

Tehlike Kontrolu

# Atık yönetimi

# Hedefler

## *Ders sonrasında katılımcılar*

- Atık yönetiminin temel ilkelerini sayabilir,
- Hangi mevzuatın ne tür atıkla ilişkili olduğunu belirtebilir,
- Tıbbi atıkların ayrıştırma ilkelerini tanımlayabilir,
- Tehlikeli atıkların kapsamını ve bertaraf edilmelerine ilişkin temel ilkelerini sayabilir,
- Bertaraf etmede kullanılan yaklaşımları sayabilirler.

*Evsel*

*Kesici-delici*

# Laboratuvarda oluşan atıkları ne yapacağız?

- *Enfeksiyöz*

*Kimyasal*

*Radyoaktif*

# Atık nedir?

- Üretim ve kullanım faaliyetleri sonucu ortaya çıkan, *insan ve çevre sağlığına zarar verebildiği için* doğrudan veya dolaylı biçimde ortama verilmesi sakıncalı olan her türlü maddedir.





# Tahmin oyunu?

- Türkiye'de ve Dünya'da *tahmini* yıllık tıbbi atık miktarı nedir?

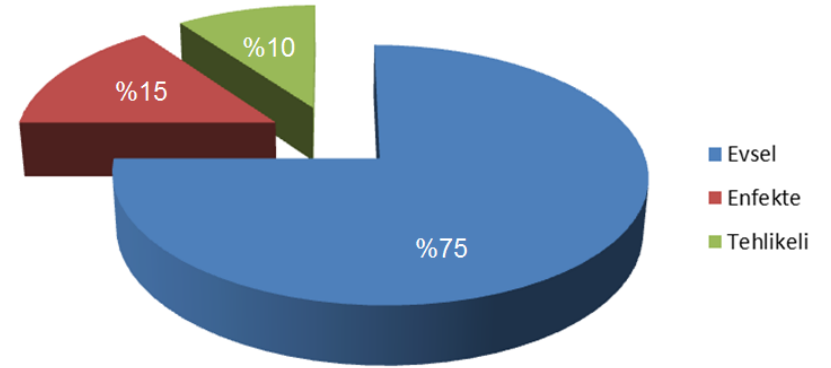
# Hastane atık verileri

- Yıllık atık miktarı  
98.423 ton
  - Dünyada yıllık 3.5 milyon ton

- Bertaraf etme yöntemleri

- Kireçle gömme %50
- Sterilizasyon %34 →
- Yakma %16

- Atıkların dağılımı



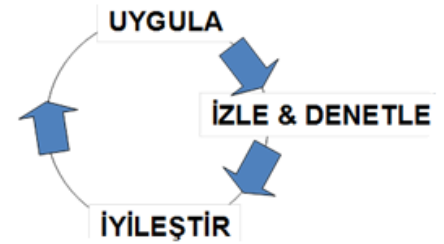
Dioksinler, furanlar ve benzeri zehirli maddeler açığa çıkartıyor.



# Atık yönetiminde temel ilkeler

- Atık üretimini azalt.
- Tehlikeli olanı tehlikesizle değiştir.
- Atığı kaynağında ayrıştır.
- Güvenli biçimde taşı ve depola.
- Geri dönüştür.
- Etkin ve çevreye az zararlı yöntemlerle bertaraf et.
- Süreci izle ve kayıt altına al.

## *Atık Yönetimi*





18 01	İnsanlarda Doğum, Teşhis, Tedavi ya da Hastalık Önleme Çalışmalarından Kaynaklanan Atıklar	
18 01 01	Kesiciler (18 01 03 hariç)	
18 01 02	Kan torbaları ve kan yedekleri dahil vücut parçaları ve organları (18 01 03 hariç)	
18 01 03*	Enfeksiyonu önlemek amacıyla toplanmaları ve bertarafı özel işleme tabi olan atıklar	A
18 01 04	Enfeksiyonu önlemek amacıyla toplanmaları ve bertarafı özel işleme tabi olmayan atıklar (örneğin sargılar, vücut alçıları, tek kullanımlık giysiler, alt bezleri)	
18 01 06*	Tehlikeli maddeler içeren ya da tehlikeli maddelerden oluşan kimyasallar	M
18 01 07	18 01 06 dışındaki kimyasallar	
18 01 08*	Sitotoksik ve sitostatik ilaçlar	A
18 01 09	18 01 08 dışındaki ilaçlar	
18 01 10*	Dış tedavisinden kaynaklanan amalgam atıklar	A
18 02	Hayvanlarla İlgili Araştırma, Teşhis, Tedavi ya da Hastalık Önleme Çalışmalarından Kaynaklanan Atıklar	
18 02 01	Kesiciler (18 02 02 hariç)	
18 02 02*	Enfeksiyonu önlemek amacıyla toplanmaları ve bertarafı özel işleme tabi olan atıklar	A
18 02 03	Enfeksiyonu önlemek amacıyla toplanmaları ve bertarafı özel işleme tabi olmayan atıklar	
18 02 05*	Tehlikeli maddeler içeren ya da tehlikeli maddelerden oluşan kimyasallar	M
18 02 06	18 02 05 dışındaki kimyasallar	
18 02 07*	Sitotoksik ve sitostatik ilaçlar	A
18 02 08	18 02 07 dışındaki ilaçlar	

# Atıklara ilişkin mevzuat

## EVSEL

20 03 / 15 01

## TIBBİ

18 01

18 02

- **Tıbbi atıkların kontrolü yönetmeliği, 2005, RG: 25883**

## TEHLİKELİ

18 01 [06/08/10]

18 02 [05/07]

- **Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 2005, RG: 25755, son değişiklik 2010, RG: 27744**
- **Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik, 2008. RG: 26927**

## RADYOAKTİF

- **Radyoaktif Atık Yönetimi Yönetmeliği, 2013, RG: 28582**



# Mevzuat ve atık tipleri

- **Tıbbi atıkların kontrolü yönetmeliği, 2005, RG: 25883**



- **Enfeksiyöz, patolojik ve kesici-delici atıklar**

- **Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 2005, RG: 25755, son değişiklik 2010, RG: 27744**
- **Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik, 2008. RG: 26927**



- **Tehlikeli kimyasal atıklar**

- **Radyoaktif Atık Yönetimi Yönetmeliği, 2013, RG: 28582**

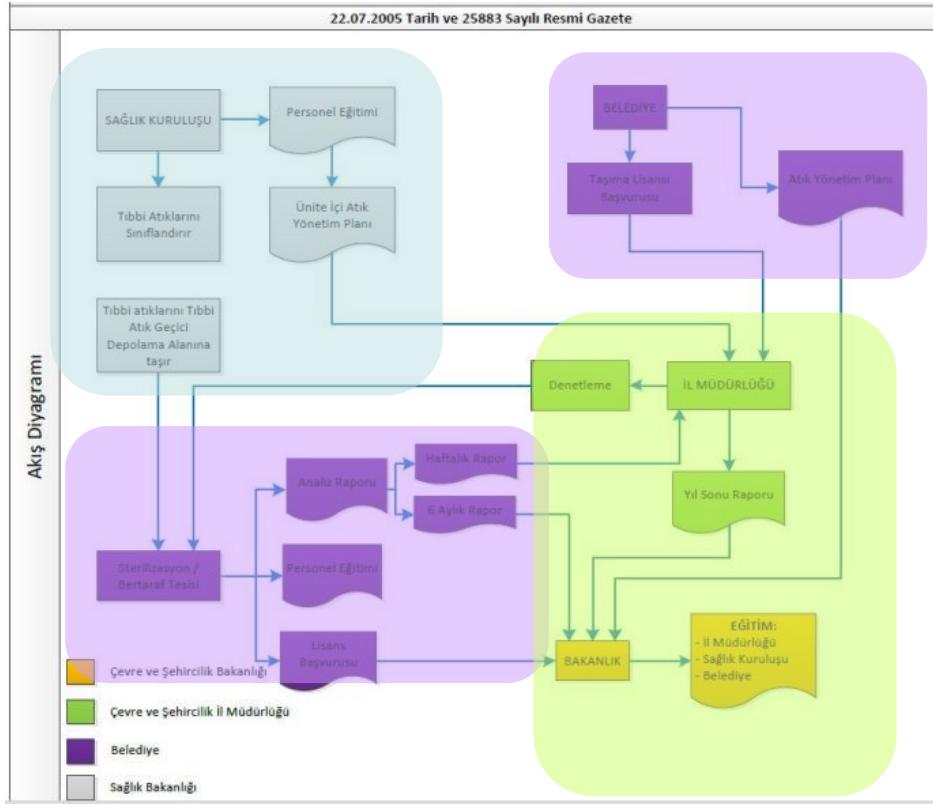


- **Radyoaktif atıklar**

# Tıbbi Atık Yönetmeliği

## görev ve yükümlülükler

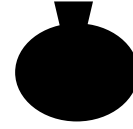
- Sağlık kuruluşu
  - Atıkları sınıflandırır
  - Çalışanları eğitir
  - Ünite için atık yönetim planı yapar
  - Atıkları geçici depolama alanına taşır
- Belediye
  - Taşıma
  - Bertaraf
- Bakanlık teşkilatı
  - Denetim



# Sağlık kuruluşlarındaki atık tipleri

SAĞLIK KURULUŞLARINDAN KAYNAKLANAN ATIKLARIN SINIFLANDIRILMASI						
EVSEL NİTELİKLİ ATIKLAR (20 03* ve 15 01*)		TIBBİ ATIKLAR (18 01* ve 18 02*)			TEHLİKELİ ATIKLAR	RADYOAKTİF ATIKLAR
A: Genel Atıklar 20 03 01*	B: Ambalaj Atıkları 15 01 01*, 15 01 02*, 15 01 04*, 15 01 05*, 15 01 06*, 15 01 07*,	C: Enfeksiyöz Atıklar 18 01 03* ve 18 02 02*	D: Patolojik Atıklar 18 01 02*	E: Kesici Delici Atıklar 18 01 01* ve 18 02 01*	F: Tehlikeli Atıklar 18 01 06*, 18 01 08*, 18 01 10*, 18 02 05*, 18 02 07*	G: Radyoaktif Atıklar
Sağlıklı insanların bulunduğu kısımlar, hasta olmayanların muayene edildiği bölümler, ilk yardım alanları, idari birimler, temizlik hizmetleri, mutfaklar, ambar ve atölyelerden gelen atıklar: B, C, D, E, F ve G gruplarında anılanlar hariç, tıbbi merkezlerden kaynaklanan tüm atıklar.	Tüm idari birimler, mutfak, ambar, atölye v.s den kaynaklanan tekrar kullanılabilir, geri kazanılabilir atıklar: - kağıt - karton - mukavva - plastik - çam - metal v.b.	<u>Enfeksiyöz</u> ajanların yayılımını önlemek için taşınması ve imhası özel uygulama gerektiren atıklar: Başlıca kaynakları; I. Mikrobiyolojik laboratuvar atıkları - Kültür ve stoklar - <u>İnfeksiyöz</u> vücut sıvıları - <u>Serolojik</u> atıklar - Diğer <u>kontamine</u> laboratuvar atıkları (lam-lamel, pipet, petri v.b) II. Kan kan ürünleri ve bunlarla <u>kontamine</u> olmuş nesnelere III. Kullanılmış ameliyat giysileri (kumaş, önlük ve eldiven v.b) IV. Diyaliz atıkları (atık su ve ekipmanlar) V. Karantina atıkları VI. Bakteri ve virüs içeren hava filtreleri, VII. <u>Enfekte</u> deney hayvanı leşleri, organ parçaları, kanı ve bunlarla temas eden tüm nesnelere	Anatomik atık dokular, organ ve vücut parçaları ile ameliyat, otopsi v.b. tıbbi müdahale esnasında ortaya çıkan vücut sıvıları: - Ameliyathaneler, morg, otopsi, adli tıp gibi yerlerden kaynaklanan vücut parçaları, organik parçalar, plasenta, kesik uzuvlar v.b (insani patolojik atıklar) - Biyolojik deneylerde kullanılan kobay leşleri	Batma, delme sıyrık ve yaralanmalara neden olabilecek atıklar: - <u>enjektör</u> iğnesi, - <u>iğne</u> içeren diğer kesiciler - <u>bistüri</u> - <u>lam-lamel</u> - <u>cam pastör</u> pipeti - <u>kırılmış</u> diğer cam v.b	Fiziksel veya kimyasal özelliklerinden dolayı ya da yasal nedenler dolayısı ile özel işleme tabi olacak atıklar - Tehlikeli kimyasallar - <u>Sitotoksik</u> ve <u>sitostatik</u> ilaçlar - Amalgam atıkları - <u>Genotoksik</u> ve <u>sitotoksik</u> atıklar - <u>Farmasötik</u> atıklar - Ağır metal içeren atıklar - Basınçlı kaplar	Türkiye Atom Enerjisi Kurumu mevzuat hükümlerine göre toplanıp uzaklaştırılır.

# Evsel atıklar



## Genel atıklar

- Siyah renkli torbalarda toplanır



## Ambalaj atıkları

- Kaynağında ayrıştır
- Mavi renkli torbalarda toplanır



A: Genel Atıklar 20 03 01*	B: Ambalaj Atıkları 15 01 01*, 15 01 02*, 15 01 04*, 15 01 05*, 15 01 06*, 15 01 07*,
Sağlıklı insanların bulunduğu kısımlar, hasta olmayanların muayene edildiği bölümler, ilk yardım alanları, idari birimler, temizlik hizmetleri, mutfaklar, ambar ve atölyelerden gelen atıklar: B, C, D, E, F ve G gruplarında anılanlar hariç, tıbbi merkezlerden kaynaklanan tüm atıklar.	Tüm idari birimler, mutfak, ambar, atölye v.s den kaynaklanan tekrar kullanılabilir, geri kazanılabilir atıklar: - kağıt - karton - mukavva - plastik - cam - metal v.b.

# Tıbbi atıklar

TIBBİ ATIKLAR (18 01* ve 18 02*)		
C: Enfeksiyöz Atıklar 18 01 03* ve 18 02 02*	D: Patolojik Atıklar 18 01 02*	E: Kesici Delici Atıklar 18 01 01* ve 18 02 01*
<p>Enfeksiyöz ajanların yayılımını önlemek için taşınması ve imhası özel uygulama gerektiren atıklar: Başlıca kaynakları;</p> <p>I. Mikrobiyolojik laboratuvar atıkları</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kültür ve stoklar</li><li>- <u>İnfeksiyöz</u> vücut sıvıları</li><li>- <u>Serolojik</u> atıklar</li><li>- Diğer <u>kontamine</u> laboratuvar atıkları (lam-lamel, pipet, petri v.b)</li></ul> <p>II. Kan kan ürünleri ve bunlarla <u>kontamine</u> olmuş nesnelere</p> <p>III. Kullanılmış ameliyat giysileri (kumaş, önlük ve eldiven v.b)</p> <p>IV. Diyaliz atıkları (atık su ve ekipmanlar)</p> <p>V. Karantina atıkları</p> <p>VI. Bakteri ve virüs içeren hava filtreleri,</p> <p>VII. <u>Enfekte</u> deney hayvanı leşleri, organ parçaları, kanı ve bunlarla temas eden tüm nesnelere</p>	<p>Anatomik atk dokular, organ ve vücut parçaları ile ameliyat, otopsi v.b. tıbbi müdahale esnasında ortaya çıkan vücut sıvıları:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ameliyathaneler, morg, otopsi, adli tıp gibi yerlerden kaynaklanan vücut parçaları, organik parçalar, plasenta, kesik uzuvlar v.b (insani patolojik atıklar)</li><li>- Biyolojik deneylerde kullanılan kobay leşleri</li></ul>	<p>Batma, delme sıyrık ve yaralanmalara neden olabilecek atıklar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <u>enjektör</u> iğnesi,</li><li>- <u>iğne</u> içeren diğer kesiciler</li><li>- <u>bistüri</u></li><li>- <u>lam-lamel</u></li><li>- <u>cam</u> pastör pipeti</li><li>- <u>kırılmış</u> diğer cam v.b</li></ul>

## Enfeksiyöz atıklar

- Kırmızı renkli torbalarda veya otoklav torbalarında toplanır

## Patolojik atıklar

- Kırmızı renkli torbalarda toplanır.



## Kesici-delici atıklar

- Kesici-delici atık kaplarında toplanır.

# Kırmızı renkli tıbbi atık torbaları

- Orta yoğunlukta polietilen
- Çift kat ve kalınlığı 100  $\mu\text{m}$
- En az 10 kg kaldırma kapasiteli
- Tabanı çift dikişli
- Biyotehlike işareti
- «Dikkat Tıbbi Atık» ibaresi



# Kırmızı renkli torbaları kullanırken

- En fazla  $\frac{3}{4}$  oranında doldur!
- Gerekirse ikinci bir torba içine koyarak sızdırmazlık sağla!
- Torba içeriğini sıkıştırma, torbadan çıkartma, boşaltma, aktarma!
- Kesinlikle tekrar kullanma!





# Otoklav torbaları ve kullanımı

- Yüksek ısıya (141 C'ye), delinmeye ve yırtılmaya dayanıklı olmalı
  - Polipropilen (PP): 141 C'ye
  - Polietilen (PE): 121 C'ye
- Farklı renklerde olabilir.
- En çok 2/3 kadar doldurun.
- Laboratuvarda ikincil kaplar içinde bekletin.
- **Kırmızı renkli tıbbi atık torbası ile karıştırmayın!**



# Kesici-delici atık kapları

- Plastik ya da mukavva kap
- Delinmeye, yırtılmaya, sızdırmaya dayanıklı
- Açılma ve karıştırılmaya karşı korumalı
- Biyotehlike işareti
- «Dikkat Kesici ve Delici Tıbbi Atık» ibaresi



# Tehlikeli atıklar

F: Tehlikeli Atıklar  
18 01 06\*, 18 01 08\*,  
18 01 10\*, 18 02 05\*,  
18 02 07\*

## 18-Atık Kod Grubu

**İnsan ve Hayvan Sağlığı ve/veya Bu Konulardaki Araştırmalardan Kaynaklanan Atıklar (Doğrudan Sağlığa İlişkin Olmayan Mutfak ve Restoran Atıkları Hariç)**

Fiziksel veya kimyasal özelliklerinden dolayı ya da yasal nedenler dolayısıyla özel işleme tabi olacak atıklar

- Tehlikeli kimyasallar
- Sitotoksik ve sitostatik ilaçlar
- Amalgam atıkları
- Genotoksik ve sitotoksik atıklar
- Farmasötik atıklar
- Ağır metal içeren atıklar
- Basıncılı kaplar

18 01	İnsanlarda Doğum, Teşhis, Tedavi ya da Hastalık Önleme Çalışmalarından Kaynaklanan Atıklar	
18 01 01	Kesiciler (18 01 03 hariç)	
18 01 02	Kan torbaları ve kan yedekleri dahil vücut parçaları ve organları (18 01 03 hariç)	
18 01 03*	Enfeksiyonu önlemek amacı ile toplanmaları ve bertarafı özel işleme tabi olan atıklar	A
18 01 04	Enfeksiyonu önlemek amacı ile toplanmaları ve bertarafı özel işleme tabi olmayan atıklar (örneğin sargılar, vücut alçıları, tek kullanımlık giysiler, alt bezleri)	
18 01 06*	Tehlikeli maddeler içeren ya da tehlikeli maddelerden oluşan kimyasallar	M
18 01 07	18 01 06 dışındaki kimyasallar	
18 01 08*	Sitotoksik ve sitostatik ilaçlar	A
18 01 09	18 01 08 dışındaki ilaçlar	
18 01 10*	Diş tedavisinden kaynaklanan amalgam atıkları	A
18 02	Hayvanlarla İlgili Araştırma, Teşhis, Tedavi ya da Hastalık Önleme Çalışmalarından Kaynaklanan Atıklar	
18 02 01	Kesiciler (18 02 02 hariç)	
18 02 02*	Enfeksiyonu önlemek amacı ile toplanmaları ve bertarafı özel işleme tabi olan atıklar	A
18 02 03	Enfeksiyonu önlemek amacı ile toplanmaları ve bertarafı özel işleme tabi olmayan atıklar	
18 02 05*	Tehlikeli maddeler içeren ya da tehlikeli maddelerden oluşan kimyasallar	M
18 02 06	18 02 05 dışındaki kimyasallar	
18 02 07*	Sitotoksik ve sitostatik ilaçlar	A
18 02 08	18 02 07 dışındaki ilaçlar	

- Bazı kimyasallar miktardan bağımsız (A), bazıları da miktara bağımlı (M) olarak *tehlikeli atık* kabul edilirler.

# Tehlikeli atıklar

## Miktardan bağımsız

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

## Miktara bağlı

- Ağır metaller
- Çözücüler, vb



### EK-III B TEHLİKELİ ATIK EŞİK KONSANTRASYONLARI

- Parlama noktası  $\leq 55$  °C,
- Yüksek seviyede zehirli olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun  $\geq 0,1$  olması,
- Zehirli olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun  $\geq 3\%$  olması,
- Zararlı olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun  $\geq 25\%$  olması,
- R35'e göre aşındırıcı olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun  $\geq 1\%$  olması,
- R34'e göre aşındırıcı olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun  $\geq 5\%$  olması,
- R41'e göre tahriş edici olarak sınıflandırılan bir ya da birden fazla maddedeki toplam konsantrasyonun  $\geq 10\%$  olması,
- R36, R37 ve R38'e göre tahriş edici olarak sınıflandırılan bir veya daha fazla maddedeki toplam konsantrasyonun  $\geq 20\%$  olması,
- Kategori 1 ya da 2'de kanserojen etkisinin olduğu bilinen bir maddelerdeki toplam konsantrasyonun  $\geq 0,1$  olması,
- Kategori 3'de kanserojen etkisinin olduğu bilinen bir maddedeki toplam konsantrasyonun  $\geq 1\%$  olması,
- R60 ya da R61'e göre üreme yetisini azaltıcı olarak sınıflandırılan Kategori 1 ya da 2 maddesindeki konsantrasyonun  $\geq 0,5\%$  olması,
- R62 ya da R63'e göre üreme yetisini azalttığı özelliği ile sınıflandırılan kategori 3 maddesindeki konsantrasyonun  $\geq 5\%$  olması
- R46'ya göre kalıtsal değişikliklere yol açıcı olarak sınıflandırılan Kategori 1 ya da 2 maddesindeki konsantrasyonun  $\geq 0,1$  olması,
- R40'a göre kalıtsal değişikliklere yol açıcı olarak sınıflandırılan Kategori 3 maddesindeki konsantrasyonun  $\geq 1$  de olması



# Atık yönetiminde temel ilkeler

- Atık üretimini azalt.
- Tehlikeli olanı tehlikesizle değiştir.
- **Atığı kaynağında ayrıştır.**
- Güvenli biçimde taşı ve depola.
- Geri dönüştür.
- Etkin ve çevreye az zararlı yöntemlerle bertaraf et.
- Süreci izle ve kayıt altına al.

## *Atık Yönetimi*



# Atıkların ayrıştırılması evsel





# Atıkların ayrıştırılması enfeksiyöz



Tüm kültür plakları, stok kültürler ve kan tüpleri otoklavlandıktan sonra atılmalıdır.







# Atıkların ayrıştırılması enfeksiyöz

İdrar örnekleri



*otoklavlanır*



*ya da*



+



*ya da*



*Son konsn  
5000 ppm  
hipoklorit*



*20 dakika  
tutulur*





# Atıkların ayrıştırılması enfeksiyöz

Kontamine pipet uçları  
Pastör pipetleri, vb



Ya da



Kırmızı tıbbi atık  
torbası



Küçük masaüstü  
Otoklav torbasına



# Atıkların ayrıştırılması

## kesici-delici atıklar



- İğne uçları, enjektörler, lam ve lameller, bistüri uçları, lansetler, vb



*Kırmızı tıbbi atık  
Torbasına konur*



# Atıkların ayrıştırılması

## BGD-3 ve kesici-delici atıklar



- BGD-3 laboratuvarlarda üretilen tüm kesici-delici atıklar *otoklavlanarak* atılır.



*Otoklavladıktan sonra  
Kırmızı tıbbi atık  
Torbasına konur*



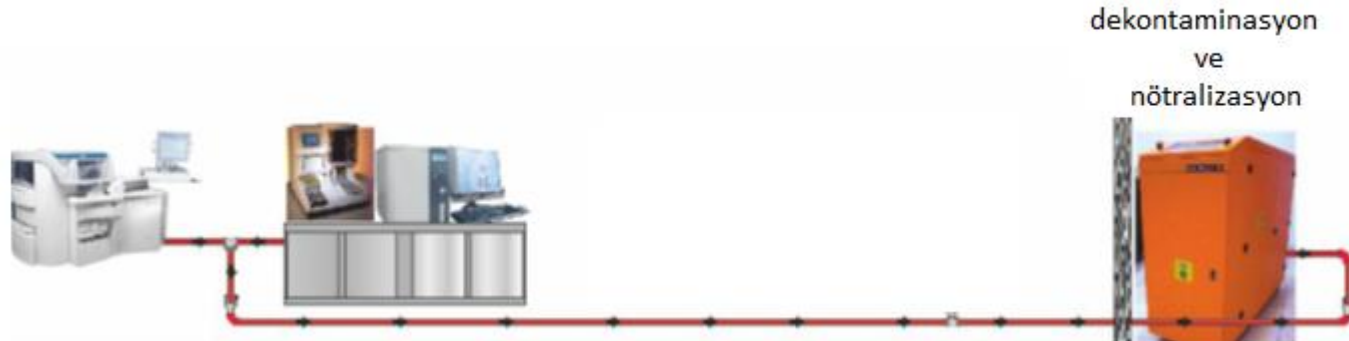
# Atıkların ayrıştırılması boyalı jeller



- Etidyum bromür (EtBr) yerine SYBR Green, vb boyalar kullanılması önerilir.
- $<0.5$  mg/mL EtBr içeren jeller siyah genel atık torbasına,
- $>0.5$  mg/mL EtBr içerenler ağzı kilitli torbaya konup kırmızı tıbbi atık torbasına

# Analizörlerden çıkan atıklar ne olacak?

- **Tıbbi atık** → *Dekontamine edilmeli*
  - serum/plazma
- **Tehlikeli atık?** → *İçinde tehlikeli madde varsa miktarı belirlenmeli*
  - Ayraçlar
  - yıkama çözeltileri



# Tehlikeli Kimyasal Atık Planı

1

## UYGUN KAPTA BİRİKTİR



- Kimyasallara dayanıklı kaplar kullan
- Kapları tamamen doldurma
- Kapağı kapalı tut

2

## ETİKETLE



Etikette:

- İlgili kişinin iletişim bilgileri
- Kimyasalın tam adı, derişimi
- Kabın hacmi yer almalıdır.

3

## DEPOLA



- Katı ve sıvıları ayır.
- Tehlike sınıfı ve geçimliliğe göre depola
- İyi havalandırılan bir yerde sakla
- Yangın riskine karşı önlem al.

4

## HABER VER



- İlgili kuruluşa haber ver.





# Atık yönetiminde temel ilkeler

- Atık üretimini azalt.
- Tehlikeli olanı tehlikesizle değiştir.
- Atığı kaynağında ayrıştır.
- **Güvenli biçimde taşı ve depola.**
- Geri dönüştür.
- Etkin ve çevreye az zararlı yöntemlerle bertaraf et.
- Süreci izle ve kayıt altına al.

## *Atık Yönetimi*





# Güvenli taşıma

Bu işle görevli, eğitilmiş personel



Sızdırmaz, kolay temizlenir  
taşıma arabaları

# Geçiçi depolama

- >20 yatak
  - Geçiçi depo
- <20 yatak
  - konteynır
- Bekletme süresi
  - 2 gün
  - Soğutuluyorsa 7 gün
- Kapılar dışarı açılmalı
- Haşere önlemleri





# Atık yönetiminde temel ilkeler

- Atık üretimini azalt.
- Tehlikeli olanı tehlikesizle değiştir.
- Atığı kaynağında ayrıştır.
- Güvenli biçimde taşı ve depola.
- Geri dönüştür.
- **Etkin ve çevreye az zararlı yöntemlerle bertaraf et.**
- Süreci izle ve kayıt altına al.

## *Atık Yönetimi*





# Bertaraf noktasına taşıma



# Bertaraf

Yakma



Sterilizasyon



Gömme



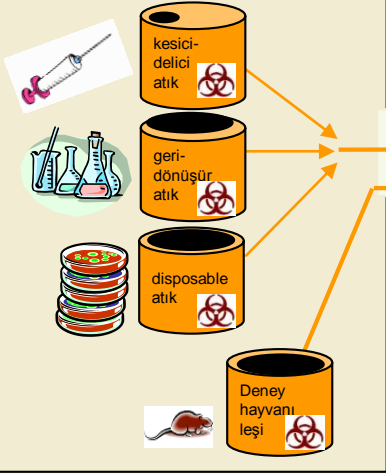
Mikrodalga  
sterilizasyon

# ÖZET: ATIK YÖNETİM PLANI

## BİNA

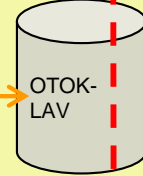
### LABORATUVAR BİRİMİ

#### LABORATUVAR



Analist/Analist yardımcısı

#### STERİLİZASYON ÜNİTESİ



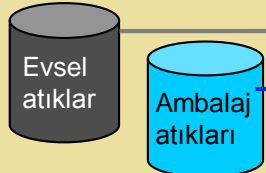
Hizmetli

Geri-dönüşür olanların yıkanıp temizlenmesi ve yeniden kullanıma hazırlanması

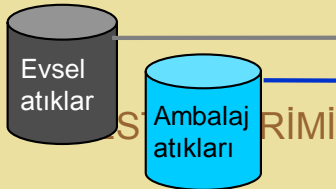
Disposable ve kesici-delicilerin kırmızı tıbbi-atık posetlerine konması ve Birim dışına taşınması

Eğitilmiş personel

#### OFİS ALANI

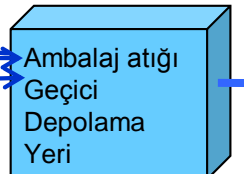
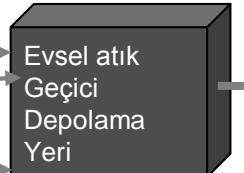
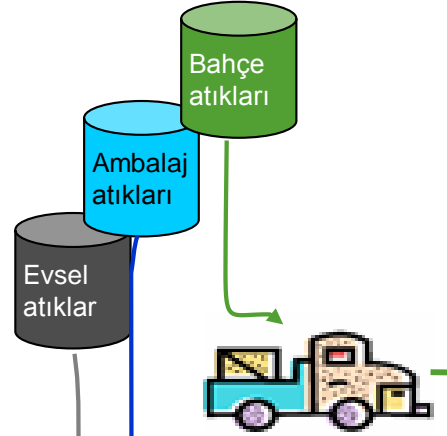


Hizmetli



Hizmetli

## BAHÇE



B E L E D İ Y E





## *Mesajınız var...*

- Atık üretimini azalt
- Atıkları kaynağında ayrıştır
- Tehlikeli maddeleri tehlikesiz / daha az tehlikeli olanlarla değiştir.
- Kendini, arkadaşını, insanları ve doğayı koru!