KİMYASAL ATIKLAR**

- Halojen İçeren Organik Kimyasal Atıklar
- Halojen İçermeyen Organik Kimyasal Atıklar

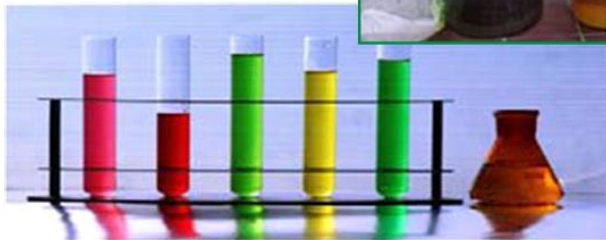


EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

16 05 06 LABORATUVAR KİMYASALLARI KARIŞIMLARI DAHİL TEHLİKELİ MADDELERDEN OLUŞAN YA DA TEHLİKELİ MADDE İÇEREN LABORATUVAR KİMYASALLARI

• ANORGANİK KİMYASAL ATIKLAR

- Ağır Metal İçeren,
 - Metal İçeren
 - Arsenik İçeren
 - Gümüş İçeren
 - Oksitlenme Malzemeleri (Permanganatlar)
 - Kromatlar
- gibi atıklar bu atık kodu ile bertarafı uygundur .



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

16 05 07 TEHLİKELİ MADDELER İÇEREN YA DA BUNLARDAN OLUŞAN İSKARTA ANORGANİK KİMYASALLAR

- Son kullanma tarihi geçmiş anorganik kimyasal maddelerin bu atık kodu ile bertarafı uygundur



Laboratuvarlarda oluşur.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

16 05 08 TEHLİKELİ MADDELER İÇEREN YA DA BUNLARDAN OLUŞAN ORGANİK KİMYASALLAR

- Son kullanma tarihi geçmiş organik kimyasal maddelerin bu atık kodu ile bertarafı uygundur.



Laboratuvarlarda oluşur.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

18 01 06 TEHLİKELİ MADDELER İÇEREN YA DA TEHLİKELİ MADDELERDEN OLUŞAN KİMYASALLAR

Hastanelerin;

- Ameliyathaneler
- Gastroenteroloji
- Acil Servis
- Üroloji
- Eczane
- KBB
- Patoloji Laboratuvarı
- Diğer Laboratuvarlar
- Kadın Doğum
- Anjio Kliniği
- Cerrahi
- Cerrahi Klinikler
- Klinikler
- Diş
- Mikrobiyoloji Laboratuvarı

gibi birimlerinde oluşmaktadır.



- Yüksek düzey dezenfektanlar
- Laboratuvar cihaz atıkları
- Son kullanma tarihi geçmiş ilaçların bu atık kodu ile bertarafı uygundur.



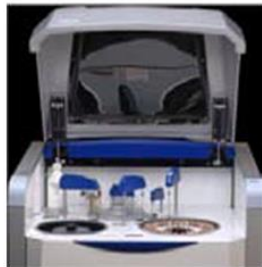
EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

18 01 06 TEHLİKELİ MADDELER İÇEREN YA DA TEHLİKELİ MADDELERDEN OLUŞAN KİMYASALLAR

Hastane laboratuvar atıkları;

A) Cihaz Atıkları

- Elisa
 - Sereloji
 - Hematoloji
 - Koagulasyon
 - Hormon
 - Biyokimya
- gibi cihazlardan oluşur.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

18 01 06 TEHLİKELİ MADDELER İÇEREN YA DA TEHLİKELİ MADDELERDEN OLUŞAN KİMYASALLAR

Hastane laboratuvar atıkları;

A) Cihaz Atıkları

- Doku Takip Cihazı
- Boya Cihazı: Hematoksilen, Eozin ... boyaları gibi cihazlardan oluşan atıklar.



B) Kimyasal Atıkları

- Etanol
- Ksilen
- Formaldehid gibi oluşan atıklar.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

18 01 08 SİTOTOKSİK VE SİTOSTATİK ATIKLAR



Hastanelerin;

- Onkoloji Kliniği
- Radyoloji Onkolojisi
- Ayaktan Kemoterapi Kliniği
- Kemoterapi İlaç Hazırlama Üniteleri
- Hematoloji

gibi kliniklerinde oluşur.

Ünitelerde kullanılan;

- İlaç ampulleri
- Flokonlar
- Enjektör ve iğne uçları
- Serum şişeleri ve setleri
- Eldiven ve maske
- Önlükler

bu grupta değerlendirilir.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

18 01 10 DİŞ TEDAVİSİNDEN KAYNAKLANAN AMALGAMLAR

Diş polikliniklerinde oluşur.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

09 01 03*(A) Çözücü bazlı banyo solüsyonları

Radyoloji Birimlerinde oluşur.



09 01 04*(A) Sabitleyici solüsyonlar

Radyoloji birimlerinde oluşur.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

15 01 10 KONTAMİNE AMBALAJ

(Boşalmış Kimyasal Kapları)

Laboratuvar, klinikler, poliklinikler, ameliyathaneler, teknik atölyelerde gibi birimlerde oluşur.

- Etilen Oksit Kartuşları
- Hidrojen Peroksit Kartuşları
- Airway
- Entübasyon Tüpü
- Anestezik Gaz Ambalajı
gibi atık kodu altında değerlendirilir



15 02 02 KİMYASAL BULAŞMIŞ EMİCİ VE ABSORBAN MALZEMELER

Teknik birimler, matbaa, laboratuvarlarda gibi birimlerde oluşur.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

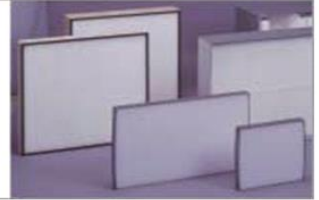
GENEL ATIKLAR

15 02 02 BAKIM VE ONARIMDAN ÇIKAN HAVA FİLTRELERİ

Ameliyathanelerde oluşur.

16 01 07 YAĞ FİLTRELERİ

Teknik atölyelerde oluşur.



17 04 10 YAĞ KATRAN VE DİĞER TEHLİKELİ MADDELER İÇEREN KABLOLAR

Teknik atölyelerde oluşur.



17 06 03 TEHLİKELİ MADDELERDEN OLUŞAN YA DA TEHLİKELİ MADDELER İÇEREN DİĞER YALITIM MALZEMELERİ

Teknik atölyelerde oluşur.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

08 03 17 TEHLİKELİ MADDELER İÇEREN KARTUŞ VE TONERLER

Ofis ve idare binaları, bilgi işlem birimleri gibi birimlerde oluşur.



20 01 21 TEHLİKELİ MADDELER İÇEREN ATIK FLOURESANLAR

Tüm birimlerde oluşur.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

16 02 15 ELEKTRONİK ATIKLAR

Ofis ve idari binalar, bilgi işlem ve teknik atölyeler gibi birimlerde oluşur.

16 06 01 TEHLİKELİ MADDELER İÇEREN AKÜLER

Teknik atölyelerde oluşur.



16 06 21 TEHLİKELİ MADDELER İÇEREN MAKİNA EKİPMAN PARÇALARI

Teknik atölyelerde oluşur.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

16 06 06 ATIK PİLLER

Tüm birimlerde oluşur.



ATIK YAĞLAR (ATIK KODU ANALİZ SONUCUNA GÖRE BELİRLENEBİLİR)
Teknik atölyelerde oluşur.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TIBBİ ATIKLAR

TIBBİ VE DİĞER BİYOLOJİK KÖKENLİ ATIKLAR 18 01 03

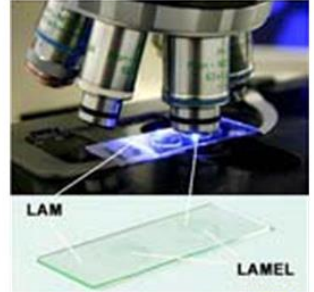
Hastaneler, sağlık kuruluşları v.b kuruluşlardan kaynaklanan enfeksiyöz, patolojik ve kesici-delici atıklardır.

- Mikrobiyolojik laboratuvar atıklarını,
- Kan kan ürünleri ve bunlarla kontamine olmuş nesnelere,
- Kullanılmış ameliyat giysilerini (kumaş, önlük ve eldiven v.b),
- Diyaliz atıklarını (atık su ve ekipmanlar),
- Karantina atıklarını,
- Bakteri ve virüs içeren hava filtrelerini,



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TIBBİ ATIKLAR

- Enfekte deney hayvanı leşleri, organ parçaları, kanı ve bunlarla temas eden tüm nesnelere, 18 02 02
- Vücut parçaları, organik parçalar, plasenta, kesik uzuvlar v.b., (insani patolojik atıklar) 18 01 02
- Biyolojik deneylerde kullanılan kobay leşlerini, 18 02 02
- Enjektör iğnelerini,
- Bistürileri,
- Lam-lameli,
- Kırılmış diğer cam v.b. nesnelere, kapsamaktadır.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TIBBİ ATIKLAR

Kırmızı tıbbi atık torbasına yalnız enfekte ve patolojik atıklar atınız !

Tıbbi atık poşetlerine

- Kesici delici atıklar
- Ambalaj atıkları
- Tehlikeli atıklar
atılmamalıdır.

Kesici delici atık

kovasına yalnız kesici delici atıkları atınız !



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

RADYOAKTİF ATIKLAR

Radyoaktif atıklar Türk Atom Enerjisi Kurumu ve ilgili kanun ve yönetmelikleri kapsamında değerlendirilmektedir.

Radyoaktif atığınız var ise Ege Üniversitesi Nükleer Bilimler Enstitüsü ile temasa geçiniz.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

KİMYASAL ATIKLARI AYRI TOPLAMA KURALLARI

• TUTUŞABİLEN VE YÜKSEK ORANDA TUTUŞABİLEN ATIKLAR

Ateşte kolayca tutuşabilen ve yanabilen maddeler ve preparatlar.



- Aseton
 - Etil eter
 - Sodyum
 - Hidrojen
 - Etil alkol
 - Asetik asit
 - Hegzan
 - Asetilen
- gibi maddeler.



ASİTLER VE OKSİTLEYİCİLERDEN AYRI TOPLAYINIZ

LÜTFEN KULLANDIĞINIZ KİMYASALLARIN MSDS (MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMLARINA) BAKIP KONTROL EDİNİZ.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

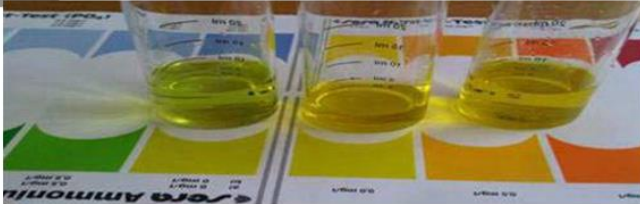
KİMYASAL ATIKLARI AYRI TOPLAMA KURALLARI

• REAKTİF ATIKLAR

Oksitleyicilerle bir araya geldiğinde patlama özelliği olan maddeler:



- Asetilen
 - Hidrojen
 - Nitro Bileşikleri
 - Amonyak
 - Organik Peroksitler
 - Perkloratlar
 - Bromatlar
- gibi kimyasallar.



LÜTFEN KULLANDIĞINIZ KİMYASALLARIN MSDS (MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMLARINA) BAKIP KONTROL EDİNİZ.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

KİMYASAL ATIKLARI AYRI TOPLAMA KURALLARI

• OKSİTLEYİCİ ATIKLAR

Diğer maddelerle, özellikle de yanıcı maddelerle temas halinde iken yüksek oranda egzotermik reaksiyonlar gösteren maddeler ve preparatlar:



• Oksitleyici Reaktifler

- Peroksitler
- Hiperperoksitler
- Peroksi esterler

• Tehlikeli Peroksit Oluşturucu Organik Kimyasal

- Aldehit
- Keton
- Alliler yapısında bileşikler
- Alkali metaller
- Vinil
- Benzil hidrojen
gibi maddeler.t

**TUTUŞABİLEN VE YÜKSEK ORANDA TUTUŞABİLEN ATIKLARDAN
AYRI TOPLAYINIZ**

**LÜTFEN KULLANDIĞINIZ KİMYASALLARIN MSDS (MALZEME GÜVENLİK
BİLGİ FORMLARINA) BAKIP KONTROL EDİNİZ.**



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

KİMYASAL ATIKLARI AYRI TOPLAMA KURALLARI

• KORUZİF ATIKLAR

Temas halinde canlı dokuları tahrip eden madde ve preparatlar:



- Sülfirik Asit
- Hidroklorik asit
- Nitrik asit
- Sodyum hidroksit
- Sitrik asit
- Potasyum hidroksit
- Amonyum hidroksit gibi maddeler.



BAZLAR VE ORGANİK KİMYASALLARDAN AYRI TOPLAYINIZ

LÜTFEN KULLANDIĞINIZ KİMYASALLARIN MSDS (MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMLARINA) BAKIP KONTROL EDİNİZ.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

KİMYASAL ATIKLARI AYRI TOPLAMA KURALLARI

• TOKSİK ATIKLAR

Solunduğunda veya yenildiğinde deriye nüfuz ettiğinde, sağlık yönünden ciddi, akut ve kronik riski oluşturan hatta ölüme neden olan madde ve preparatlar:



- Formaldehid
- Dimetilaminobenzen
- Nitrobifenil
- Asbest
- Metil hidrozin
- Potasyum siyanid gibi maddeler.



LÜTFEN KULLANDIĞINIZ KİMYASALLARIN MSDS (MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMLARINA) BAKIP KONTROL EDİNİZ.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

KİMYASAL ATIKLARI AYRI TOPLAMA KURALLARI

• MUTAJEN ATIKLAR

Solunduğunda, yendiğinde veya deriye nüfuz ettiğinde, kalıtsal genetik bozukluklara yol açan veya yol açma riskini artıran madde ve preparatlar:



- Etidium bromür
- Formol
- Bazik fucsın
- EDTA
- FCF
- Gimza
- Potasyum dikromat
- Hematoksilin gibi maddeler.



LÜTFEN KULLANDIĞINIZ KİMYASALLARIN MSDS (MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMLARINA) BAKIP KONTROL EDİNİZ.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

KİMYASAL ATIKLARI AYRI TOPLAMA KURALLARI

• KANSEROJEN ATIKLAR

Solunduğunda veya yenildiğinde ya da deriye nüfuz ettiğinde, kansere yol açan veya etkisinin artmasına neden olan madde ve preparatlar:



- Benzen
- Arsenik
- Formaldehid
- Vinil Klorür
gibi maddeler



LÜTFEN KULLANDIĞINIZ KİMYASALLARIN MSDS (MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMLARINA) BAKIP KONTROL EDİNİZ.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

KİMYASAL ATIKLARI AYRI TOPLAMA KURALLARI

• TERATOJEN ATIKLAR

Solunduğunda, yendiğinde veya deriye nüfus ettiğinde, doğuştan gelen kalıtsal olmayan sakatlıklara yol açan veya yol açma riskini artıran



- Kurşun
- Etilen Oksit
- Dipromokloropropan
- Formaldehid
- Etilen dibromür gibi maddeler.



LÜTFEN KULLANDIĞINIZ KİMYASALLARIN MSDS (MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMLARINA) BAKIP KONTROL EDİNİZ.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ/TEHLİKELİ ATIKLAR

KİMYASAL ATIKLARI AYRI TOPLAMA KURALLARI

• EKOTOKSİK ATIKLAR

Çevrenin bir veya daha fazla kesimi üzerinde ani veya gecikmeli zararlı etkiler gösteren veya gösterme riski taşıyan madde ve preparatlar:



- Nessler Reaktifi
- Potasyum gümüş siyanür gibi maddeler.



LÜTFEN KULLANDIĞINIZ KİMYASALLARIN MSDS (MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMLARINA) BAKIP KONTROL EDİNİZ.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ













GEÇİMSİZ TEHLİKELİ ATIKLAR

Geçimsiz tehlikeli atıklar (bir arada depolandığında tehlikeli reaksiyonlara sebep veren) bir arada aynı kapta depolanmamalıdır.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

KİMYASAL DEPOLAMA TABLOSU

						
	+	-	-	-	-	+
	-	+	-	-	-	-
	-	-	+	-	-	+
	-	-	-	+	-	-
	-	-	-	-	+	0
	+	-	+	-	0	+

+ : Bir arada depolanabilir

- : Bir arada depolanamaz

0 : Önlem alınmak kaydıyla bir arada depolanabilir.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

TEHLİKELİ ATIKLARIN PAKETLEME VE SAKLAMA KOŞULLARI

- Tehlikeli atıklar için birimlerde yönetmeliklerde verilen kriterlere uygun geçici depolama istasyonları (U-TAGTİS) oluşturulmalıdır.
- Tıbbi atıklar ve radyoaktif atıklar için ilgili yönetmeliklerde öngörülen uyumlu kaplar tercih edilmelidir.
- İşlem sırasında mümkün olduğu kadar düşük hacim oluşturulması esas alınmalıdır.
- Küçük hacimli depolamalarda kimyasalın tehlike durumu göz önünde bulundurularak içinde bulunduğu kabın kırılma aşırma durumu da hesaba katılarak tanımlı tehlikeli atık biriktirme yapıları içine koyulması, atarılması tavsiye edilebilir.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

- Karışım halinde atık oluşumu söz konusu ise geçimsiz tehlikeli atıklar bir arada saklanmamasına/depolanmamasına dikkat edilmelidir.
- İçerisinde tehlikeli kimyasal atık bulunduran kap/konteynerler atık doldurulması/boşaltılması işlemleri haricinde daima sızdırmaz bir şekilde kapalı tutulmalıdır, ikincil kap kullanımına dikkat edilmeli ve kapların giriş ağzında doldurma hunisi bırakılmamalıdır.
- Söz konusu kap/konteyner üzerinde mutlaka "Tehlikeli Atık" etiketi ve zarar/tehlike uyarı işaretleri bulunmalıdır.
- Özel atıkların saklama koşullarına da özellikle dikkat edilmelidir.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

TEHLİKELİ ATIKLARIN ETİKETLENMESİ

Tehlike kimyasal kaplarının üzerinde ayrıca atığın "Atık Yönetim Yönetmeliğinde" verilen atık kodunun, atık oluşum tarihinin ve kimyasal ile ilgili diğer bilgilerin bulunduğu bir etiket bulundurulmalıdır.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

- Tıbbi atıklar ve diğer biyoloji kökenli atıkların taşındığı ve depolandığı her yerde (kırmızı torba, geçici depo sahası v.b.) **“Uluslararası Biyotehlike”** amblemi ile **“Dikkat! Tıbbi Atık”** ifadesi,
- Radyoaktif atıklar için de **“Uluslararası Radyoaktif Tehlike”** amblemi **“Dikkat! Radyoaktif Atık”** ifadesi,
- Tehlikeli kimyasal ve atıkların depolandığı konteynerler üzerine **“Uluslararası Tehlikeli Atık Amblemi”** ve **“Dikkat! Tehlikeli Atık”** ifadesi bulundurulmalıdır.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

ULUSAL ATIK TAŞIMA FORMU DOLDURULMASI VE TAKİBİ

- Atık üreticileri söz konusu tehlikeli atığa ait **“Ulusal Atık Taşıma”** formunu doldurmak ve ilgili birim koordinatörüne teslim etmek ile sorumludur.
- Birim atık sorumluları atık beyan ve bertaraf formunu 3 yıl saklamak ve düzenli olarak U-TAGTİS yetkilisine teslim etmek ile sorumludur.

The image shows a sample of the National Waste Transport Form (Ulusal Atık Taşıma Formu) from Ege University. The form is a structured document with multiple sections for data entry, including fields for the sender and receiver, waste details, and dates. It is titled 'Ulusal Atık Taşıma Formu' and includes a 'Form No' field.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

ACİL DURUM VE MÜDAHALELER

- Depolama alanlarında meydana gelebilecek herhangi acil bir durumda birim sorumlularını ve Üniversite güvenlik birimlerini haberdar ediniz.
- Önemli telefonlarını depolama alanında büyük bir tabela halinde asınız.



- Yangın, sızıntı, tıbbi ön müdahaleler ve kişisel güvenlik malzemeleri için gerekli olabilecek gerekli alt yapıyı depolama alanlarında bulundurunuz.



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ DANIŞMA KURULU ÜYELERİ

Atık Kategorisi	Üye	E-Posta	Dahili Telefon
TEHLİKELİ KİMYASAL ATIKLAR	Prof. Dr. Nil ERTAŞ	fatma.nil.ersoyertas@ege.edu.tr	2356
	Prof. Dr. M. Emrah KILINÇ	emrah.kilinc@ege.edu.tr	2211
RADYOAKTİF ATIKLAR	Prof. Dr. Perihan ÜNAK	perihan.unak@ege.edu.tr	2496
TIBBİ ATIKLAR	Prof. Dr. Alper TÜNGER	alper.tunger@ege.edu.tr	2987 veya 6/4904
DİĞER BİYOLOJİK KÖKENLİ ATIKLAR	Prof.Dr. Güven ÖZDEMİR	guven.ozdemir@ege.edu.tr	1519
	Prof. Dr. Ülkü KARABAY YAVAŞOĞLU	ulku.karabay@ege.edu.tr	1731



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

FAYDALI LİNKLER

- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
<http://www.bayindirlik.gov.tr>
- Türk Atom Enerji Kurumu
<http://www.taek.gov.tr>
- T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu
<http://www.tuik.gov.tr>
- U.S. Environmental Protection Agency
<http://www.epa.gov/epawaste/hazard>
- World Hazardous Waste Management
<http://www.who.int>
- International Agency for Research on Cancer
www.iarc.fr/
- Atık Yönetim Daire Başkanlığı
<http://www.atikyonetimi.cevreorman.gov.tr/lisans.htm>
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry
www.atsdr.cdc.gov/
- National Library of Medicine
<http://toxnet.nlm.nih.gov>
- Hazardous Waste Management
<http://www.ehs.indiana.edu/em/guide2001>
- European Commission Environment
<http://ec.europa.eu/environment/waste/hazardous>
- Resource Commission Environment
<http://www.epa.ie/whatwedo/resource/hazardous>



EGE ÜNİVERSİTESİ ENTEGRE ATIK YÖNETİMİ

Bu broşür "Ege Üniversitesi Tehlikeli Atıklar Envanteri ve Farkındalık Çalışması Projesi" kapsamında hazırlanmış, «Ege Üniversitesi Entegre Atık Yönetimi ve Tehlikeli Atıkların İdaresi Projesi» kapsamında güncellenmiştir.



2016, İzmir





Ege Üniversitesi

Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi

E-posta: eucevmer@gmail.com Tel no: 0 (232) 311 25 60

www.ege.edu.tr / www.euatik.ege.edu.tr