



# Ambalaj Atığı Yönetiminde Bazı Ülke Uygulamaları



“Atık” Çevre Kanunu’na göre herhangi bir faaliyet sonucunda oluşan, çevreye atılan veya bırakılan her türlü madde olarak tanımlanmaktadır.

“Ambalaj” hammaddeden, işlenmiş ürüne kadar birçok ürünün üreticiden kullanıcıya veya tüketiciye ulaştırılması, korunması, taşınması, saklanması ve satışı sırasında kullanılan herhangi bir malzemeden üretilmiş tüm ürünleri ifade eder.

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği’ne ve baz alındığı AB Ambalaj ve Ambalaj Atıkları Direktifine göre bir ambalajın üretiminde malzeme seçilirken, ambalaj tasarımı ve üretimi sırasında dikkat edilmesi gereken önemli kriterler bulunmaktadır. Ürün için gerekli en az ambalaj malzemesinin kullanılması, tekrar kullanılabilir olması, olamıyorsa muhakkak geri dönüşüm ve geri kazanıma uygun bir malzemeden üretilmesi gerekmektedir.

Mevcut mevzuata göre; ambalaj ya da ambalaj malzemesi üretimi yada herhangi bir üretim sırasında ortaya çıkan üretim atıkları hariç olmak üzere, ürünlerin tüketiciye ya da nihai kullanıcıya ulaştırılması aşamasında, ürünün sunumu için kullanılan ve ürünün kullanılmasından sonra oluşan, kullanım ömrü dolmuş tekrar kullanılabilir ambalajlar da dahil satış, dış ve nakliye amaçlı kullanılan tüm ambalajlar ambalaj atığı haline gelir.

Ambalaj atıkları ürettikleri malzemelerin niteliği açısından geri dönüştürülebilir ve geri kazanılabilir önemli ekonomik değeri olan atıklardır.

AB yeni çerçeve atık direktifinde öne çıkan “end of waste criteria” görüşü de tüm değerlendirilebilir atıklar gibi konu ambalaj atıkları olduğunda da önem kazanır. End of waste görüşü hakkında detaylı bilgi için JRC’nin bu konudaki raporunu inceleyebilirsiniz. Bu düzenleme,

AB Ülkeleri arasındaki ticarete karışıklık yaratan durumların önlenmesi (bazı ülkelere göre atık olmayanlar, bazı ülkelere göre atık statüsünde olabilmektedir),

- Geri dönüşüm kapasitelerinin artırılabilmesi,
- Gereksiz idari yüklerin hafifletilmesi,
- İkincil malzemelerin kalitesinin artırılması,
- Kullanıcıların ikincil malzeme konusundaki algılarının daha pozitif olması amacı ile yer almıştır.

End of waste kaba tabiri ile atık olmaktan çıkma durumu olarak adlandırılabilir. Atık olduğu noktada sahibi tarafından ön ayırma, hacim küçültme v.b. gibi geri dönüşüm için gereken ön işlemleri gerçekleştirilmesi ve spesifik amaçlar için yaygın kullanım alanı olması, Söz konusu madde için bir pazar veya talep bulunması, maddenin spesifik amaçlar için teknik şartları sağlaması ve ürünler için istenen standartlara ve mevzuata uygun

olması, maddenin kullanımı genel olarak değerlendirildiğinde çevreye ve insan sağlığına olumsuz etki yapmaması durumunda atığın atık hali sona erer.

Ülkelerdeki ambalaj atığı yönetim sistemleri incelendiğinde kendi nüfus yoğunlukları, sosyo ve ekonomik durumları, tüketim alışkanlıkları ve tüketici tercihlerinde farklılıklar, uygulanan yönetmelik ve hali hazırdaki atık yönetim sistemleri göz önüne alınarak temelde aynı amaca hizmet eden ancak uygulamada farklılık gösteren çeşitli metotlar görülmektedir.

Belçika, Fransa, İspanya, Çek Cumhuriyeti ve Avusturya’daki bu metotlar ve ambalaj atıklarının yönetiminde uygulamalarla ilgili bazı detayları yazının devamında bulabilirsiniz.

## Belçika



Nüfusu 10.500.000 olan Belçika’da toplam 600 adet belediye 40 adet belediye birliği çatısı altında birleşmiş bulunmaktadır. Belçika’da yeşil nokta sistemini temsil eden FOSTPLUS geri kazanım amacı ile belediye birlikleri 5’er yıllık sözleşmeler yapmaktadır. Bazı bölgelerde kaynakta ayrı toplama

operasyonları atık yönetimi şirketleri tarafından gerçekleştirilirken bazı bölgelerde belediye birliklerinin operasyonları kendilerinin yürüttüğü görülmektedir.

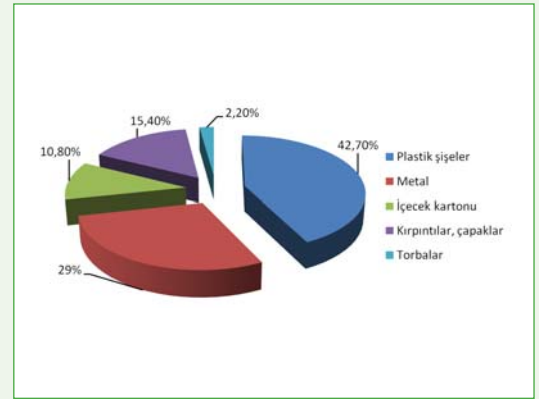
Belçika'da kaynakta ayrı toplama sisteminde ambalaj atıkları Cam, Kâğıt-Karton ve Plastik-Metal- İçecek Kartonları olarak 3'e ayrılabilir toplanır. Küçük cam şişe ve kavanozlar renklerine göre konteynırlarda toplanır. Bu konteynırlar 1000 kişiye 1 konteynır düşecek şekilde ülkede dağılım göstermektedir. Kağıt ve Karton ambalajlar(atık kağıt, gazete ve magazinlerde de dahil) ayda bir kere konutlardan ayrı olarak toplanır. Plastik, Metal ve İçecek kartonları ise ayda iki defa olmak üzere yine kapı toplaması şeklinde mavi renkli torbalar ile toplanırlar.

(Fost Plus, 2009)	Miktar (Ton)			
	Yurt içinde Piyasaya Sürülen Miktar	FostPlus üyelerinin beyanı	Geri Dönüşüm	%
Kağıt-Karton	198.874	168.918	198.508	117,5%
Oluklu Mukavva	179.263	149.648	183.653	122,7%
İçecek Kartonları	19.612	19.270	14.855	77,1%
Cam	311.732	294.413	330.334	112,2%
Plastik	200.942	183.564	69.027	37,6%
Şişe	88.630	86.296	61.422	71,2%
Metal	85.179	81.236	83.093	102,3%
Diğer	4.101	3.580	24	0,7%
<b>Toplam Geri Dönüşüm</b>	<b>800.828</b>	<b>731.710</b>	<b>680.987</b>	<b>93,1%</b>
PMD (Plastik, Metal, içecek kartonu) verilerinden enerji amaçlı geri kazanım miktarı			25.086	3,4%
<b>Toplam Geri Kazanım</b>			<b>706.073</b>	<b>96,5%</b>

Tablo 1: Fost Plus verilerine göre 2009 yılı geri dönüşüm geri kazanım değerleri

Geri Dönüşüm Sonuçlarının Bölgelere göre Dağılımı (Ton)	Geri Dönüşüm Sonuçlarının Bölgelere göre Dağılımı (Ton)		
	Brüksel	Walonya	Flandra
Kağıt-Karton	10.970	56.690	130.848
Oluklu Mukavva	10.896	51.607	121.150
İçecek Kartonları	75	5.082	9.698
Cam	23.725	104.479	190.038
Plastik	1.900	22.894	44.233
Şişe	1.900	21.529	37.993
Metal	5.309	28.061	49.724
<b>Toplam Geri Dönüşüm</b>	<b>41.904</b>	<b>212.123</b>	<b>414.843</b>

Tablo 3: Fostplus, Belçika'da geri dönüşüm sonuçlarının bölgelere göre dağılımı (ton)



Tablo 2: Fostplus, Konutlardan toplanan atıkların kompozisyonu (PMD içerisindeki dağılım)



Tablo 4: Fostplus, Toplama-Ayrma Maliyetleri

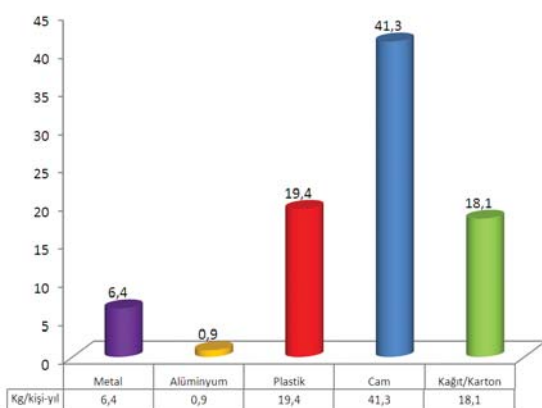


## Fransa



Fransa'nın nüfusu yaklaşık olarak 64.057.000 kişi olarak bilinmektedir. Ambalaj Atıkları Yönetiminde sistem bizim sistemimize benzemekle birlikte en dikkat çekici nokta Yetkilendirilmiş Kuruluşla çalışan firma sayısıdır. 10.200 adet civarında piyasaya süren/dolumcu yâda marka sahibi firma yetkilendirilmiş kuruluş olan Eco Emballages üyesidir. Eco Emballages yerel yönetimler ile 6 yıllık sözleşmeler yaparak onlara teknik ve finansal destek sağlar. Belirlenen kalite standartlarını sağlayan kaynağında ayrı toplanmış ve ön işlemden geçmiş atıklar için Eco Emballages geri alma garantisi vermekte ve Toplama maliyetlerinin %50'si, yakma, iletişim ve bilgilendirme konularındaki maliyetleri karşılamaktadır. Geri kalan %50'lik toplama maliyeti ise bölgedeki yerel yönetim tarafından karşılanmaktadır.

Piyasaya sürenler belirlenen hedefler doğrultusunda evsel ambalaj atıkları geri kazanmakla yükümlüdürler, bunun için piyasaya sürenlere 3 alternatif sunulmuştur. Birincisi depozito uygulamasıdır, fakat bu yöntem piyasaya süren için çok fazla maliyet gerektirdiği için tercih edilmemektedir. İkinci olarak piyasaya sürenler kendi ambalajlarında ülke genelinde toplamak ve geri kazanımlarını



sağlaması gerekmektedir fakat bu yöntemde var olmakla birlikte uygulamada mümkün olmamaktadır. Üçüncü ve son yöntem olan piyasaya sürenlerin bir araya gelerek bakanlıkla anlaşma yapmasıdır ki en efektif yöntem bu olduğu için çoğunlukla tercih edilmektedir. Yapılan sözleşmelerde nüfusa bağlı olarak toplanacak ambalaj atıkları ile ilgili hedefler bulunmaktadır. Bu hedefler, atık kompozisyon analizleri yapıldıktan sonra Fransa Çevre Bakanlığı tarafından belirlenmekte ve her yıl güncellenmektedir.

2008 yılı için belirlenmiş olan hedefler;

Belediyelerin alacakları maddi destekler her malzeme için ayrı ayrı hesaplanmaktadır. Bu sebeple malzeme kalitesinin de dikkate alındığı hesap yöntemi söz konusudur.

Fransa'da yeşil nokta örgütleri belediyeler ile sözleşme yapmak zorundadırlar. Yapılan sözleşmelerde sadece evsel nitelikli ambalaj atıklarının geri kazanımı için destek verilmektedir. Destek mekanizmasında sanayi kaynaklı atıklar dikkate alınmamaktadır. Fransa'da geri dönüştürülebilir sert ambalaj ile geri dönüşümü olmayan sert ambalaj arasında iki kat ücret farkı vardır. Fransa'da Yetkilendirilmiş Kuruluşlar için oluşturulmuş bir kriter bulunmamasıyla birlikte ilgili bakanlıkla yapılan sözleşmede tüm detaylar belirtilmektedir. Her altı yılda bir sözleşmeler yenilenmektedir.

Fransa'da uygulamada sadece evsel kaynaklı atıklara yönelik entegre atık yönetimi vardır. İlgili düzenleme sanayi atıklarını kapsamamaktadır.

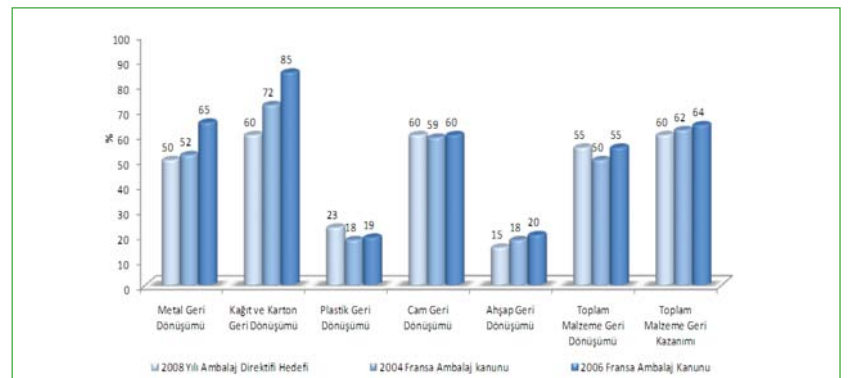
## İspanya



İspanya'nın son nüfus sayımına göre nüfusu 44.500.000'dir. Atık geri kazanım sistemi konusunda ülke içerisindeki belediyeler nüfuslarına göre nüfusu 50.000'den büyük, 5.000-50.000 arasında olanlar ve 5.000'den küçük olmak üzere 3 farklı kategoriye ayrılmaktadır. Belediyelere verilecek desteklerde hangi kategoride olduklarına göre değişiklik göstermektedir. Ülkede görev yapan 3 adet büyük atık yönetim şirketi sistemin %70'ini kontrol etmektedir.

Yeşil nokta örgütü olan ECOEMBES bu üç atık yönetimi şirketi ve/veya belediyeler ile sözleşmeler hazırlayarak sistemi yürütmektedir. Ülke genelinde 13.400 firma YK üyesidir.

İlk olarak 1997 yılında başlayan çalışmalarda genel olarak evsel kaynaklı ambalaj atıklarının toplanması esas almaktadır. Ambalajlı ürün piyasaya sürenler için ilgili kanuna göre iki alternatif sunulmuştur. Birinci sistem depozito



Tablo 5 : Evsel ve Ticari Ambalaj Atığı Geri Dönüşüm Oranları-ADEME

uygulamasıdır, bu yöntem pahalı ve uygulanabilirliği sıkıntılı olduğu içi ikinci seçenek olan YK ile sözleşme imzalamak tercih edilmektedir. ECOEMBES ülke genelinde var olan 19 otonom bölge için ayrı ayrı yetki almıştır. Bütün bu bölgelerde eşit olarak çalışma yapmak zorundadır. Yapılan çalışmalarda YK teknik şartları sağlarken, belediyeler mali şartları belirlemektedir. İspanya'da ayrıca cam ambalaj (ECOVİDRIO) ve ilaç ambalajları (EKOSIGRE) konusuna spesifik olarak çalışmalar gerçekleştiren ikin yetkilendirilmiş kuruluş daha bulunmaktadır. Ancak EKOVIDRIO sadece cam ambalajları toplamakla yükümlüdür. Sistemin geneline doğrudan karışmamaktadır.

EcoEmbес tarafından gerçekleştirilen eğitim ve bilinçlendirme çalışmalarına ulusal ve yerel basın tarafından da destek verilmektedir. Geçen yıl uygulamaya başlanan bir "Alo Atığım Var" isimli telefon hattı ile tüketiciler tarafından aranarak evlerine gelen motosikletli yetkiliye teslim ediliyor. Ayrıca yerel basında çevre gazeteciliği diye bir birim oluşturulmuştur. Bu birim ile birlikte ambalaj atığı ayırma tesislerine geziler düzenlenmektedir.

## Çek Cumhuriyeti

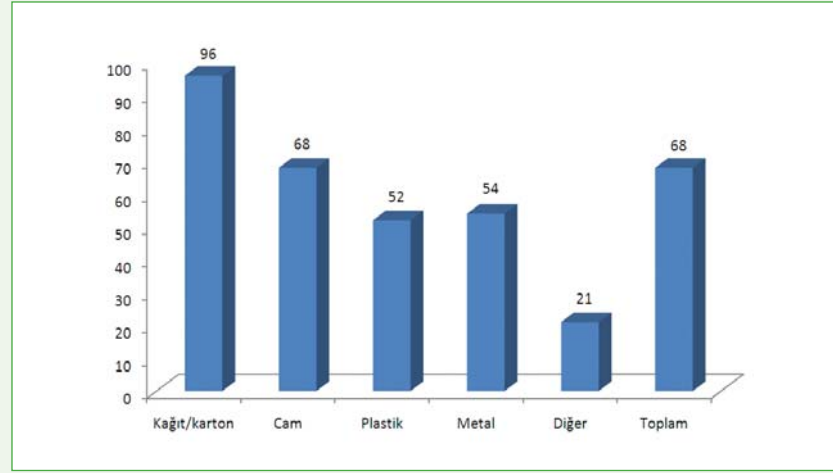


Çek Cumhuriyeti'nde hem evsel hem de sanayiden kaynaklı ambalaj atıklarının toplanmasından sorumlu ECOCOM adı ile bir yetkilendirilmiş kuruluş faaliyet göstermektedir. Yetkilendirilmiş kuruluş üye işletme sayısı en son verilere göre 23.400 civarındadır. Birden fazla Yetkilendirilmiş Kuruluş için kanunda bir engelleme yoktur. YK olmak için en önemli kriterlerden birincisi kar amacı gütmemesi, ikincisi ise herhangi bir atık yönetim firmasının kesinlik YK çatısı altında yer almamasıdır.

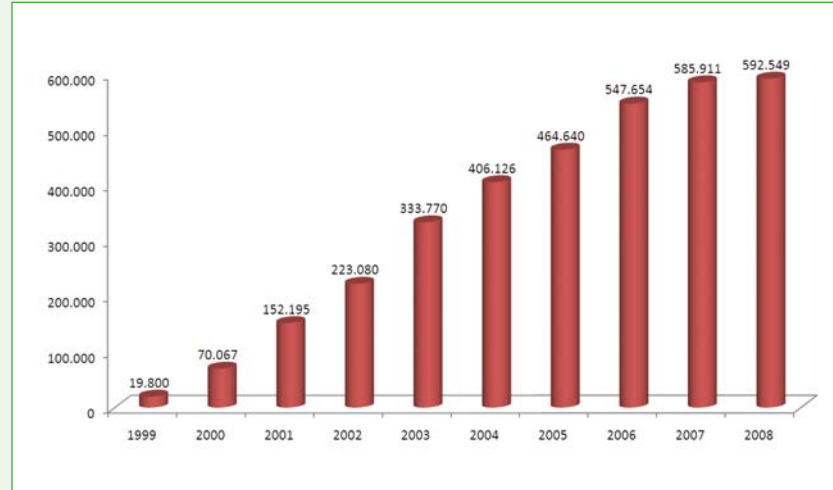
## Avusturya



Avusturya'da sistem kapsamında tüm evsel ve endüstriyel ambalaj atıklarının toplanması ve geri dönüşümü yapılmaktadır. Bu amaçla 1923 yılında kurulan ARA isimli yetkilendirilmiş



Tablo 6: 2007 yılı için ambalaj atıklarında geri kazanım rakamları (Ecocom)



Tablo 7: Çek Cumhuriyeti Ambalaj Atığı Geri Kazanımının Yıllara Göre Dağılımı

Uygulamada olan "Ambalaj Kanunu" piyasaya sürenler için geri alma zorunluluğu getirilmiştir. Geri alma zorunluluğu kapsamında piyasaya sürenler kendi ambalaj atığını konteynırlar yerleştirerek toplatması gerekmektedir. Bunun içinde ya kendi toplama planını oluşturacak ya da sorumluluğunu ambalaj üreticisine veya YK' a devretmesi gerekmektedir.

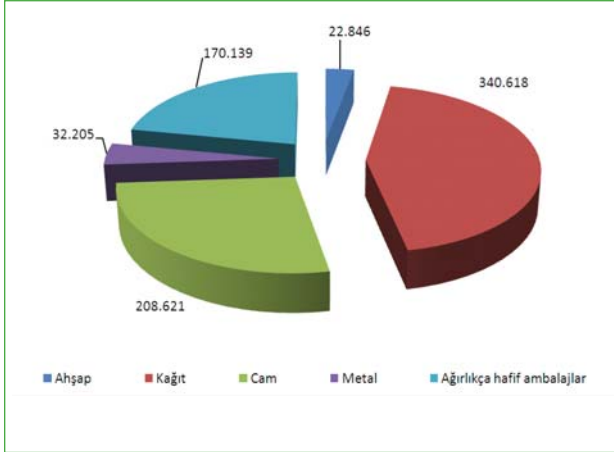
kuruluş piyasaya sürenlerin adına çalışmaları yapmaktadır. Ahşap ambalaj ilgili yönetmelik kapsamı dışındadır. Ülkede evsel kaynaklı ambalaj atıklarının %60'ı ve endüstri ve ticari kuruluşlar kaynaklı ambalaj atıklarının ise %40'ı geri toplanmaktadır. Toplanan tüm ambalaj atığının ise %45'i evsel, % 55'i ise endüstri ve ticari kuruluşları kaynaklıdır.



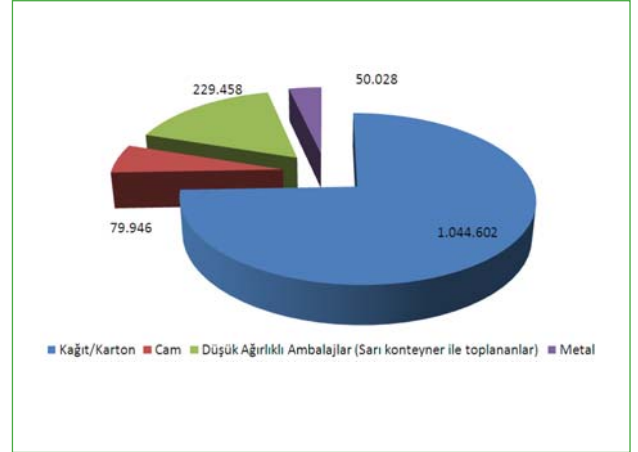


	Kağıt	Cam	Ağırlığı Düşük olan Ambalajlar	Metal	Ahşap	Toplam
Evsel	76.630	214.431	170.220	38.071	-	499.352
Endüstriyel	263.988	-	35.713	2.847	22.719	324.907
Toplam Toplama Hacmi	340.618	214.431	205.933	40.558	22.719	824.259

ARA rakamlarına göre 2009 yılı ambalaj atığı toplama sonuçları (ton)



Tablo 8: Ambalaj Atığında Geri Kazanım Miktarları ve Oranları (2009)



Tablo 9: Sadece evlerden ve konteynerlerden toplanan ambalaj atığı miktarları (2009)

## Ambalaj Standartları

AB Ambalaj Direktifi bünyesinde ambalajların üretimi sırasında uyulması gereken standartlar mevcuttur. Bu standartlar ambalajların kullanım ömürleri dolduktan sonra yapılması gereken uygulamalara da yol göstermektedir. Standartlar malzeme spesifikasyonu, geri dönüştürülebilirliğin ve geri kazanımın artırılması, tehlikeli bileşenlerin en az indirilmesi, gereksiz yere kullanılan ambalaj miktarının azaltılması, ambalaj boyutunun en uygun boyuta indirilmesi gibi konularla ilgili olarak bilgi verir.

Bu standartları şu şekilde sıralayabiliriz;

- EN 13427:2004 Ambalaj ve Ambalaj Atığı alanında Avrupa Standartlarının kullanılması ile ilgili gereklilik (Temel araçları içeren şemsiye standarttır).
- EN 13429:2004 Ambalaj – Tekrar kullanma
- EN 13430:2004 Ambalaj – Malzemenin geri dönüştürülmesi yoluyla tekrar kazanılabilen ambalaj için gereklilikler
- EN 13432:2000 Ambalaj-Kompostlama ve Biyobozunurluk yoluyla geri kazanabilen

ambalaj için gereklilikler-Test Programı ve ambalaj için gereklilikler-Test programı ve ambalajın son kabulü için değerlendirme kriterleri

- EN 13431:2004 Ambalaj-Enerji biçiminde geri kazanılabilen ambalaj için minimum alt kalorifik değer spesifikasyonu dahil gereklilikler
- EN 13428:2004 Ambalaj-İmalat ve Kompostlamaya özgü gereklilikler-kaynağı azaltarak önleme
- CEN 13695-1/2000 ve CEN 13695-2/2004 Ambalaj-Ambalajda var olan dört ağır metal ve diğer tehlikeli maddeler ile bunların çevreye salınmasını ölçmek ve doğrulamak için gereklilikler

## Kaynaklar

- Fransa 2009 yılı Atık Yönetimi Raporu [http://www.2ademe.fr/servlet/getDoc?sort=1&cid=96&m=3&id=69417&ref=17618&no\\_cache=yes&p1=111](http://www.2ademe.fr/servlet/getDoc?sort=1&cid=96&m=3&id=69417&ref=17618&no_cache=yes&p1=111)
- Yeşil Nokta şemsiye Kuruluşu [www.pro-europe.org](http://www.pro-europe.org)
- Yeşil Nokta Kuruluşları Hakkında DSD tarafından hazırlanmış bir web sitesi <http://www.greendotcompliance.eu/>

- Belçika Yetkilendirilmiş Kuruluşu [www.fostplus.be](http://www.fostplus.be)
- Çek Cumhuriyeti Yetkilendirilmiş Kuruluşu <http://www.ekokom.cz>
- İspanya Yetkilendirilmiş Kuruluşu [www.ecoembes.com](http://www.ecoembes.com)
- Fransa Yetkilendirilmiş Kuruluşu [www.ecoemballages.fr](http://www.ecoemballages.fr)
- Avusturya Yeşil Nokta Kuruluşu [www.ara.at](http://www.ara.at)
- Çek Cumhuriyeti Hakkında istatistikî veriler <http://issar.cenia.cz/>
- Belçika ülke rehberi <http://www.belgium.be/>
- JRC-European Commission End of Waste Criteria Final Report
- 1.Ambalaj Komisyonu Alt Komisyon Ara Çalışmaları



# AMBALAJ

Kağıt ambalaj, içindekileri korur ve saklar. Bilgi verir ve cezbeder. Aynı zamanda, satın alanın tercih ve zevklerini yansıtır. Bir anlamda, ürünün kişiliğinin bir parçasıdır. Her çeşit kağıt ve flexible ambalaj üretiminiz için UPM kalitelerini seçtiğinizde, şu mesajı verirsiniz: Yenilenebilir hammaddelerden üretilmiş, tamamen geri dönüşümlü kağıtları tercih ediyorsunuz. [www.upm.com](http://www.upm.com)

Interpack 2011, hall 9,  
stand B24/C23'de buluşalım

**UPM – The Biofore Company**

UPM, biyo ve orman sanayileri entegrasyonunun yeni, sürdürülebilir ve inovasyona dayalı bir geleceğe taşınmasında liderlik etmektedir.



# Avrupalı Marka Sahipleri, Geri Dönüştürülmüş Hammaddeden Üretilen PET Şişe Miktarını Artırmak İstiyor

PET için yeni tasarım kriterleri belirlenerek, içecek ambalajları için 100% geri dönüştürülmüş PET (r-PET) hammaddesinin kullanılması öngörülüyor.

Avrupa'da faaliyet gösteren ambalajlı su ve alkolsüz içecek üreticileri, PET şişelerin geri dönüşümünü destekleme çalışmalarını hızlandırdılar. UNESDA – Avrupa Alkolsüz İçecek Dernekleri Birliği ile EFBW – Avrupa Ambalajlı Su Üreticileri Federasyonu tarafından, PET şişelerin geri dönüşümünü geliştirmek amacıyla, ambalajların tasarım kriterlerini belirlemek için bir süredir bazı araştırmalar yapılmaktaydı.

Bilindiği üzere, PET'in geri dönüşüm sürecinde; plastik hammadde ile bağdaşmayan (incompatible) bazı malzemeler bu süreci etkileyebilmektedir. PET şişelerin içerdiği son ürünün özellikleri, bariyer katmanlar, katkı maddeleri, kaplamalar veya opak renklendirme gibi sebeplerden dolayı, geri dönüşüm sonucu elde edilen PET hammaddesinden elde edilecek olan ürünün kalitesi etkilenebilmekte ve şişeden şişeye geri dönüşüm (bottle-to-bottle recycling) süreci güçleşebilmektedir.

Bu nedenle, R-PET hammaddesinin kalitesini ve beraberinde ekonomik faydayı artırmak için, UNESDA, EFBW ve ilgili diğer taraflardan oluşturulmuş örgütlenme EPBP – Avrupa PET Şişe Platformu tarafından hazırlanmış olan ve aşağıdaki tabloda sizlerle paylaştığımız "Geri Dönüşüm için Tasarım Kılavuzu" isimli yönerge ile, üreticiler için bazı kriterler belirlendi.



Bu ürün WPO WorldStar yarışmasında dereceye girmiştir.



Fotoğraf, İzmir'deki M. Anarbaşı İşletmelerinde çekilmiştir.



		EVET	ŞARTA BAĞLI <sup>(1)</sup>	HAYIR
GÖVDE <sup>(2)</sup>	Konteyner	PET		PLA / PVC / PET-G
	Renk	şeffaf / açık mavi / yeşil	diğer saydam renkler	opak
	Bariyer	şeffaf plazma kaplama	dış kaplama / PA (3 katman)	EVOH / PA tek katmanlı alaşımları
	Katkı maddeleri		O2 tutucular / UV stabilizatörler / AA engelleyiciler / nanokompozitler / vb.	
ETİKET	Direkt baskı	üretim ya da son kullanım tarihi		diğer direkt baskı
	Etiketler	HDPE / MDPE / LDPE / PP / OPP / EPS (yoğunluk < 1 g/cm <sup>3</sup> ) / Kağıt	PET metalize etiketler	PVC / PS (yoğunluk > 1 gr/cm <sup>3</sup> )
	"Sleeve" etiketler	PE / PP / OPP / EPS (yoğunluk < 1 g/cm <sup>3</sup> ) / köpük PET / köpük PET-G	PET	PVC / PS (yoğunluk > 1 gr/cm <sup>3</sup> ) PET-G / tamamen "sleeve" ile giydirilmiş
	Yapıştırıcı(3)	gövde üzerinde yapıştırıcı yok, suda çözünabilir yapıştırıcı ya da alkalide çözünabilir yapıştırıcılar (<80°C)		Yapıştırıcı suda ya da alkalide 80°C'de çıkmaz
	Mürekkep	EuPIA (mürekkep üreticileri birliği) İyi İmalat Uygulamaları		rengin dağılması / reaktif / zararlı
KAPAK	Kapağın kendisi	HDPE / LDPE / PP		metal / alüminyum / PS / PVC / termoset'ler
	Kapağın iç kısmı	HDPE / PE+EVA / PP		PVC / EVA ile alüminyum
	Mühür	PE / PP / OPP / EPS / köpük PET		PVC / silikon / alüminyum
	Diğer bileşenler		HDPE / PP / PET	PVC / RFID / plastik olmayan

(1) Bazı malzeme ve maddeler şarta bağlı kullanılabilir.

(2) Kullanılan tüm madde ve malzemelerin gıda ile temas eden malzemeler mevzuatına uygun olması gerekmektedir.

(3) EUPR – Avrupa Plastik Geri Dönüşümcüleri tarafından yayınlanan pozitif yapıştırıcı listesindeki maddeler.

Sürdürülebilirlik kavramı ve kaynakların korunması bağlamında, özellikle su ve içecek ambalajlarında kullanılan PET hammaddesi yerine, r-PET hammaddesinin kullanılabilir olması, Avrupa'da faaliyet gösteren üreticiler tarafından çok fazla önemseniyor. Hatırlanırsa bu konu, geri dönüştürülmüş plastiklerin gıdada kullanılmasının önünü açan AB Regülasyonu 282/2008 (gıda ile temas eden

malzemelerde geri dönüştürülmüş plastikler regülasyonu) ile 2008 yılında yasallaştırılmıştı.

UNESDA yetkilileri, bu kapsamda yayınlanan kılavuzun endüstriye yol göstereceğini ümit ediyorlar. Böylece kullanılmış ambalajların yeniden geri dönüşüm sürecine dahil edilmesi sırasında karşılaşılabilecek problemlerin en aza indirilmesi; ve ürün kalitesi ve ekonomik

faidanın artırılması hedefleniyor.

Bildiğiniz gibi, günümüzde, r-PET sadece tekstil endüstrisi için değil, Avrupa'da faaliyet gösteren ambalaj üreticileri için de oldukça kıymetli bir hammadde. Bu çalışmalarını ve kaynaklarımızın korunmasına yönelik benzer gelişmeleri sizlerle paylaşmaya devam edeceğiz. ■