

Atıkların Geri Kazanımı



Atıkların Geri Kazanımı

Geri Kazanım Nedir?

Atıkların özelliklerinden yararlanılarak içindeki bileşenlerin fiziksel, kimyasal veya biyokimyasal yöntemlerle başka ürünlere veya enerjiye çevrilmesidir.

Geri Kazanımın Yararları

- Doğal kaynaklarımız korunur,
- Enerji tasarrufu sağlanır,
- Atık miktarı azalır, çöp alanlarının ömrü uzar,
- Ekonomiye katkı sağlanır.



ATIKLARIN GERİ KAZANIMIYLA
EKONOMİYE KATKI SAĞLANIR.



Ambalajlar ve Geri Dönüşüm

Ambalaj; içindeki ürünü koruyan, saklayan ve taşınmasını kolaylaştıran önemli bir malzemedir.

Ambalaj Atığı Çöp Değildir!

Günümüzde; hemen hemen her sektörde birçok ürünün ambalajlı olarak satışı sunulduğunu görüyoruz. Ambalaj malzemelerinin üretimi ve tüketimi de endüstriyel gelişmeye paralel olarak da her geçen gün artıyor.

Gündelik hayatımızda pek çok ürünü, cam, metal, plastik, kâğıt gibi ambalajlar içinde satın alıyoruz.

Ambalaj kullanımı artarken ambalaj atığı miktarı da artmaktadır. İçindeki ürünü tükettikten sonra bu ambalaj atıkları işe yaramaz deyip çöpe atıyoruz.

Ne yazık ki çöp alanlarında çöp dağları oluşturuyoruz. Ürettiğimiz atığın yaklaşık %20'sini ambalaj atığı oluşturmaktadır.

Doğal kaynaklarımız dünya nüfusunun artması ve tüketim alışkanlıklarının değişmesiyle birlikte her geçen gün azalıyor. Öncelikle yapmamız gereken az atık oluşturmalıyız, atık oluşumunun kaçınılmaz olması durumunda da atıklarımızı tekrar kullanmalı veya geri dönüşüme gitmesine yardımcı olmalıyız.

ATIKLARIMIZI
TEKRAR KULLANMALI VEYA GERİ
DÖNÜŞÜME KAZANDIRMALİYİZ!



Ambalaj Atıkların Kaynağında Ayrı Toplanması

Geri kazanılabilir atıklarının ayrı toplanmasında dünyada en yaygın etkili ve verimli uygulama; kaynağında ayrı biriktirme ve toplama dır. Ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplanmasıyla ambalaj atıklarının geri dönüşümünde kaliteli ürünler elde edilebilmektedir. Katı atık yönetim sisteminin verimli bir şekilde işletilmesi ve halkın memnun edilebilmesi için toplama sisteminin planlandığı şekilde çalıştırılması gereklidir. Bu nedenle toplama sistemi, ülke gerçeklerini dikkate alan, toplumun sosyo-ekonomik yapısı ve alışkanlıkları ile uyumlu, çabuk alışılabilir ve uygulanabilir olmalıdır.

Ayrı toplama çalışmalarında toplama yapılacak bölgelere ve yerlere göre mavi poşetler, iç mekan kutuları, kumbaralar ve konteynırlar kullanılabilir.



Vatandaşlar tarafından belediyenin hazırlamış olduğu ambalaj atıkları yönetim planı doğrultusunda ayrı toplama yapılan bölgelerde, poşetlerin kumbaraları ve konteynırların içine ambalajın dışında başka malzemeler atılmamalı, poşetler belirtilen gün ve saatte dışarı çıkarılmalıdır. Uygulamada kullanılan kumbara, konteynır, afiş vb. gibi ekipmanlara sahip çıkılmalı, onlara zarar verilmemelidir. Ayrı toplama çalışmalarında kullanılan ekipmanların avantaj ve dezavantajları aşağıdaki tabloda verilmektedir.



Ambalaj atıkları belediyelerin hazırlamış oldukları ambalaj atığı yönetim planları kapsamında belirtilen gün ve saatte vatandaşlar veya kapıcılar tarafından dışarı çıkarılmaktadır.

Toptan ve/veya perakende olarak ambalajlı ürünlerin satışını yapan iki yüz metrekareden büyük kapalı alana sahip mağaza, market, süpermarket, hipermarket ve benzeri satış yerleri ambalaj atıklarının ayrı toplanmasını sağlamak ve tüketicileri bilgilendirmek üzere ambalaj atığı toplama noktaları oluşturmak, ambalaj atıklarını, belediyenin ambalaj atığı toplama planı doğrultusunda sözleşme imzaladığı lisanslı toplama ayırma tesisine vermek, plastik poşet kullanımını en aza indirecek gerekli tedbirleri almaları gerekmektedir.

Alveriş merkezlerinde yer alan biriktirme noktalarından ve poşet azaltımı konusunda gerçekleştirilen çalışmalardan örnekler aşağıda yer almaktadır.



| KAYNAKTA AYRI BİRİKTİRME EKİPMANLARI | | |
|---|--|--|
| KAPIDAN KAPIYA TOPLAMA YÖNTEMİ | BIRAKMA MERKEZLİ TOPLAMA YÖNTEMİ | BÜYÜK KONTEYNER |
| <ul style="list-style-type: none">• Tüketici pasiftir.• Ağırlıklı olarak toplayıcı rol oynar.• Tüketici tarafından diğer evsel katı atıklardan ayrı olarak ambalaj atıkları bir poşette biriktirilir.• Belirli periyotlarla lisanslı işletmeler tarafından toplanır. | <ul style="list-style-type: none">• Toplayıcı pasiftir.• Ağırlıklı olarak tüketici rol oynar.• Tüketici ayırdığı ambalaj atıklarını belirli bir mesafe kat ederek kumbara ya da konteynerlere bırakır. | <ul style="list-style-type: none">• Ağırlıklı olarak fabrikalar, marketler, alışveriş merkezlerinin arka kısımlarında kullanılır.• Büyük konteynerlerde biriktirilir.• Belirli periyotlarla konteyner sahiplerince toplanır. |



*Plastik poşet
kullanımı yerine
geri dönüştürülebilir
çözümler bulmak
gerekmektedir.*



Ambalaj Atıklarının Toplanması ve Ayrılması

Ambalaj atıklarının toplanması ve taşınmasında kullanılacak araçların üzerinde "Ambalaj Atığı Toplama Aracı" ifadesi bulunmalıdır. Kolayca okunabilecek ve anlaşılabilir boyutlarda tasarlanmalıdır. Aynı toplanacak ambalaj atıkları ile atılmayacak atık türleri yazı ve şekil ile gösterilmelidir. Ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplama çalışmasında özel olarak giydirilmiş araçlar kullanılmalıdır.



Ambalaj atıkları "Ambalaj Atığı Toplama Aracı"yla taşınmaktadır.



Karışık olarak toplanan ambalaj atıkları lisanslı ambalaj atığı ayırma tesisinde cinslerine göre ayrılmaktadır. Cinslerine göre ayrılan malzemeler preslenmekte ve lisanslı geri dönüşüm tesislerine gönderilmelidir. Bu tesisler birer eğitim merkezi haline getirilmektedir. Ambalaj atıklarının lisanslı işletmelere verilmesi esastır ve ambalaj atıklarının bunların dışındaki işletmeler tarafından toplanması yasaktır. Lisans almış işletmelere ait örnekler aşağıda yer almaktadır.



ATIK AMBALAJLAR
CİNSLERİNE GÖRE
AYRILMALIDIR.



Ambalaj Atıklarının Geri Dönüşümü

a) Plastik Ambalajlar:

Evsel atıklar arasında bulunan özellikle gıda, meşrubat, deterjan ve kozmetik ürünlerin ambalajlarıdır. Plastik ambalaj atıkları yıkanıp eritilerek, resimde görüldüğü gibi granül haline dönüştürülmektedir. Granüller ikincil ürün imalatında hammadde olarak; plastik torba, marley, pis su borusu, elyaf, dolgu malzemesi, çerçeve ve sera örtüsü imalatı ile otomotiv sektöründe kullanılarak yeni ürünler elde edilmektedir. 2.5 lt.'lik bir plastik şişe geri kazanılıp üretimde kullanılırsa 6 saatlik 60 watt'lık elektrik enerjisini tasarruf etmek mümkündür. 25 adet geri kazanılmış içecek şişesinden bir plastik mont elde etmek mümkündür.



PLASTİK AMBALAJ ATIKLARI
YIKANIP ERİTİLEREK, RESİMDE
GÖRÜLDÜĞÜ GİBİ GRANÜL HALİNE
DÖNÜŞTÜRÜLMEKTEDİR.



GRANÜL

b)Metal Ambalajlar:

Evllerimizde gıda ve içecek ambalajında kullanılan iki çeşit metal ambalaj malzemesi vardır. Bunlar teneke ve alüminyumdur. Günlük hayatımızda en çok kullandığımız yağ, peynir, salça ve meşrubat kutuları metal ambalajların en önemlileridir. Metal ambalajların eritilerek geri dönüştürülmesi kullanılmış alüminyum geri kazanılması demek, daha az enerji ve hammadde tüketimi demektir. Kullanılmış alüminyumdan alüminyum üretilerek sera gazı emisyonu %95 ve atık su kirlenmesi %97 oranında azaltılabilir.

**KULLANILMIŞ
ALÜMİNYUMDAN ALÜMİNYUM
ÜRETİLEREK ATIK SU KİRLENMESİ
%97 ORANINDA AZALTILABİLİR.**



c)Cam Ambalajlar:

Camın hammaddesi kumdur. Cam ambalajlar en sağlıklı ambalaj çeşidi olup, geri dönüşüm oranı en yüksek olanıdır. Cam şişe ve kavanozların kullanımı ülkemizde oldukça eski yıllara uzanmaktadır. Cam şişeler depozitolu ve depozitosuz olarak ikiye ayrılır. Depozitolu şişeler temizlenerek tekrar kullanılır. Depozitosuz olanlar ise, diğer cam atıklar ile birlikte renklerine göre ayrılmak suretiyle, kırılarak cam tozu haline getirilir.

Cam tozu; kum, kireç taşı ve soda külü ile karıştırılıp, yüksek sıcaklıkta şekillendirilerek yeni ürünlere dönüştürülür. Kırık camların eritilmesi ve yeniden değerlendirilmesi, asıl süreçten % 32 daha az enerji kullanılmasını sağlar. Yani, bir tek cam şişe geri dönüştürüldüğünde, 100 Wattlık bir ampulü dört saat yakabilecek enerji tasarruf edilmiş olur.



Bir tek cam şişe geri dönüştürüldüğünde, 100 Wattlık bir ampulü dört saat yakabilecek enerji tasarruf edilmiş olur.



d) Kağıt ve Karton Ambalajlar:

Kağıt ve karton türleri arasında gazete kağıtları, evsel atıkların önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Kağıt ve karton üreticisi kuruluşlar, atık kağıttan yaklaşık %30 oranında orijinal hammaddeye karıştırarak üretimde kullanılmaktadırlar. Karton, süt ve meyve suyu kutuları %80 kağıttan ve az bir oranda da plastik ve alüminyumdan oluşmaktadır. Kullanılmış kartonlardan; masa, sandalye ve dolap gibi mobilyalar üretilmekte, ayrıca kağıt hammaddesi olarak da kullanılmaktadır. Evsel atıkların önemli bir bölümü temiz ve ayrı toplanabildiği takdirde, ekonomiye geri kazandırılması mümkün olmaktadır.

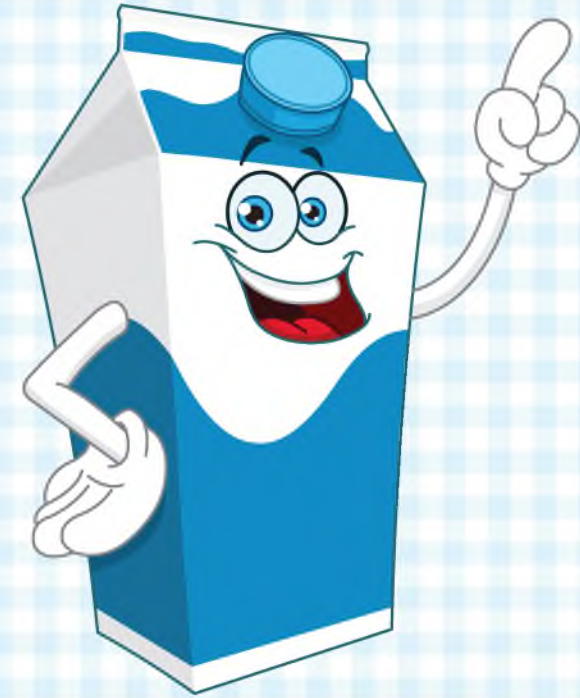
Kağıt ve karton ambalajların geri dönüştürülmesi sonucu atık miktarı azaltılmış ve enerji tasarrufu sağlanmış olur.

Bir ton atık kağıdın geri dönüştürülmesi ile 17 ağaç kurtarılmış olur. Bunun için halkımızın bu konuya duyarlılığı arttırılmalı, ayrıca ülke genelinde atıkların ayrı toplanması ve değerlendirilmesi konusunda, kamu kurum ve kuruluşları arasında işbirliği sağlanarak, gerekli tedbirler alınmalıdır.



e) Kompozit Ambalajlar

Karton süt ve meyve suyu kutuları % 80 kağıttan ve az bir oranda da plastik ve alüminyumdan oluşan kompozit ambalajlardır. Kompozit ambalajlardan lamine kutuların bir bölümü lisanslı kağıt fabrikalarında işlenerek tekrar kağıt üretilmektedir. Ayrıca lamine karton kutulardan sunta yapılarak mobilya üretiminde kullanılmaktadır.



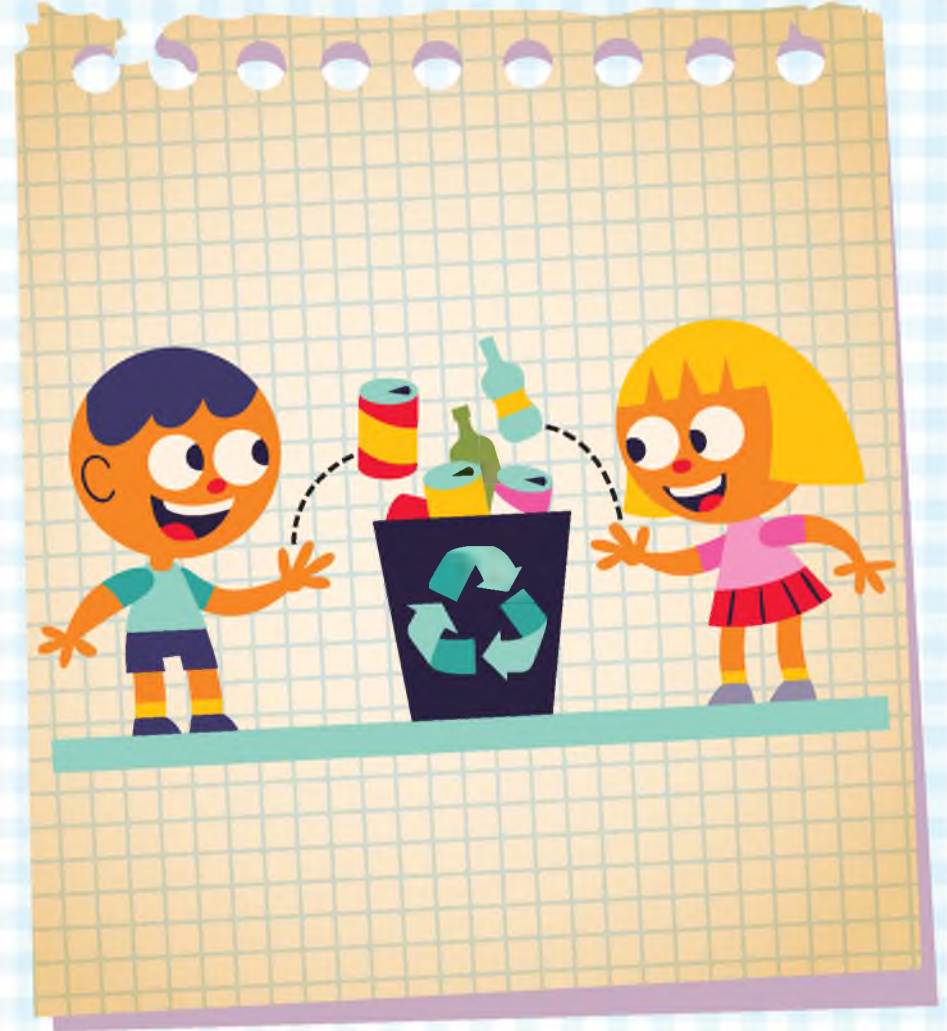
Ambalaj Atık Yönetiminde Eğitim

Ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplama çalışmalarının geliştirilebilmesi ve yaygınlaştırılması için en önemli etken eğitimidir. Toplumun, katı atık yönetimi planının her aşamasında bilgilendirilmesi ve eğitilmesi gerekmektedir.

Bu amaçla uygulamanın her aşaması için belediyeler tarafından, sanayici tarafından ayrı ayrı eğitim programları düzenlenmeli, tüketicilere hem uygulamanın başlangıcında tanıtıcı bilgiler hem de uygulama devam ederken yapılan çalışmalarla ait bilgiler verilmelidir.

Eğitim çalışmalarında ayrı toplama faaliyetlerine yönelik tanıtıcı reklâmlar, afiş ve broşürler yayımlanmalı, ekipmanlar dağıtılmalı, vatandaşlar bilgilendirilmeli, eğitimin sürekliliği sağlanmalıdır.

Okullarda ansiklopedik bilgi vermek yerine ilgi uyandırarak öğrenmeyi sağlamak, araştırmacı, sorgulayıcı ve üretici fertler yetiştirmek, okul öncesi dönemde çevre eğitiminin eğlendirici, bilgilendirici, özendirici, uygulamalı olarak çevre sorunlarının farkına varılmasına olanak sağlamak amaçlanmalıdır.



Çevre ve Kimyasalların Kontrolü

İnsan yaşamını kolaylaştıran ürünlerin çoğunda kimyasalların kullanılması (tarımsal üretim, ilaçlar, tekstil, arabalar ve benzeri) kaçınılmazdır. Kimyasal maddeler, ticaret ve istihdam bazında da kişilerin ekonomik ve sosyal refahına önemli bir katkı sağlamaktadır. Öte yandan, bazı kimyasal maddeler doğal yapısından kaynaklanan özelliklerinden dolayı insan sağlığına ve çevre üzerine olumsuz etkilere neden olabilmektedir.

Kimyasalların sanayide giderek daha yaygın biçimde kullanılması, insan hayatını belirli ölçüde kolaylaştırmaya hizmet etse de; bütün yaşam döngüsünde yeterli ölçüde kontrol altında tutulmadıkça, insan sağlığı ve çevre için tehlikeli olması kaçınılmaz bir gerçektir.



Kimyasallar kontrol altında tutulmadıkça, insan sağlığı ve çevre için tehlikelidir.



İnsan sağlığını da etkileyen çevre kirliliğine ilişkin sorunların da başlıca kaynağı olarak görülen kimyasalların olumsuz etkileri ile karşılaşılması sonrası, bu etkilerin giderilmesi yönünde insan sağlığı ve çevre için yapılan harcamalar oldukça yüksektir.

Kimyasalların, sağlığımıza ve çevreye olan olumsuz etkilerini engellemek için önemli ilk aşamalardan biri onlar hakkında bilgi sahibi olmaktır çünkü bir kimyasalın insana ve çevreye olabilecek etkileri hakkında ne kadar çok bilgi mevcutsa, o kimyasal en güvenli şekilde kullanmak ve dolayısıyla sağlığımızı ve çevreyi korumak da bir o kadar kolaylaşacaktır.



Ancak, birçok kimyasal maddenin insan sağlığı ve çevre üzerine etkileri hakkında bilgi yetersizliği mevcuttur. Kimyasalların tehlike özelliklerinin bilinmesi ve güvenli kullanımları için tedbirlerin belirlenmesi; kimyasalların üretimi, taşınması, kullanımı ve bertarafında güvenli yönetimi ve insan sağlığı ve çevrenin korunmasını sağlar.

Günlük yaşamımızda kullandığımız veya farkında olmadan temas halinde olduğumuz çok sayıda kimyasal vardır. Bunların farkına varmak ve herkesin uygulayabileceği çok basit önlemlerle, kimyasallardan en üst seviyede faydalanırken, sağlığımızı ve çevreyi korumak çok basittir.

**KİMYASALLARIN,
OLUMSUZ ETKİLERİNİ
ENGELLEMEK İÇİN İLK AŞAMALARDAN
BİRİ ONLAR HAKKINDA BİLGİ SAHİBİ
OLMAKTIR.**



Örneğin, kimyasalları kullanırken ambalajın üzerinde yer alan etiketteki güvenli kullanım hakkındaki bilgilerin okunması, kimyasalların tehlikeli özelliklerinden kaynaklanabilecek kazaları önlemek açısından oldukça önemlidir. Ayrıca, anne ve babaların kimyasal içeren ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde muhafaza etmesi ve karışıklığa sebebiyet vermemek için ambalajlarını değiştirmemeleri de önemli bir husustur.



KİMYASAL KARIŞIMIN İSMİ



AÇIKLAMA



AÇIKLAMA

UYARILAR

GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

FİRMA BİLGİLERİ





**Yarınlarımızı
bugünden
yok
etmeyelim!**



**T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI**

T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI EĞİTİM DAİRE BAŞKANLIĞI
Mustafa Kemal Mahallesi, Eskişehir Devlet Yolu (Dumlupınar Bulvarı) 9. km (Tepe Prime Yanı) Çankaya/ANKARA
E-Posta: eyd@csb.gov.tr Telefon: 0312 410 27 00 Faks: 0312 410 61 92
www.csb.gov.tr