



SON KULLANICILARIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

OZON TABAKSININ KORUNMASINA İLİŞKİN
BİLİNÇLENDİRME ETKİNLİĞİ

4 MART 2020
KONYA



SON KULLANICI KİMDİR?

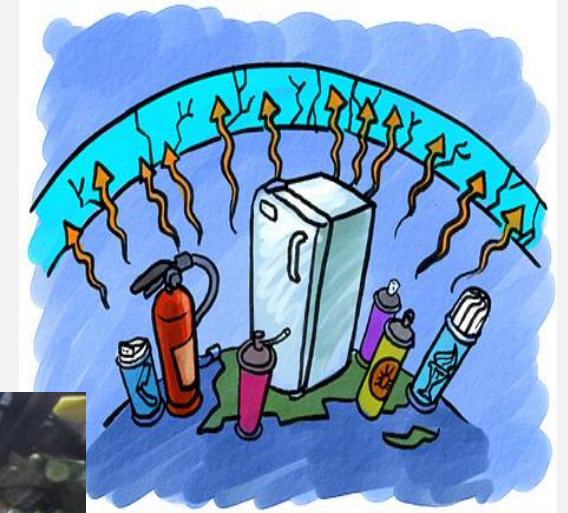


R-22

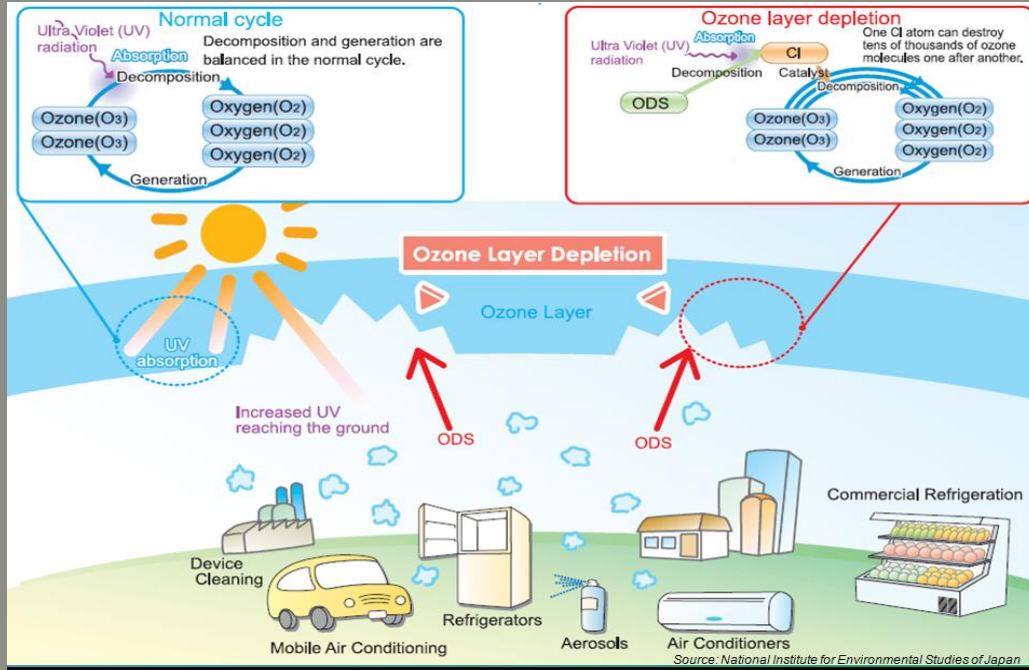
R-134A

Ülke içerisinde kontrol altına alınan maddeler ile çalışan her türlü ürün ve ekipmanın servis ve bakım işlerinde görev yapan PERSONEL veya FİRMA.

R-404



NEDEN ÖNEMLİ!!



- Bir ekipmanın çalışması sırasında; bakım, onarım, servis ve devreden alma sırasında gerçekleşen soğutucu akışkan **sızıntıları** nedeniyle direk emisyonlar oluşmaktadır.
- Bu emisyonlar, ozon tabakasının incelmeye ve iklim değişikliğine neden olmaktadır.

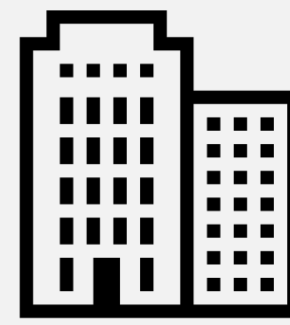


EMİSYONLARIN AZALTIMI



Günümüzde yaklaşık 3 milyarın üzerinde çalışan İklimlendirme & soğutma ekipmanı bulunmaktadır.

Bu ekipmanlara yapılan bilinçli müdahaleler, gerçekleştirilen sızıntı kontrolleri ile hem ekipmanların yaşam ömrü uzatılmakta hem de iklim değişikliğine neden olan emisyonların önüne geçilmektedir.



Uygulama	Sektör	Ekipman	Çalışan ekipman sayısı
Soğutma ve yiyecek	Evsel soğutma	Buzdolapları ve dondurucular	1.5 milyar
	Ticari Soğutma	Ticari soğutma ekipmanları	90 milyon
	Soğuk Nakliyat	Frigofirik Araçlar (kamyon, tır, römork vs.)	4 milyon
İklimlendirme sistemleri	İklimlendirme sistemleri	Hava soğutmalı sistemler	600 milyon
		Su soğutmalı Chiller	2.8 milyon
	Araçlarda ki İklimlendirme sistemleri	Klimalı araçlar (binek araçlar, ticari araçlar ve otobüsler)	700 milyon
Isı Pompaları		Isı Pompaları	160 milyon



Source: TEAP Decision XXVIII/3 Working Group Report on Energy Efficiency, October 2018



SON KULLANICILARIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

EĞİTİM

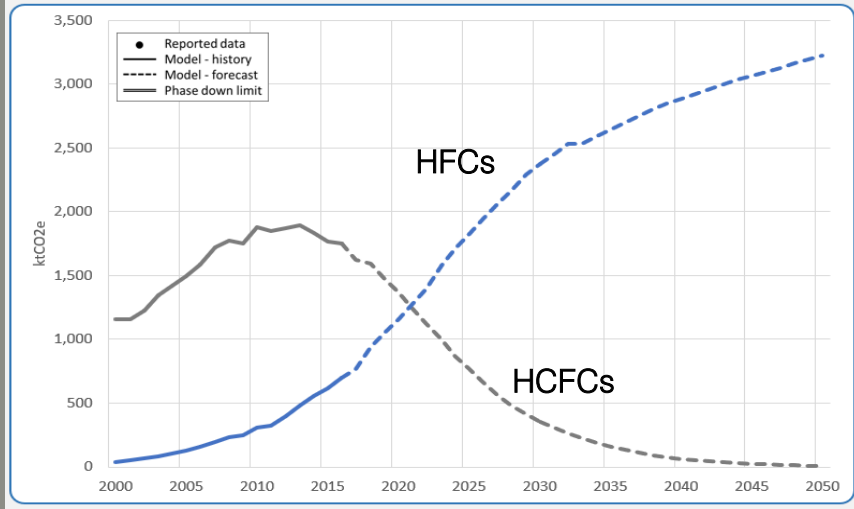
OTİM'ler ile çalışan, OTİM içeren ekipmanlara müdahale eden personelin OTİM'lere ilişkin Yönetmeliğin 21. maddesi kapsamında;

- ✓ Meslek ve teknik liselerin ilgili bölümlerinden mezun, veya
- ✓ Ustalık kalfalık belgesine sahip olmaları veya
- ✓ Bu kapsamda verilen MEB Bakanlığı onaylı kurslardan belge almaları gerekmektedir.



SON KULLANICILARIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

EĞİTİM



Source: Gluckman Consulting

Florlu Sera Gazı ile Çalışan Ekipmanlar içinse;
Mesleki Yeterlilik Kurumu, Florlu sera gazları içeren ekipmanlara müdahale eden ve ilgili faaliyetleri yürüten gerçek kişilerin sertifikasyonu için;

«19UY0401-5 Sayılı Florlu Sera Gazlı Cihazlar Teknik Personeli» isimli bir ULUSAL YETERLİLİK yayımladı.

Florlu sera gazları ile çalışacak personelin (iklimlendirme & ısı pompası, yangın söndürme sistemleri, şalt ekipmanları, frigofirik araçlar) sınava girerek bir **sertifika** alması gerekmektedir.



SON KULLANICILARIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

YASAKLAR



OTİM'lerin tek kullanımlık tüpler içinde ithalatı ve yurt içinde satışı YASAKTIR.



OTİM'lerin Bakanlığa kayıtlı olmayan kişi ve firmalara satışı YASAKTIR.

OTİM'leri kullanarak yurt içine satışı yapılacak ekipman üretmek YASAKTIR.



SON KULLANICILARIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

YASAKLAR



- UYGUN OLMAYAN YA DA ETİKETLENMEYEN SİLİNDİRLER



- UYUMLAŞTIRMA GEREKLİLİKLERİNE UYMAYAN SİLİNDİRLER



- GÜVENLİK GEREKLİLİKLERİNİ KARŞILAMAYAN SİLİNDİRLER



SON KULLANICILARIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

KAYIT

OTİM TAKİP SİSTEMİ

OTİM satın almak ve servis hizmetinde kullanmak için Bakanlığın entegre çevre bilgi sistemine kayıt olmak zorunludur.

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünden alınacak kullanıcı adı ve şifrenin ardından "**Servis Amaçlı Son Kullanıcı**" kaydını soğutucu gaz tedariki sağladığınız bir firma yapmalıdır.

Son kullanıcıların sisteme 1 kez kayıt olmaları yeterlidir. Bu kayıt ücretsiz yapılmaktadır.

Yapılan OTİM tüketimlerine ilişkin bilgilerin programa belirli aralıklarla girilmesi gerekmektedir.




ENTEĞRE ÇEVRE BİLGİ SİSTEMİ

VATANDAŞ GİRİŞİ BAKANLIK GİRİŞİ

[e-Devlet ile Giriş →](#)

Alo 181 çağrı merkezi üzerinden EÇBS için telefon desteği alabilirsiniz.

[Sıkça Sorulan Sorular](#) [Yardım](#)

[EÇBS Uygulama İletişim Bilgileri](#)




















ecbs.cevre.gov.tr

AŞAN

EÇBS üzerinde hesap ve başvurularınız ile ilgili bildirimlerin gönderilebilmesi için **varsayılan** v...

Tüm Uygulamalar Yetkili Olduğum Uygulamalar

 AAT/DDD Proje Onayları	 Ambalaj Bilgi Sistemi	
 Büyük Yakma Tesisleri Bilgi Sistemi	 Çevre İthalat/İhracat İzinleri Uygulaması	
 EEE ve AEEE Bilgi Sistemi	 EKOK Metal	
 Güvenlik Bilgi Formu Bildirim Sistemi	 Kimyasal Kayıt Sistemi (Sanayii)	
 Merkezi Laboratuvar Belirleme Sistemi (MELBES)	 Ozon Tabakasını İncelten Maddeler (OTİM)	
 Tabiat Varlıklarını Koruma ve İzleme Sistemi	 Yeterlik Uygulaması (Çevre Görevlisi İşlemleri)	

SON KULLANICILARIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

KAYIT

EKİPMAN OPERATÖRLERİ MERKEZİ VERİ TABANI (EKOMVET)

İçerisinde florlu sera gazı (R134a, R-404a, R-410a vs.) olan ekipmana yapılan her türlü işlemin (bakım, onarım, sızıntı kontrolü ve onarımı, gaz basımı vs.) DETAYLARININ bu veri tabanına girilmesi;

Gerekmektedir.



SON KULLANICILARIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

GERİ KAZANIM

Ekipmanların devreden çıkarılmasından önce içerisindeki gazın (OTİM veya F-Gaz) **geri kazanımı** zorunludur.

İçerisinde soğutucu gaz (OTİM veya F-Gaz) bulunan ekipmanların geri kazanımı uygun eğitim ve belgeye sahip personel tarafından yapılır.



SON KULLANICILARIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

GAZLARIN TEMİZLENEREK TEKRAR KULLANIMI

OTİM'lere erişim gün geçtikçe azalmaktadır. Aynı şekilde kota uygulamasının başlamasını takiben Florlu gazlar içinde erişim sıkıntısı yaşanacağı öngörülmektedir.

Geri kazanılan gazların temizlenerek tekrar kullanımı hem çevre açısından önemlidir hem de ekonomik bir değer taşımaktadır.



SON KULLANICILARIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

PERİYODİK SIZINTI KONTROLLERİ

Ürün veya ekipman;

a) 3 (üç) kilogramdan 30 (otuz) kilografa kadar florlu sera gazı içeriyorsa 12 (on iki) ayda en az bir kez,

b) 30 (otuz) kilogramdan 300 (üç yüz) kilografa kadar florlu sera gazı içeriyorsa 6 (altı) ayda en az bir kez,

c) 300 (üç yüz) kilogram ve üzeri florlu sera gazı içeriyorsa 3 (üç) ayda en az bir kez, sızıntı için kontrol edilir.

(2) 300 (üç yüz) kilogram ve üzeri florlu sera gazı içeren ürün veya ekipmanda sızıntı tespit sistemi mevcutsa 6 (altı) ayda en az bir kez sızıntı için kontrol edilir.

(3) 6 (altı) kilogram ve daha az florlu sera gazı içeren, hermetik olarak sızdırmazlığı sağlanmış ve "Hermetik olarak sızdırmazlığı sağlanmıştır" ifadesiyle etiketlenen ürün veya ekipman sızıntı kontrolüne tabi olmaz.

(4) 300 (üç yüz) kilogram ve üzeri florlu sera gazı içeren elektrikli şalt cihazında sızıntı tespit sistemi mevcut değilse 1/1/2019 tarihine kadar sızıntı tespit sistemi monte edilir ve cihaz için sistem en az 6 (altı) ayda bir kez kontrol edilir. Elektrikli şalt cihazının test edilen kaçak oranı yılda % 0,1'den az ve "Test edilen kaçak oranı yılda % 0,1'den azdır" ifadesiyle etiketlenmişse, basınç ve yoğunluk izleme donanımı bulunuyorsa ve 6 (altı) kilogramdan az florlu sera gazı içeriyorsa sızıntı kontrolüne tabi olmaz.

(5) 300 (üç yüz) kilogram ve üzeri florlu sera gazı içeren sabit soğutma ve iklimlendirme ekipmanı, ısı pompası, sabit yangından koruma sistemi ve yangın söndürücüde sızıntı tespit sistemi mevcut değilse 1/1/2019 tarihine kadar sızıntı tespit sistemi monte edilir ve ekipmanlar için sistem 12 (on iki) ayda en az bir kez kontrol edilir.

(6) **Ürün veya ekipmanın sızıntı kontrolleri belge sahibi kullanıcı tarafından gerçekleştirilir.** Merkezi veri tabanının kurulmasını müteakiben sızıntı kontrollerine ilişkin bilgilerin merkezi veri tabanına girilmesi zorunludur.







TEŞEKKÜRLER...

GÖKÇEN AŞAN