

ATIK YAĞLARIN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ VE UYGULAMALARI

Volkan YANMAZ
Kimyager

Ekim 2015 - Ankara

ATIK YAĞ NEDEN ÖNEMLİDİR?

- Atık yağ kalorifik değeri itibarıyla kıymetli bir atıktır.

KÖMÜR (kj/kg)	DOĞAL GAZ(kj/kg)	ATIK YAĞ (kj/kg)
29.806	31.736	39.000

- Atık yağ ekonomik değeri olan bir atıktır.
- Başta baz yağ olmak üzere; atık yağın geri kazanımı sonucu elde edilen ürünler ülke ekonomisi açısından önemli bir değer oluşturur. Atık yağların geri kazanılması sonucunda kazanç yılda yaklaşık 97 milyon usd

Bu nedenle atık yağın kontrol altına alınması ve ekonomiye kazandırılması gerekmektedir.

ATIK YAĞ KAYNAKLARI VE OLUŞAN YAĞ TÜRLERİ

- KİMYA ENDÜSTRİSİ
- İMALAT SANAYİ
- ARABA ATÖLYELERİ
- MADENCİLİK ENDÜSTRİSİ
- OTOMOTİV ENDÜSTRİSİ
- TRANSFORMATÖRLER
- METAL ENDÜSTRİSİ

- Hidrolik Yağlar,
- Makine Yağları,
- Motor Yağları
- İzolasyon ve Isı İletim Yağları
- Trafo Yağları

ATIK YAĞIN ÇEVREYE ETKİLERİ

(1 litre atık yağ 1 milyon litre suyu kirletir)

SUYA ETKİSİ

Su içinde atık yağla beslenen mikro organizmalar oluşur ve bu mikro organizmaları yiyen balıklar yoluyla, atık yağ içindeki kanserojen maddeler insanlara ulaşır



TOPRAĞA ETKİSİ

Atık yağ içindeki ağır metaller bitkiler tarafından absorbe edilerek besin zinciri ile insanlara ulaşır.



HAVAYA ETKİSİ

Atık yağların kontrolsüz olarak soba, fırın vb. yerlerde yakılması ile içindeki kanserojen maddeler havaya karışır ve nefes yoluyla insanlara ulaşır.



TÜRKİYE'DE ATIK YAĞ YÖNETİMİNDE GENEL ÇERÇEVE

Atık yağ yönetimindeki genel çerçeveyi; ilk olarak 21.01.2004 tarihinde yürürlüğe giren ve 30.07.2008 tarihinde revize edilen

«Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği»
oluşturmaktadır.

TÜRKİYE'DE ATIK YAĞ YÖNETİM MODELİ

TÜRKİYE'DE ATIK YAĞ YÖNETİMİ

Çevre Kanunu ve Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliğini temel alan;

- Atık Yağ Üreticilerine,
- Motor Yağı Üreticilerine,
- Yerel Yönetimlere,
- Bakanlığa,
- Geri Kazanım Ve Bertaraf Tesislerine,

Yükümlülükler getiren **dinamik bir model** üzerine oturtulmuştur.

ATIK YAĞLARIN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİNİN KAPSAMI

YÖNETMELİK;

- Genel İlkeler,
- Görev Yetki ve Yükümlülükler,
- Atık Yağların Toplanması ve Analizi
- Taşıma,
- Geçici Depolama, İşleme ve Bertaraf,
- Geri Kazanım Ürünlerinin Satışı,
- Kayıt Tutma, Tüketicilerin Bilgilendirilmesi gibi çeşitli hükümleri kapsamaktadır.

YÖNETMELİK KAPSAMINDAKİ ATIK YAĞLAR

- Kullanılmış taşıt yağları (benzinli ve dizel motor yağları, hidrolik, fren antifiriz vs...)
- Endüstriyel yağlar (metal kesme ve işleme, ısıtma işlemi, türbin, kompresör vs...)

ATIK YAĞ KATEGORİLERİ

Atık Yağlar
Yönetmeliğe Göre
3 Kategoride
Değerlendirilmektedir.

ATIK YAĞLARIN KATEGORİLERİNE GÖRE BERTARAF ŞEKİLLERİ

<p>I. Kategori Atık Endüstriyel ve Atık Motor Yağları ve Klorür, PCB, Toplam Halojen Parametreleri Aşılmamış</p> <p>II. Kategori Atık Endüstriyel Yağlar</p>	<p>Ürün Geri Kazanımı</p>
<p>II. Kategori Atık Yağlar ve Geri Kazanım Sonucunda Ürün Kalitesi Tutturulamayan Atık Yağlar</p>	<p>Enerji Geri Kazanımı /Ek Yakıt Olarak Kullanım</p>
<p>III. Kategori Atık Yağlar</p>	<p>Nihai Bertaraf</p>

ATIK YAĞ YÖNETİMİNDE GENEL İLKELER

- Atık yağların doğrudan veya dolaylı olarak alıcı ortama verilmesi, fuel-oil veya diğer sıvı yakıtlara karıştırılması yasaktır.
- Atık yağların su, tehlikeli ve toksik maddeler ve birbiriyle karıştırılması yasaktır.
- I. kategori atık yağ, II. kategori atık yağla karıştırılırsa II. kategori; I. veya II. kategori atık yağlar, III. kategori atık yağla karıştırılırsa III. kategori atık yağ olarak kabul edilir.
- Bu Yönetmelik kapsamına giren atık yağların uluslararası ticareti, ithalatı, ihracatı ve transit geçişinde Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği hükümleri uygulanır.
- Atık yağların kaynağında en aza indirilmesi üretiminin kaçınılmaz olduğu durumda geri kazanımı esastır.
- Atık yağların yarattığı kirlenmeden; atık yağı üreten, taşıyan geri kazanan ve bertaraf edenler kusur şartı aranmaksızın sorumludur.

ATIK YAĞ ANALİZLERİ

EK-I

ATIK YAĞ KATEGORİLERİ VE MÜSAADE EDİLEN KİRLLETİCİ PARAMETRELER

Kirleticiler	Müsaade Edilen Sınır Değerleri (I.Kategori Atık Yağ)	Müsaade Edilen Sınır Değerleri (II.Kategori Atık Yağ)	Müsaade Edilen Sınır Değerleri (III.Kategori Atık Yağ)
Arsenik	< 5 ppm	Max. 5 ppm	> 5 ppm
Kadmiyum	< 2 ppm	Max. 2 ppm	> 2 ppm
Krom	< 10 ppm	Max. 10 ppm	> 10 ppm
Klorür	Max. 200 ppm	Max. 2000 ppm	> 2000 ppm
Kurşun	< 100 ppm	Max. 100 ppm	> 100 ppm
Toplam Halojenler	Max. 200 ppm	Max. 2000 ppm	> 2000 ppm
Poliklorlubifeniller (PCB)(1)	Max. 10 ppm	Max. 50 ppm	> 50 ppm
Parlama Noktası	Min. 38 C	Min. 38 C	-

ATIK YAĞ ANALİZLERİ

- Analizler, Bakanlıkça yetki verilen Bakanlıkça yetkilendirilmiş özel veya kamu kurum ve kuruluş laboratuvarları tarafından yapılır.
- Analizler; atık yağ üreticileri, geri kazanım ve bertaraf tesisleri veya atık motor yağı toplama konusunda yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından yaptırılabilir.
- Atık yağ analizlerinde yönetmelikle belirlenen tüm parametrelerin değerlendirilmesi gerekmektedir.
- Analiz yapmak üzere yetkilendirilmiş kuruluşların güncelleştirilmiş listesine **Çevre Referans Laboratuvarı** internet adresinden ulaşılabilir.

ATIK YAĞ ÜRETİCİSİNİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

Atık Yağ Üreticileri;

- Atık yağları lisanslı taşıyıcılarla taşımakla,
- Atık yağların tesis dışına taşınmasında Ulusal Atık Taşıma Formu (UATF) kullanmakla yükümlüdür.
- Atık yağlarının analizini yaptırarak kategorilerini belirlemekle yükümlüdür.

ATIK YAĞ ÜRETİCİSİNİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

- Atık yağları kategorisine uygun lisanslı geri kazanım veya bertaraf tesisine göndermekle,
- Her yıl atık yağ beyan formu doldurarak, ilgili Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne göndermekle,
- Faaliyetleri ile ilgili belgeleri (Analiz Raporu, UATF, Atık Beyan Formu) 5 yıl süre ile muhafaza etmekle yükümlüdür.

ATIK YAĞ RAFİNASYON VE REJENERASYON TESİSİ İŞLETMELERİNİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

- Tesise gelen atık yağları PCB ve diğer tehlikeli atıklarla karıştırmamakla, kategorilerine göre ayrı depolamakla, tehlikeli atıkla kontamine olmuş yağları kategori III olarak belirleyip bunlar için Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uymakla,
- Çevreye zarar verilmemesi için gerekli tedbirleri almak, bu amaçla proses sonucu oluşan atık miktarı ile bunların tehlikeli özelliklerinden kaynaklanan riskleri en aza düşürecek yöntem ve teknolojileri tercih etmek ve proses atıklarını Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak bertaraf etmekle,
- Enerji Piyasası Düzenleme Kurumundan üretim lisansı almakla,



ATIK SANAYİ VE MOTOR YAĞLARININ TOPLANMASI

- Atık Sanayi Yağları lisanslı işleme ve bertaraf tesisleri tarafından toplanır.
- Atık motor yağları, motor yağı üreticileri veya bunların yetkilendirilmiş kuruluşları (Yetkilendirilmiş Kuruluşlar piyasa payları toplamı en az % 30 olan motor yağı üreticileri tarafından kurulur) tarafından toplanır.
- Kamu kurumlarının garajlarında biriken atık motor yağlarının yetkilendirilmiş kuruluşlara teslim edilmesi gerekmektedir.
- Halen atık motor yağı toplamak üzere Bakanlık tarafından yetkilendirilen 1 organizasyon (PETDER) bulunmaktadır.



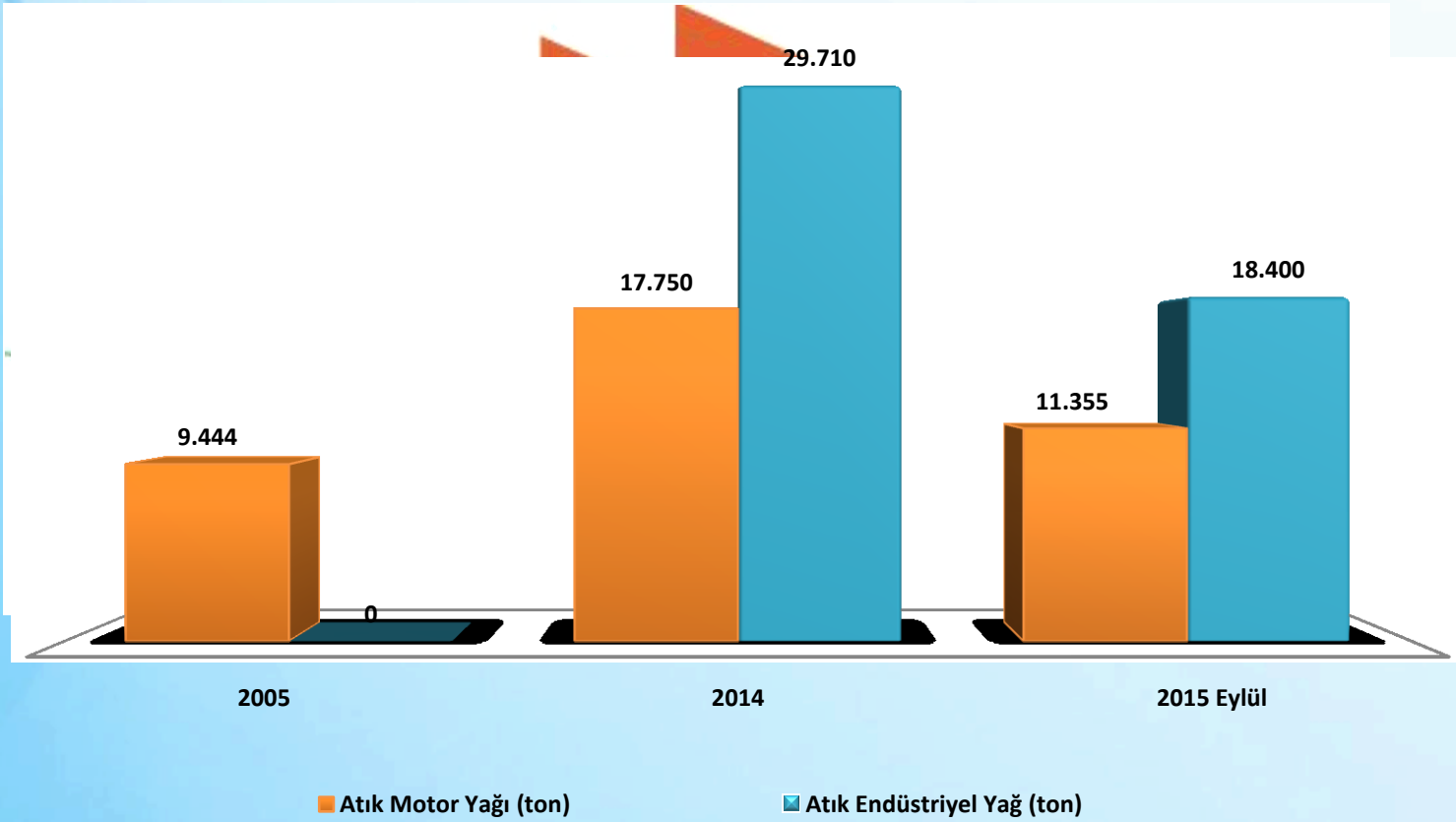
ATIK YAĞLARDAN ÜRÜN GERİ KAZANIMI

Geri Kazanım

Rafinasyon ve rejenerasyon yöntemleriyle atık yağlardan ulusal veya uluslar arası standartlar ve şartnamelere uygun baz yağ, orjinal yağ veya petrol ürünlerinin elde edilmesidir.

Türkiye'de mevcut lisanslı tesisler tarafından rejenerasyon yöntemleriyle tekstil yağı, kalıp yağı, harman yağı gibi ürünler elde edilmektedir.

ATIK YAĞ TOPLAMA MİKTARLARI



ATIK YAĞ YÖNETİMİNDE YAŞANAN SORUNLAR

- Türkiye’de kullanılan madeni yağ ve açığa çıkan toplam atık yağ miktarının tespiti
- Kullanım alanlarına göre atık yağların kategorilerinin belirlenmesi- atık yağ analizleri
- Mevcut geri kazanım tesislerinin durumu,
- Atık yağ üreticileri, taşıyıcıları, geri kazanım ve bertarafçılarının etkin kontrolü
- Atık yağların yakıt vb şekillerde illegal alanlarda kullanımı

ATIK YAĞ TOPLAMA BİLGİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

- Türkiye genelinde yılda yaklaşık 250-300 bin ton atık yağ oluşmaktadır
- Oluşan atık yağların yaklaşık 40.000 toplanabilmektedir.
- Yaklaşık 200.000 ton **atık yağ kayıt dışıdır.**
- Kayıt altına alınamayan atık yağlar;
 - **Isınma ve enerji amacıyla yakılmaktadır.**
 - **lisanssız tesislerde basit işlemlerle temizlenerek doğrudan akaryakıtta karıştırılmaktadır. vergi kaybı yaklaşık 125 milyon usd/yıl**

PROJE BİLGİLERİ

Proje Sahibi:	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
Proje Yürütücüsü:	TUBİTAK MAM (Kimya ve Çevre Enstitüleri)
Proje Paydaşları:	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu, Petrol Sanayi Derneği,
Proje Başlangıç Tarihi:	15.03.2008
Proje Bitiş Tarihi:	15.03.2011
Proje Bütçesi:	2.316.228 TL

TS 13369 Baz Yağ Standardı

TS 13541 İşyerleri - Atık Yağ Rafinasyon ve
Rejenerasyon Tesisleri – Genel kurallar

YENİ YÖNETMELİK TASLAĞI

- Proje sonuç bilgileri ve yayımlanan standartlar da dikkate alınarak, atık yağların kontrolü yönetmeliğinde değişiklik yapılmış, taslak yönetmelik hazırlanmıştır.



TEŞEKKÜRLER

Volkan YANMAZ

(0312) 586 31 02

Elektronik posta:

volkan.yanmaz@csb.gov.tr