



ÇEVRE EĞİTİMİ

HAZIRLAYAN:

Serap GÜNAY KANTAR
Çevre Yüksek Mühendisi

MAKÇEV
Çevre Danışmanlık A.Ş.



Bir kuruluşun faaliyetlerini içinde yürüttüğü hava, su, toprak, doğal kaynaklar, belirli bir ortamdaki bitki ve hayvan topluluğu, insan ve bunlar arasındaki faaliyetleri içine alan ortama **ÇEVRE** denir.



Feka Grup süreç tasarımından başlayarak üretimin her aşamasını Bütünsel Kalite Yönetimi felsefesi ve Çevre Politikası ile uyumlu olarak gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır. Yönetim olarak belirlediğimiz ilkelere uymak ve hedeflerimize ulaşmak için gerekli teknik, mali ve insan kaynağını sağlamayı ve Çevre Yönetim Sisteminin sürekli geliştirilmesini öncelikli görev olarak görüyoruz. Bulduğumuz ülkelerdeki çevre kanunlarına göre faaliyet gösterdiğimizi beyan ederiz.

- Proje aşamasından itibaren ürün, hizmet ve faaliyetlerimizle ilgili gelişmiş teknolojileri kullanarak insanı ve çevreyi korumak, çevresel kirlenmeyi önlemek birinci öncelikli amacımızdır
- Amacımız hedeflerimizin sürekli gelişimini sağlamak, atık ve emisyonları azaltıp, doğal kaynakların korunmasını desteklemektir.
- Enerji tüketimini azaltarak doğal kaynak kullanımını en verimli şekilde kullanılmasını sağlamak sağlamaktır ve faaliyetlerimizden kaynaklanabilecek sera gazı miktarını azaltarak faaliyetlerimizin çevre üzerindeki etkisinin en aza indirmektir. Hedefimiz, sera gazı seviyemizi tüm kapsam unsurlarına ve müşteri, yasal beklentilere göre odaklanarak düşürmektir. Tedarik zincirimizin sera gazı seviyesini azaltmak için benzer bir yaklaşım izlemesini bekliyoruz.



- Çevre boyutlarımız ile ilgili ülkenin yürürlükteki tüm yasalarına, mevzuatlarına ve diğer gereklerine uyum sağlamaktayız.
- Çalışanlarımızda çevre bilinci ve duyarlılığını geliştirerek, çevre ile ilgili sorumluluklarımızı günlük işlerimizin bir parçası olarak sürdürmek amacımızdır.
- Ürün ve proses tasarımlarımızda, üretim süreçlerimizde, müşteri ve yasal gereklilikleri sağlayarak, REACH kapsamında, ELV noktasında %100 geri dönüşümlü malzemeleri kullanmayı tercih ederiz.
- Kimyasal maddelerin taşınması, depolanması ve kullanımı esnasında belirlenmiş olan MSDS kapsamında işlemlerin gerçekleştirilmesi sağlanmaktadır
- Feka Grup yaşamı boyunca, tasarımlarını yapacağımız ürünlerin, temin edeceğimiz malzemelerin bu hassasiyet çerçevesinde olmasına çalışanlarımız ve tedarikçilerimizle özen göstermektedir.
- Sistemi canlı tutmak için tüm işbirlikçilerimizle iletişim kurmak ve onların çevre ile ilgili isteklerine cevap vermek ve onlarla tam bir şeffaflık içinde çalışmaktayız



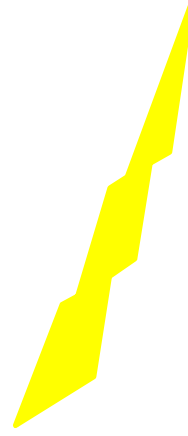
- Operasyonlarımızda sadece gerekli miktarda doğal kaynağın kullanılmasını ve operasyonel süreç ve ürün tasarımıımızın bu operasyonlardan salınan atık miktarını sınırlandırmasını sağlamak için faaliyetler yürütmektedir
- Tesislerimizde ve tedarik zincirimiz boyunca su tüketimini en aza indirmek için uygun ve yeterli önlemleri almak için, çevreyi korumak ve genel su kalitesini iyileştirmek için operasyonlarında suyu azaltma, yeniden kullanma ve geri dönüştürme yollarını vurguluyoruz
- Ürünlerimizi, kullanılan malzemenin büyük kısmının yeniden kullanılabilirliği veya geri dönüştürülebilirliği şeklinde tasarlamayı tercih ediyoruz.
- Hayvanlara etik ve insancıl muameleyi destekleyen ve çevremizdeki biyolojik çeşitliliği sağlayan projeler desteklenmektedir.
- Operasyonlarımızın ve tedarik zinciri operasyonlarımızın ormansızlaşmaya, toprağın kirlenmesine yol açmamasını ve komşularımızı ve vahşi yaşamı rahatsız edecek zararlı gürültü emisyonu oluşmamasını desteklemekteyiz.



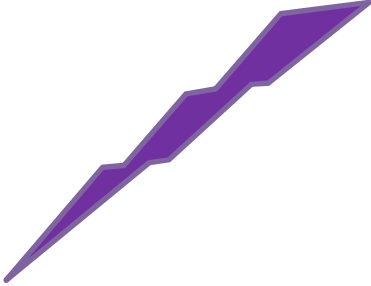
Bir kuruluşun çevre ile etkileşime girebilen faaliyetlerinin, ürünlerinin veya hizmetlerinin bir elemanına **ÇEVRE BOYUTU** denir.



Not - Önemli çevre boyutu, önemli bir çevresel etkiye sahiptir veya sahip olabilir.



GÜRÜLTÜ





ATIKSU



TOZ



ATIKLAR



DOĞAL KAYNAK KULLANIMI





DOĞAL KAYNAK
KULLANIMI



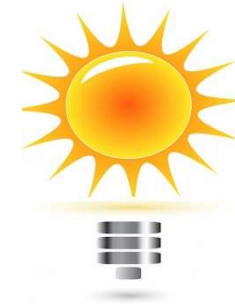
ELEKTRİK
KULLANIMI



DOĞAL KAYNAK KULLANIMI



ELEKTRİK KULLANIMI



**ENERJİ TASARRUFU
YAPALIM.
GELECEĞE ENERJİMİZ
KALSIN!**





DOĞAL KAYNAK KULLANIMI

SU KULLANIMI



DOĞAL KAYNAK
KULLANIMI

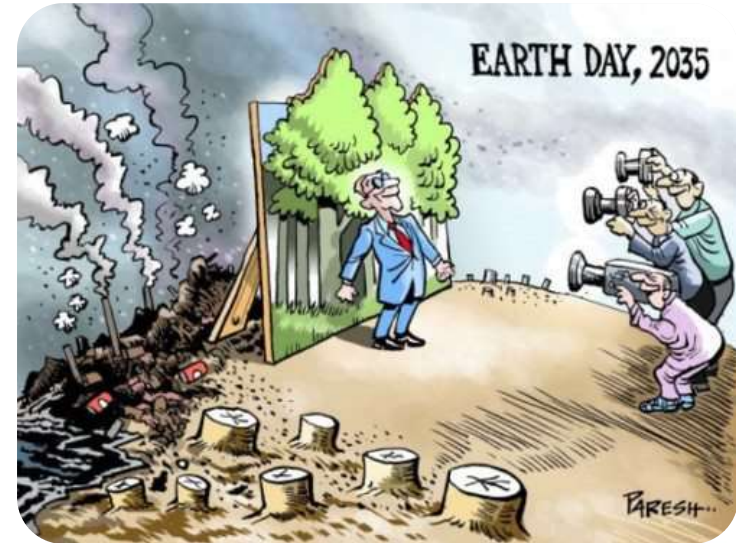


DOĞALGAZ
KULLANIMI





**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE
ETKİNİZİ AZALTMAK
SİZİN ELİNİZDE!**



Su kirliliği, göl, nehir, okyanus, deniz ve yeraltı suları gibi su barındıran havzalarda görülen kirliliğe verilen genel addır.



Toprak kirliliği, katı, sıvı ve radyoaktif artık ve kirleticiler tarafından toprağın fiziksel ve kimyasal özelliklerinin bozulmasıdır.



Hava kirliliği;
havada katı, sıvı
ve gaz
şeklindeki
yabancı
maddelerin
insan sağlığına,
canlı hayatına ve ekolojik dengeye zarar verecek
miktar, yoğunluk ve uzun sürede atmosferde
bulunmasıdır.

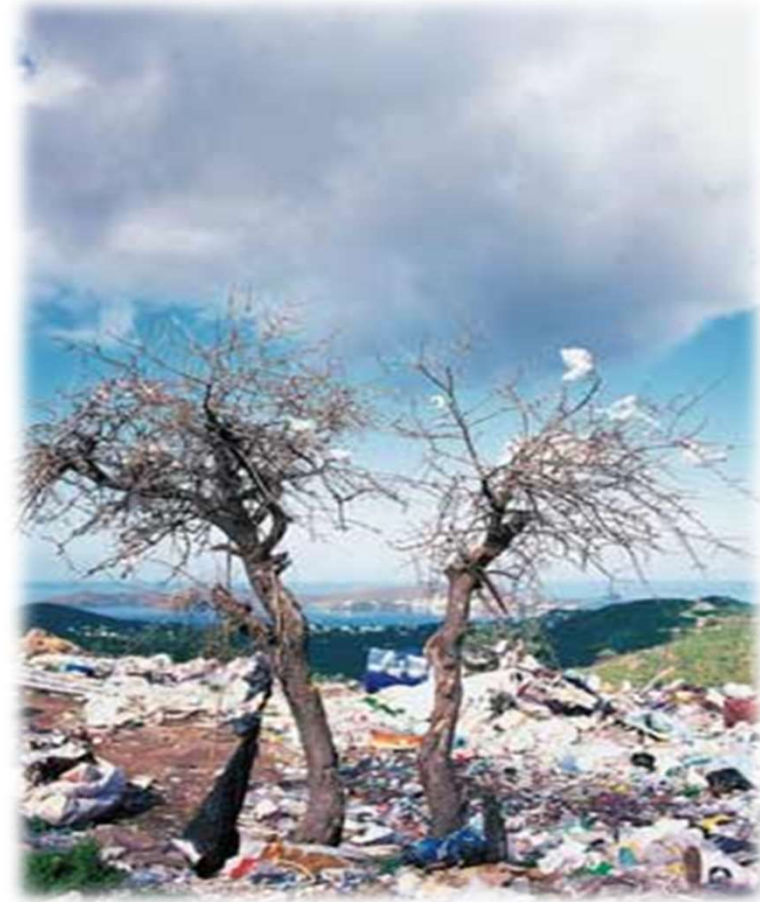


Gürültü kirliliği veya diğer adıyla ses kirliliği, insan veya hayvan yaşamını olumsuz etkileyen, dengesini bozan her türlü insan, hayvan ya da makine kaynaklı ses oluşumudur.





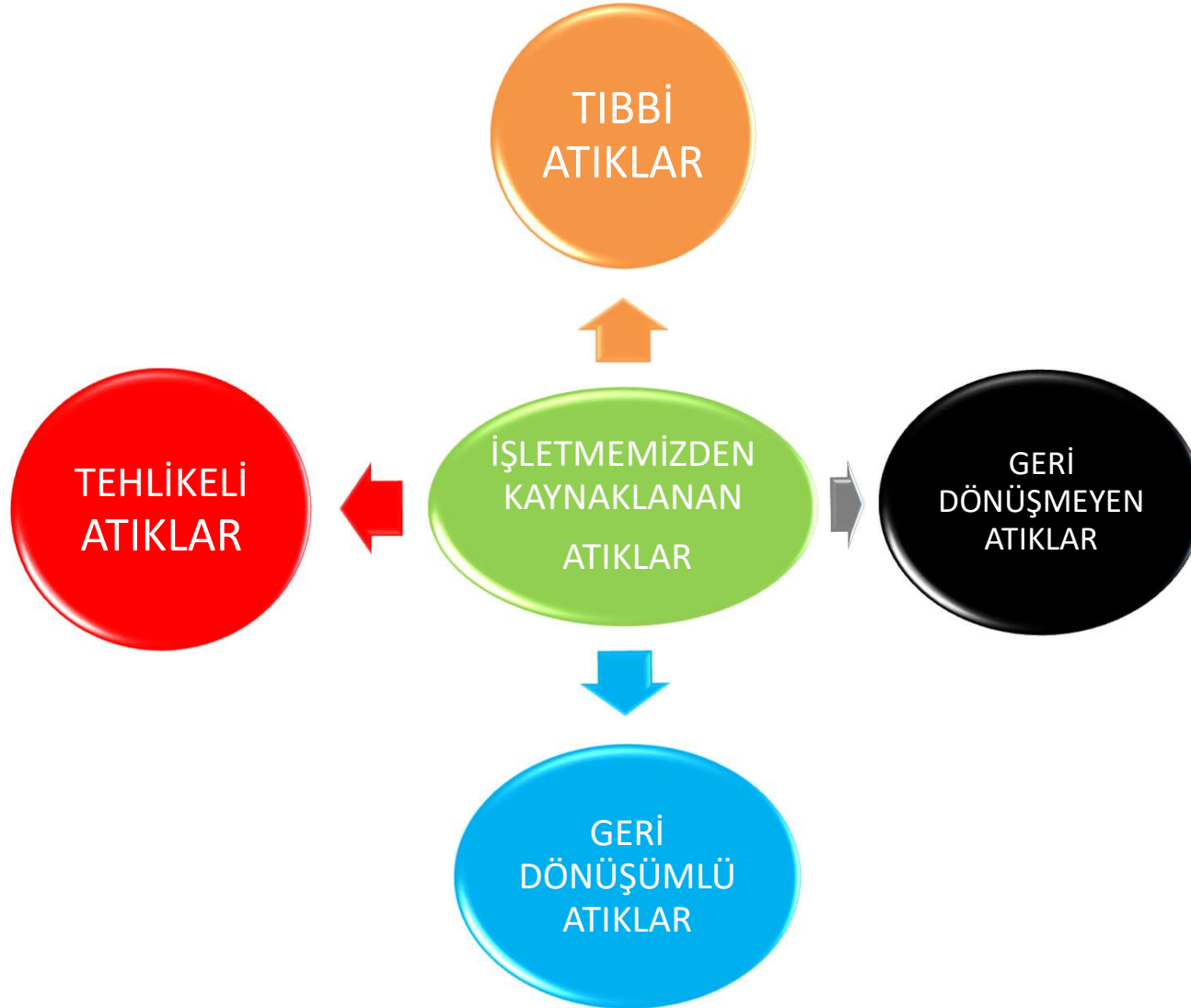
Üretim ve kullanım faaliyetleri sonucu ortaya çıkan, **insan ve çevre sağlığına zarar verecek** şekilde doğrudan veya dolaylı biçimde alıcı ortama verilmesi sakıncalı olan her türlü maddeye **atık** denir.



Atığın kaynağında; özelliğine göre ayrılması, toplanması, geçici depolanması, geri kazanılması, taşınması, bertarafı ve bertaraf işlemleri sonrası kontrolü işlemleridir.







Sıfır atık: Üretim, tüketim ve hizmet süreçlerinde atık oluşumunun önlenmesi/azaltılması, yeniden kullanıma öncelik verilmesi, oluşan atıkların ise kaynağında ayrı biriktirilerek toplanması ve

geri dönüşüm ve/veya geri kazanımının sağlanarak bertarafına gönderilecek atık miktarının azaltılması suretiyle çevre ve insan sağlığının ve tüm kaynakların korunmasını hedefleyen yaklaşımdır.





GERİ DÖNÜŞMEYEN ATIKLAR

MAK
Çevre Danışmanlık A.Ş.



Bahçe, Ofisler, Genel
Kullanım Alanlarından
(Yemekhane, Tuvalet)
kaynaklanan tüm atıklardır.



Söz konusu atıklar, tıbbi, tehlikeli ve ambalaj atıklarından ayrı olarak toplama ekipmanlarında toplanırlar.



GERİ DÖNÜŞÜMLÜ ATIKLAR

MAK
Çevre Danışmanlık A.Ş.



Üretim artıkları hariç, ürünlerin veya herhangi bir malzemenin tüketiciye ya da nihai kullanıcıya ulaştırılması aşamasında ürünün sunumu için kullanılan ve ürünün kullanılmasından sonra oluşan kullanım ömrü dolmuş tekrar kullanılabilir ambalajlar da dâhil çevreye atılan veya bırakılan satış, ikincil ve nakliye ambalajlarının atıklardır.



Kağıt, karton, plastik ve metal ambalaj atıkları, kontamine olmamaları şartıyla diğer atıklardan ayrı olarak **mavi renkli plastik torbalarda** toplanırlar.



AĞAÇLAR KAĞIT KAĞITLAR ÇÖP OLMASIN





ÜRÜNLERİN DOĞADA YOK OLUŞ SÜRELERİ

<p>CAM ŞİŞE</p> <p>4000 YIL</p> 	<p>ÇİKLET</p> <p>5 YIL</p> 	<p>KUTU KOLA</p> <p>10 YIL</p> 	<p>PET ŞİŞE</p> <p>400 YIL</p> 	<p>SİGARA FİLTRESİ</p> <p>2 YIL</p> 	<p>PLASTİK MALZEME</p> <p>1000 YIL</p> 
<p>PLASTİK ÇAKMAK</p> <p>100 YIL</p> 	<p>KAĞIT, GAZETE</p> <p>3 AY</p> 	<p>ALÜMİNYUM</p> <p>100 YIL</p> 	<p>TELEFON KARTI</p> <p>1000 YIL</p> 	<p>POLİÜRETAN</p> <p>1000 YIL</p> 	<p>PLASTİK TABAK</p> <p>500 YIL</p> 



GERİ DÖNÜŞÜM

MAK
Çevre Danışmanlık A.Ş.



Atıkların özelliklerinden yararlanılarak içindeki bileşiklerin fiziksel veya kimyasal yolla başka ürünlere veya enerjiye çevrilmesine **geri dönüşüm** adı verilir.





**NEDEN
GERİ
DÖNÜŞÜM?**



✓ Geri dönüşümle hem doğayı hem de kaynaklarımızı koruruz.

✓ Enerji tasarrufu sağlarız

✓ Ülkemizin gelişimine katkı sağlarız

✓ Çevre kirliliğinin artmasını önleriz



- ❖ Plastiğin hammadesi dışa bağımlı olduğumuz petroldür. Plastik atıkların doğaya verdikleri zararın yanı sıra petrol ürünleri ithalatımız da arttırmaktadır.



- ❖ Plastik atıklar çöpe veya çevremize atıldığında **çürümez, çözünmez, biyolojik olarak bozulmazlar.**
- ❖ **Tabiatta bozulmadan uzun yıllar kalabilen plastik atıklar, su kaynaklarının ve toprağın kirlenmesine sebep olur.**
- ❖ **Canlılara zarar verir ve ölümlerine neden olur.**



**Kullanılmış
Plastiklerin
Toplanması**

**Türlerine
Göre
Ayrılması**



**Temizlenmesi ve
Granül Hale
Getirilmesi**



**Isıl İşlem
İle
Eritilmesi**

**Ürün
Niteliğine
Göre
Kalıplara
Dökülmesi**



**Geri Dönüşümü
Yapılmış Yeni
Plastik Ürün Elde
Edilmesi**



1 ton plastik atığın geri dönüşümü ile;

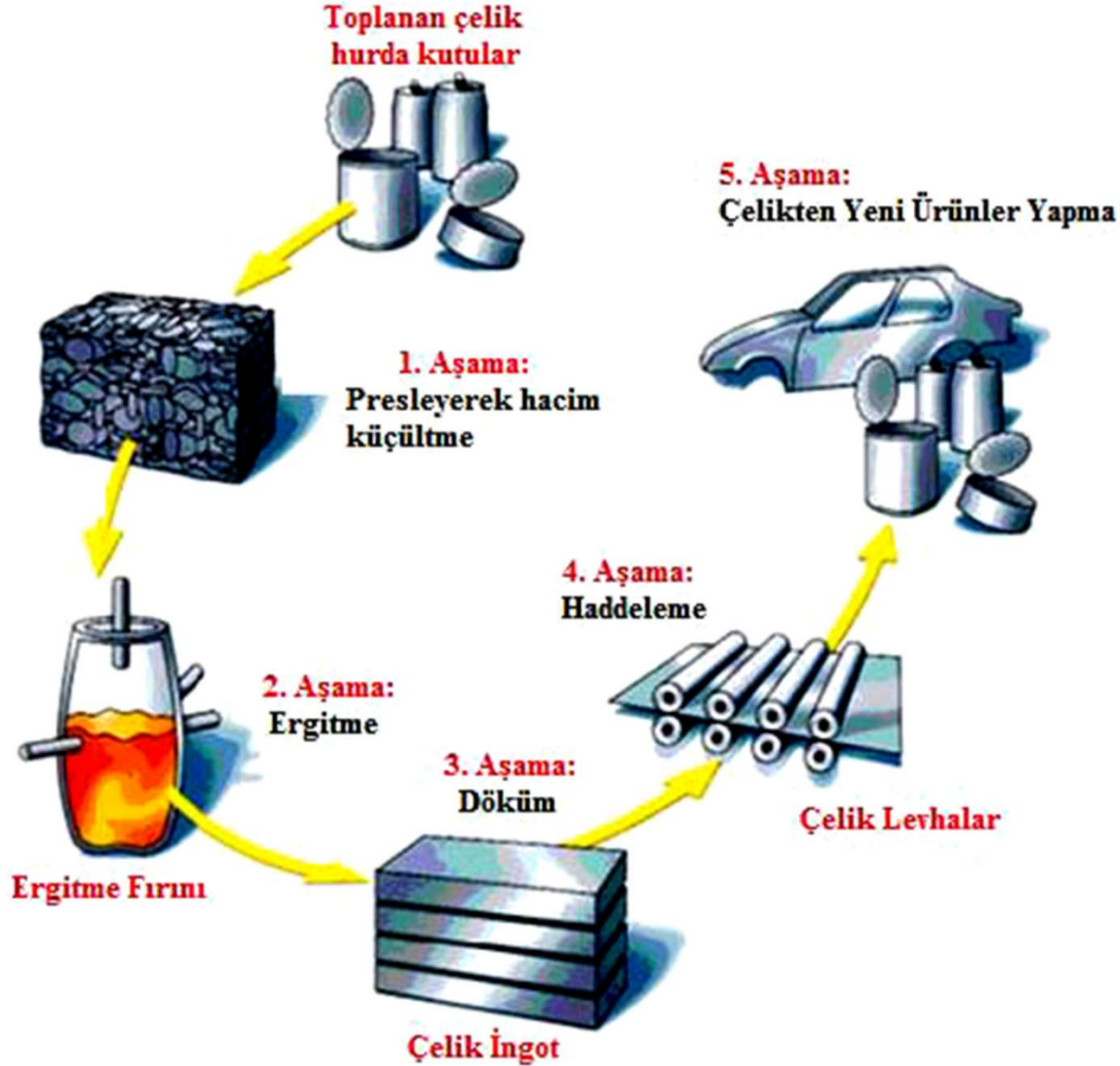
- ✓ 600 litreden fazla petrol tasarruf edilir.
- ✓ 4.750.000 m³ su kirletilmemiş olur.



**1 PET şişenin geri dönüşümünden ;
60 watt'lık bir ampülü 6 saat boyunca yakacak enerji
tasarruf edilir.**

- ✓ Toplanan ve geri dönüştürülen metaller **ülke ekonomisine katkı sağlar.**
- ✓ Üretimde **sera gazı emisyon miktarı düşür.**
- ✓ Metallerin tekrar tekrar kullanımının mümkün olması **ekonomik katkı sağlar.**
- ✓ Daha düşük cevher ihtiyacından dolayı, maden işletme tesislerinden kaynaklanan **çevre zararlarını azaltır.**
- ✓ Üretimde su kullanımı azalır.
- ✓ İhtiyaç duyulan enerji miktarı azalır.





• **1000 kg hurda çelik**, geri kazanılıp tekrar çelik üretiminde kullanıldığı zaman ;

- 1100 kg demir cevherinden,
- 635 kg kok kömüründen
- 55 kg kireç taşından **tasarruf edilmiş olunur.**



* Hurda çelikten, çelik üretildiğinde su kirliliği ve hava kirliliği
¼ oranında azalır.

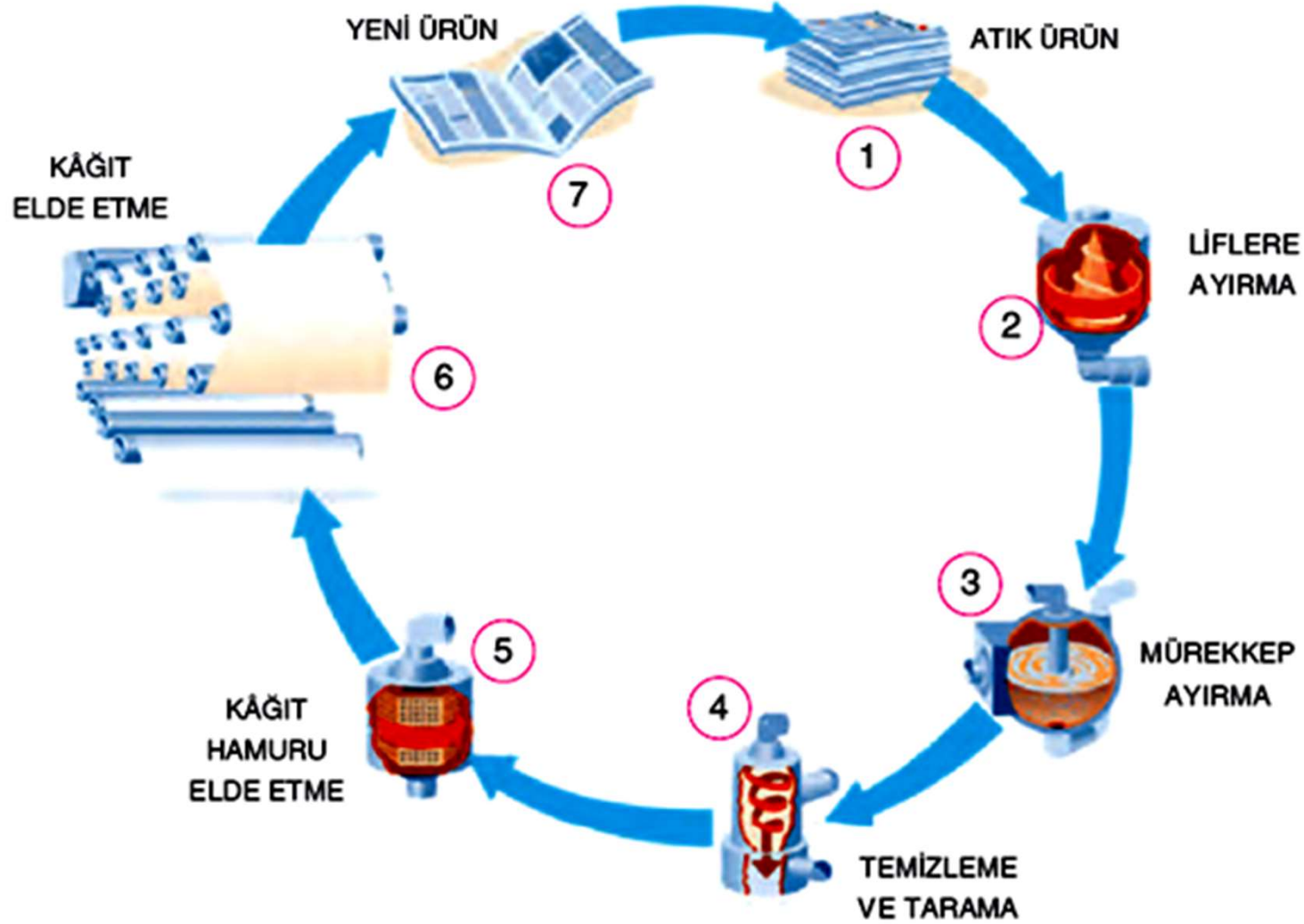


Kağıt ve karton en çok kullanılan ambalaj malzemesi türüdür. Değerlendirilebilir nitelikli atıkların yarısından fazlasını kağıt ve karton oluşturmaktadır.

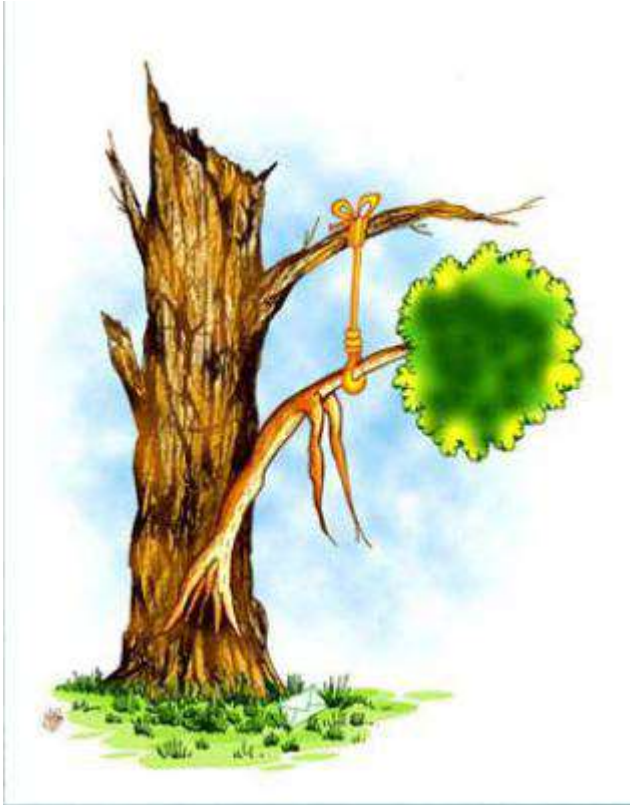


Kağıdın hammaddesini “**selüloz**” adı verilen madde oluşturur.

Selüloz son derece kıymetli bir madde olup kaynağı ormanlarımız ve özel yetiştirilen bitki türleridir. Bu nedenle, belki de en kıymetli atık cinsi kağıt ve kartondur.



1 TON kullanılmış kağıt/karton çöpe atılmayıp geri kazanıldığı ve yeniden kağıt üretiminde kullanıldığında elde edilen kazanımlar



17 yetişkin çam ağacının kesilmesi önlenir



4100 kw/saat elektrik enerjisinin tasarrufu sağlanır



32 000 litre su harcanmamış olunur



4 m³ toprak arazisinin dolumu önlenir

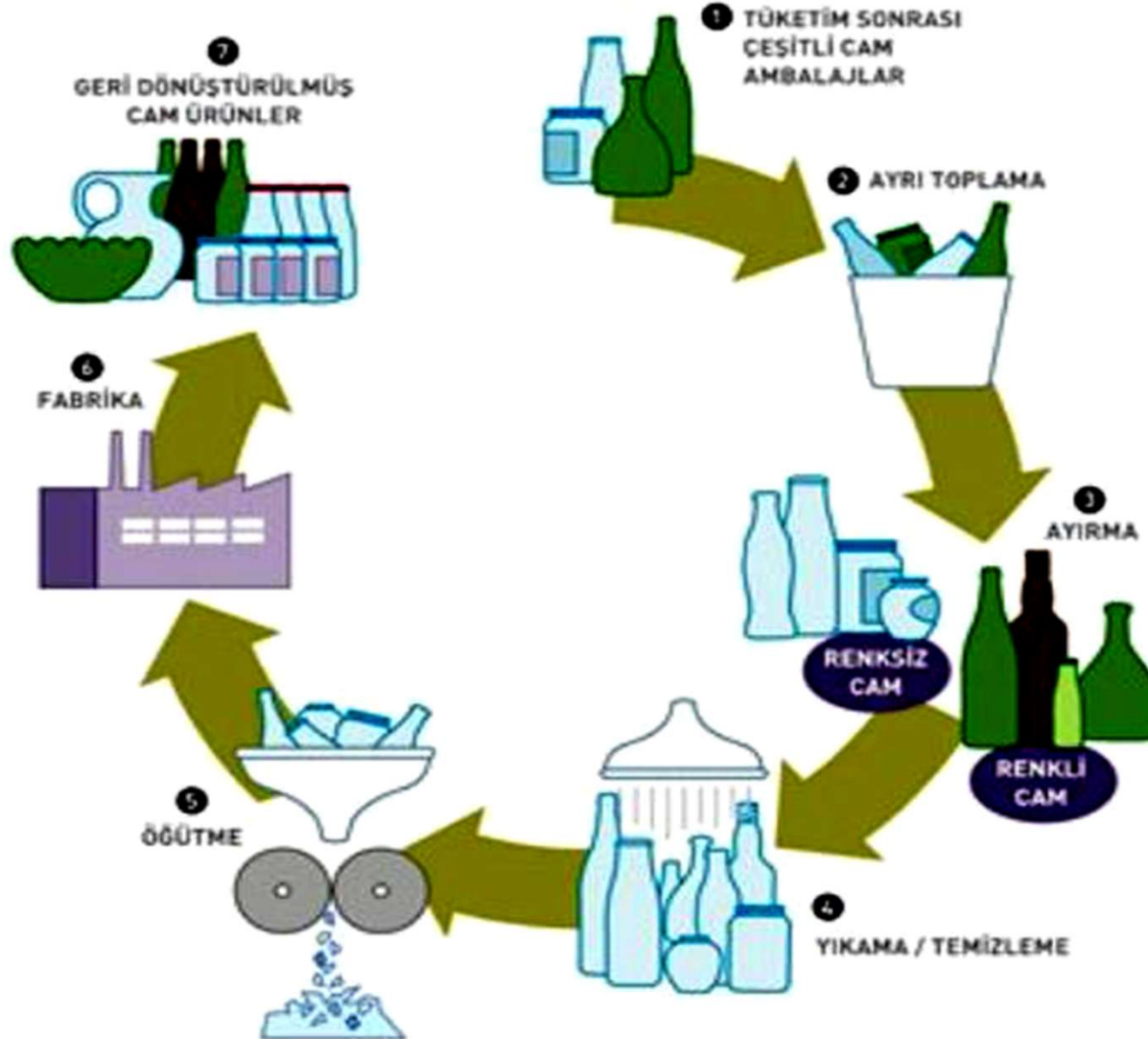


2.5 varil petrol tasarrufu sağlanır

- Cam, ham maddesi silisli kum olan en eski ambalaj maddesidir.
- İçine konulan ürün görülebildiğinden ve sağlıklı olduğundan gıda ambalajlarında tercih edilir.
- Yeni cam ambalaj üretiminde, geri dönüştürülmüş cam kullanılarak büyük ölçüde enerji tasarrufu sağlanır.

- Cam, sonsuz bir döngü içinde geri dönüştürülebilir bir özelliğe sahiptir.





Bir cam şişenin geri dönüşümü neticesinde tasarruf edilen enerji;

- * 100 watt'lık bir ampulün 1 saatte,
- * Bir bilgisayarın 25 dakikada,
- * Bir televizyonun 20 dakikada,
- * Bir çamaşır makinesinin 10 dakikada kullandığı **enerjiye denktir.**



1 ton cam atığının geri dönüşümü sonucu 100 litre benzin tasarrufu sağlanmaktadır.

Örneğin; Türkiye genelindeki cam atıkların geri dönüştürülmesinden yıllık 30 milyon litre benzin tasarruf edilebilecektir.



TIBBİ ATIKLAR

MAK
Çevre Danışmanlık A.Ş.





Tıbbi atık, Sağlık ünitelerindeki işlemler sırasında ortaya çıkan enfeksiyöz, patolojik ve kesici-delici atıklardan oluşan atıkların genel adıdır.





ATIK YÖNETİMİ KURALLARI

TIBBİ ATIK KIRMIZI POŞET



Tıbbi atıklar tıbbi atık kutularının içerisinde bulunan kırmızı renkli tıbbi atık poşetlerinde biriktirilir ve lianslı bertaraf tesislerine gönderilir.





TEHLİKELİ ATIKLAR

MAK
Çevre Danışmanlık A.Ş.



Fiziksel veya kimyasal özelliklerinden dolayı ya da yasal nedenler dolayısıyla özel işleme tabi olacak atıklara tehlikeli atık denmektedir.



Bir atığın tehlikeli olup olmadığına karar vermede esas alınan kriterler, atığın bileşimi, atık içindeki bileşenlerin miktarları, atık içindeki bileşenlerin kimyasal reaktifleri, atığın fiziksel durumu, atığın çevredeki etkileri ve kalıcılığı şeklinde özetlenebilir.



614 ABC



615 ABC

➤ Yanıcı



➤ Tahriş edici



➤ Patlayıcı



➤ Korozyif



➤ Zehirli



➤ Çevreye zararlı



KONTAMİNE OLMUŞ ATIKLAR

Kontamine kelimesi
karışım – sıçrama
anlamındadır.



TEHLİKELİ ATIK

**TEHLİKELİ MADDELERLE KİRLENMİŞ EMİCİLER,
FİLTRE MALZEMELERİ (BAŞKA ŞEKİLDE
TANIMLANMAMIŞ İSE YAĞ FİLTRELERİ),
TEMİZLEME BEZLERİ, KORUYUCU GİYSİLER**

Atık Kodu: 15 02 02

KONTAMİNE OLMUŞ AMBALAJLAR

TEHLİKELİ ATIK

**TEHLİKELİ MADDELERİN KALINTILARINI
İÇEREN YA DA TEHLİKELİ MADDELERLE
KONTAMİNE OLMUŞ AMBALAJLAR**

Atık Kodu: 15 01 10



ATIK FLORESANLAR



ATIK YAĞLAR

1 - Atık yağı; temiz, boş ve ağzı sıkı şekilde **kapatılabilir**, geniş ağızlı olmayan, **sızdırmaz**, yere dökülmesine neden olmayacak bir kaba, mümkünse kendi orijinal kabına koyunuz.

2 - Atık yağa kesinlikle benzin, fuel oil, deterjan, boya, çözücü, antifriz veya mazot gibi **başka sıvı karıştırmayınız**, **kesinlikle** toprağa, suya, kanalizasyon sistemine, çöp konteynerine v.b. ortama dökmeyiniz, soba ve kazanlarda yakmayınız.

3 - Yağ filtresini plastik, yırtık olmayan ve yırtılmaya ve delinmeye dayanıklı polietilen plastik bir torbaya koyunuz.



TEHLİKELİ ATIK

ATIK HİDROLİK YAĞLAR

Atık Kodu: 13 01 13

ATIK ELEKTRONİK EŞYALAR



TEHLİKELİ ATIK

**TEHLİKELİ PARÇALAR İÇEREN VE İSKARTAYA ÇIKMIŞ
ELEKTRİKİ VE ELEKTRONİK EKİPMANLAR**

Atık Kodu: 20 01 35

FEKA
ATIK YÖNETİMİ KURALLARI

TEHLİKELİ ATIK SARI POŞET

**BURAYA
HANGİ
ATIKLARI
ATABİLİRİZ?**

- Yapışkanlı
Conta Atıkları
- Yağlı Ağaç Talaşı
(Absorban)
- Boyalı ve Yağlı
Bezler, Eldivenler
- Filtre Üzerinde
Birikmiş Partiküller

BURAYA SADECE YUKARIDAKİ
GİBİ TEHLİKELİ ATIKLARI
ATABİLİRSİNİZ!



FEKA
ATIK YÖNETİMİ KURALLARI
TEHLİKELİ ATIK

BURAYA HANGİ ATIKLARI ATABİLİRİZ?

- Yapışkanlı Conta Atıkları
- Yağlı Ağaç Talaşı (Absorban)
- Boyalı ve Yağlı Bezler, Eldivenler
- Filtre Üzerinde Birikmiş Partiküller

BURAYA SADECE YUKARIDAKİ GİBİ TEHLİKELİ ATIKLARI ATABİLİRSİNİZ!



ATIK BOŞ BASINÇLI KAPLAR



TEHLİKELİ ATIK

BOŞ BASINÇLI KONTAYNERLER DAHİL OLMAK
ÜZERİNE TEHLİKELİ GÖZENEKLİ YÖRNEĞİN ASBEST)
KATI YAPILI METALİK AMBALAJLAR

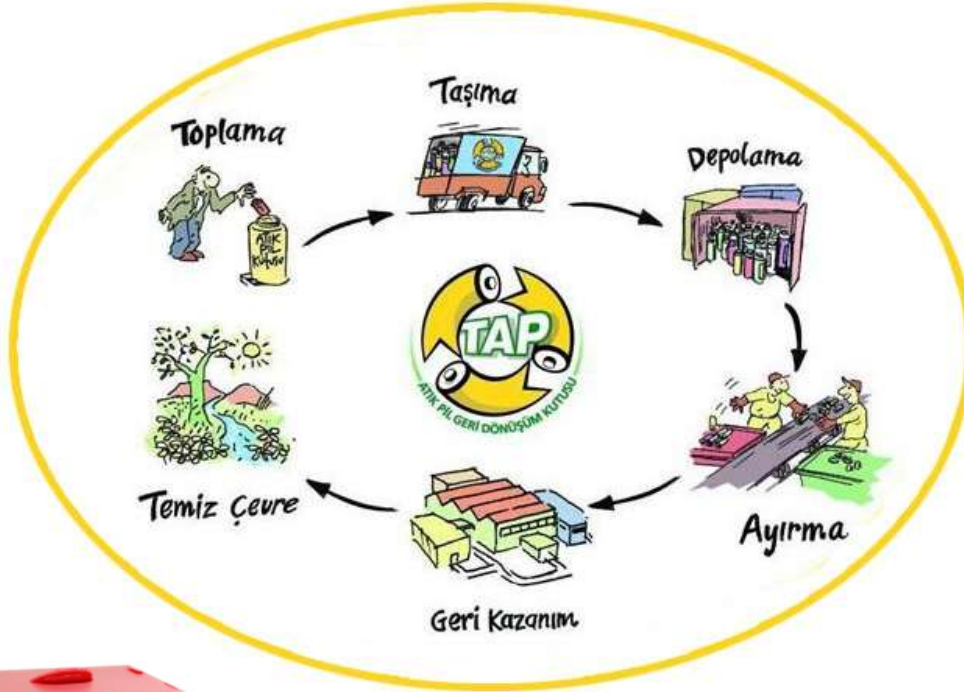
Atık Kodu: 15 01 11



BURAYA
HANGİ
ATIKLARI
ATABİLİRİZ?

BURAYA SADECE
BOŞ SİLİKON VE
SPREY TÜPLERİNİZİ
ATABİLİRSİNİZ!





ATIK PİLLER



Tehlikeli atıklar lisanslı firmaya gönderilmek üzere tehlikeli atık deposunda biriktirilir.



Tehlikeli atık deposunda bulunan tehlikeli atıklar ayrı ayrı toplanmalı her bir atık kendine ait bölüme yerleştirilmelidir.



TEHLİKELİ
SPREY
TÜP ATIK

METAL
ATIK

PLASTİK
ATIK

TEHLİKELİ
KONTAMİNE
ATIK

EVSEL
ATIK



TÜM ATIKLAR BİRBİRLERİ İLE KARIŞMADAN İLGİLİ ATIK KUTUSUNA ATILMALIDIR!

KAĞIT-
KARTON
ATIK





YASAL YÜKÜMLÜLÜKLER

MAK
Çevre Danışmanlık A.Ş.



Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir.
Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir.



Her türlü **atık ve artığı**, çevreye zarar verecek şekilde, ilgili yönetmeliklerde belirlenen standartlara ve yöntemlere **aykırı olarak** doğrudan ve dolaylı biçimde;

alıcı ortama vermek,

depolamak,

taşımak,

uzaklaştırmak

benzeri faaliyetlerde bulunmak

YASAKTIR.

- Her türlü atık ve artığı, çevreye zarar verecek şekilde, ilgili yönetmeliklerde belirlenen standartlara ve yöntemlere aykırı olarak **doğrudan ve dolaylı biçimde alıcı ortama vermek, depolamak, taşımak ve benzeri faaliyetlerde bulunmak yasaktır.**
- Üretim, tüketim ve hizmet faaliyetleri sonucunda oluşan atıklarını alıcı ortamlara doğrudan veya dolaylı vermeleri uygun görülmeyen tesis ve işletmeler ile yerleşim birimleri atıklarını **yönetmeliklerde belirlenen standart ve yöntemlere uygun olarak arıtmak ve bertaraf etmekle veya ettirmekle ve öngörülen izinleri almakla yükümlüdürler.**
hükümleri yer almaktadır.





ACİL DURUMLAR

MAK
Çevre Danışmanlık A.Ş.



Afet olarak değerlendirilen olaylar ile dikkatsizlik, tedbirsizlik, ihmal, kasıt ve çeşitli amaçlarla meydana getirilen olayların tümünün yol açtığı halledir.



ÇEVRESEL ACİL DURUMDA YAPILACAKLAR;

a. Kimyasal malzeme veya yağ sızıntısı olduğunda, acil durum bildirimini yapılır.

b. Acil Durum Toplanma bölgesinde toplanır.

c. Sızan kimyasal taşma kaplarının içinde ise;
önce yangın veya parlama tehlikesine karşı önlem alınır.

d. Alanın etrafı emniyet şeridi ile çevrilerek işaretlenir.

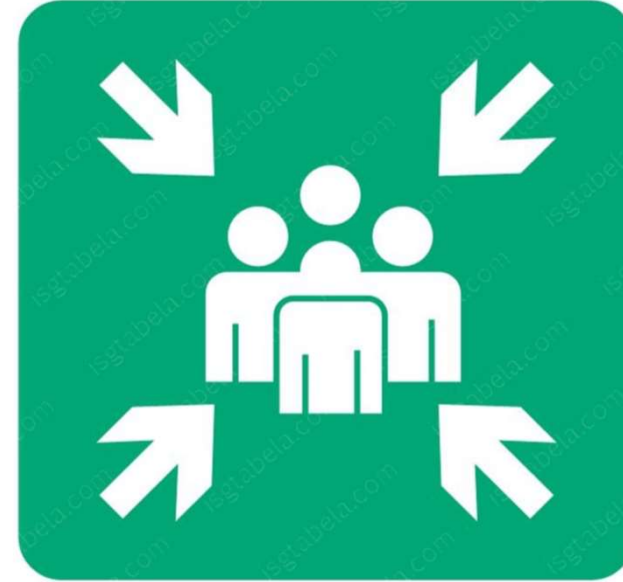
e. Acil durum ekipleri olaya müdahale ederken tehlikenin özelliğine uygun koruyucu donanımlarını takarlar.

f. Sıvı Kimyasal Dökülmüş İse:

- ➔ Emici malzemeler odun talaşı veya dolgu kumu ile emdirilir.
- ➔ Absorbe olan malzemeler toplanıp atık kovalarına atılır.
- ➔ Atıklar yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilir.
- ➔ Olay ile ilgili raporu hazırlanır.



Acil durum meydana gelmesi durumunda çalışanlar işi bırakarak derhal çalışma yerlerinden ayrılıp toplanma yerine gelmelidirler.



**ACİL DURUM
TOPLANMA
NOKTASI**



TEŞEKKÜRLER

MAK
Çevre Danışmanlık A.Ş.

