



# ÇEVRE ve ORMAN BAKANLIĞI



## Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü İklim Değişikliği Daire Başkanlığı

### OZON TABAKASINI İNCELTEN MADDELERLE İLGİLİ ULUSAL VE ULUSLAR ARASI ÇALIŞMALAR

Pervin DOĞAN  
Şube Müdürü

ANKARA

18 Haziran 2010



# GİRİŞ

## İÇERİK

- TEŞKİLAT YAPISI
- ULUSLAR ARASI ANLAŞMALAR
- ULUSLAR ARASI ÇALIŞMALAR
- ULUSAL ÇALIŞMALAR
- İLGİLİ MEVZUAT VE UYGULAMALAR
- PROJELER



# TEŞKİLAT YAPISI

## İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI

1. Strateji ve Politika Geliştirme Şube Müdürlüğü
2. Sera Gazlarının İzlenmesi  
ve Emisyon Ticareti Şube Müdürlüğü
3. **Ozon Tabakasının Korunması  
Şube Müdürlüğü**
  - Pervin DOĞAN (Şube Müdürü)
  - A. Özge KEPENEK (Uzman)
  - Mehtap ÜNÜRLÜ (Mühendis)
  - C.Tekin YAVUZ (Mühendis)
  - Mehmet AŞKINER (Uzman)





# ULUSLARARASI ANLAŞMALAR

## Ozon Tabakasının Korunmasına Dair ;

- **Viyana Sözleşmesi**
- **Montreal Protokolü kapsamında**
  - **Londra Değişiklikleri**
  - **Kopenhag Değişiklikleri**
  - **Montreal Değişiklikleri**
  - **Pekin Değişiklikleri**

Söz konusu sözleşme ve protokol ;Birleşmiş Milletler şemsiyesi altında küresel çevre sorunlarının çözümüne yönelik yapılan çalışmaların başlangıcını oluşturmuştur.

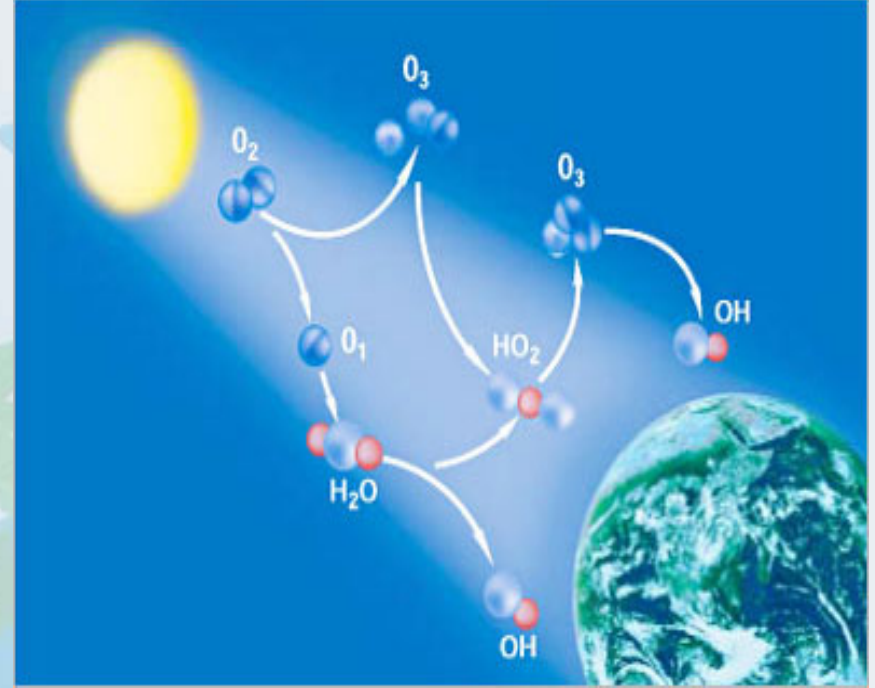
- **Avrupa Komisyonunun (2037/2000/EC) 1005/2009/EC sayılı Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Tüzüğü**





# ULUSLARARASI ANLAŞMALAR

- 191 ülkenin taraf olduğu Montreal Protokolü, bugüne kadar ulaşılan en başarılı uluslararası çevre anlaşması olarak kabul edilmektedir.



- Ancak, son verilere göre tüm önlemlerin eksiksiz yerine getirilmesi durumunda bile ozon tabakası 2060 ile 2075 yıllarında normal seviyesine dönebilecektir.



# ULUSLARARASI ÇALIŞMALAR

Ozon tabakasının korunmasında uluslararası düzeyde önemli başarılar;

- Kloroflorokarbonların (CFC) çözücü, soğutucu, iklimlendirme veya izolasyon amaçlı kullanımına büyük ölçüde son verilmiştir.
- Yangın söndürme amaçlı kullanılan Halonların kullanımına son verilerek yerini alternatifleri almış ve gelişmiş ülkelerde 2003 yılı sonunda kullanımına tamamen son verilmiştir.
- Metil Bromürün pestisit olarak kullanımına ilişkin olarak gelişmiş ülkelerin 2005, gelişmekte olan ülkelerin 2015 yılında sonlandırması konusunda anlaşmaya varılmıştır.

Protokol altında yürütülen bu çalışmalar sayesinde, aynı zamanda küresel ısınma potansiyeli yüksek olan maddelerin kullanımının sonlandırılması, iklim değişikliği ile mücadeleye katkıda bulunulmuştur.



# ULUSAL ÇALIŞMALAR

Çevre ve Orman Bakanlığı;

Ülkemizin 19 Aralık 1991 tarihinde taraf olduğu Montreal Protokolü ile ilgili;

- Ulusal ve uluslararası çalışmaların izlenmesi
- Koordinasyon
- Ozon Tabakasını İncelten Maddeler (OTİM) ile ilgili ulusal üretim ve tüketimin kontrol altına alınması ve bir takvim çerçevesinde aşamalı olarak kullanımlarına son verilmesi konularından sorumludur.



# ULUSAL ÇALIŞMALAR

- Ülkemiz Montreal Protokolünün uygulanmasında en başarılı ülkeler arasında yer almaktadır.

## **CFC Gazlar:**

- Kloroflorokarbon (CFC) kullanımı 2006 itibarı ile sıfır tona indirilmiştir. 01/01/2008 tarihinden itibaren zorunlu kullanım alanları da dahil olmak üzere tüm ithalatı yasaklanmıştır.

Tarım alanlarında yaygın olarak kullanılan geniş etkili bir pestisit olan metil bromür ( $\text{CH}_3\text{Br}$ ) kontrolü Tarım ve Köy işleri Bakanlığınca yapılmaktadır.

## **Halonlar:**

- Halonların ithalatı 01/01/2008 tarihinden itibaren yasaktır. Ancak rehabilite edilmiş halon kullanılabilir. Türkiye Halon Bankası (TÜHAB) 31/12/2011 tarihine kadar iç piyasadaki talebin karşılanmasına ilişkin faaliyet gösterecektir.
- 01/01/2012 tarihinden itibaren 31/12/2015 tarihine kadar sadece **zorunlu kullanımı** serbesttir.





# ULUSAL ÇALIŞMALAR

## HCFC Gazlar:

Ülkemiz; Kloroflorokarbon (CFC) grubu gazların kullanımına son verilmesinde olduğu gibi, Hidrokloroflorokarbon (HCFC) grubu gazların da kullanımına son verecektir.

- HCFC grubu gazların ithalatı 2007 yılı ithalat miktarları baz alınarak 1/1/2009'dan itibaren kotaya tabidir.
- Bu maddeler bir takvim çerçevesinde azaltılarak 1/1/2015 tarihinde servis amaçlı kullanımları hariç ithalatına son verilir.



# ULUSAL ÇALIŞMALAR

## Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin Azaltılmasına İlişkin Yönetmelik;

- 20/6/1990 tarihli Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi hükümleri ile 19/12/1991 tarihli Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolüne ve Avrupa Komisyonunun (2037/2000/EC) 1005/2009/EC sayılı Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Tüzüğüne paralel olarak hazırlanmıştır.
- 23.05.2006 tarih ve 26176 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin Azaltılmasına İlişkin Yönetmelik; HCFC grubu gazların kullanımının son verilmesine yönelik hükümler içermemesi nedeniyle revize edilerek 12.11.2008 tarih ve 27052 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir



# MEVZUAT

- Yönetmeliğin hazırlanmasında AB Mevzuatı, uluslararası yükümlülükler ve ülke şartları dikkate alınmıştır.
- Yönetmelik çalışmaları tüm kamu ve özel sektör paydaşlarının katılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Söz konusu Yönetmelikteki en önemli değişiklikler;

- Hidrokloroflorokarbon (HCFC) grubu gazlara yönelik, kademeli olarak sınırlamalar getirilmesi,
- Son kullanıcılara dair yeterlilik esaslarının yeniden belirlenmesidir.



# UYGULAMA

Söz konusu Yönetmelik kapsamında, Hidrokloroflorokarbon (HCFC) grubu gazların sonlandırma takvimi soğutucu ve köpük sektöründe kullanılan maddeler için ayrı ayrı düzenlenmiştir.

- **Yıllık kotaların belirlenmesi Bakanlığımızca,**

- **Firmalara göre dağılımı ise Dış Ticaret Müsteşarlığınca belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde ilgili Müsteşarlıkça yapılmaktadır.**



# 2010 YILI KOTA MİKTARLARI

GTİP	EŞYANIN TANIMI	2009 YILI KOTASI (Ton)	2010 YILI KOTASI (Ton)
2903.49.11.00.00	HCFC-22	4.800	4300
2903.49.15.00.00	HCFC-141b	2.600	2300
2903.49.19.00.16	Diklorotriflor etan	29	25
2903.49.19.00.17	Klortetraflor etan	8	7
3824.74.00.00.12	142B/R-22 karışımı	5.850	2900



# UYGULAMA

## Dış Ticaret Tebliğleri

- **Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin İthaline İlişkin İthalat Tebliği: ( 2010/14) ;**

Bu Tebliğin amacı; ilgili uluslararası anlaşmalar ve ulusal Yönetmelik çerçevesinde EK I,II,III,IV ve V'de gümrük tarife istatistik pozisyonları (GTİP) ve tanımları belirtilen eşyaların ithalatına ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

- **Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Kimyasalların İthalatına Dair Dış Ticarete Standardizasyon Tebliği (2010/6)**

Bu Tebliğin amacı; Ek-1 (İthalat Tebliği Ek- 4 Liste) sayılı listede yer alan kimyasalların ithalatında, çevrenin korunması yönünden uygunluk denetimine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.



# UYGULAMA

## **İthal Edilecek Ozon Tabakasını İncelten Maddeler İle İlgili Olarak İthalatçı, İhracatçı, Sanayici, Dağıtıcı ve Son Kullanıcıların Uyması Zorunlu Kurallar Genelgesi (2010-1)**

Bu genelge ile; yasaklanacak ve kısıtlanacak kimyasalların ve bunlar ile çevre kirliliğine yol açabilecek maddelerin ithalatına ilişkin kısıtları tespit etmek, bununla alakalı kontrol ve uygunluk belgesi taleplerini değerlendirmek konularında uyulması gereken kurallar belirlenir.



# UYGULAMA

## OTİM-İD İTHALAT KULLANIM VE TAKİP SİSTEMİ

Ülkemizin taraf olduğu **Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü ve değişiklikleri** ile kontrol altına alınan maddelerin ithalat işlemlerinden tüketimine kadar olan süreçle ilgili olarak yapılan mevzuat düzenlemelerinin uygulanmasında kolaylık sağlanması ve yapılacak analizler için veri bankası özelliği taşıması amacıyla “**OTİM-İD İthalat Kullanım ve Takip Sistemi**” programı hazırlanmıştır.

- Konu hakkında kullanıcıları bilgilendirmek amacıyla hazırlatılan ([otim.cevreoman.gov.tr](http://otim.cevreoman.gov.tr)) internet sitesi 2008,
- “**OTİM-İD İthalat Kullanım ve Takip Sistemi**” programı ise 2009 yılı Mart ayında kullanıma açılmıştır.





# UYGULAMA

| İletişim Bilgileri | Otım-ID Programı | Kontrole Tabi Kimyasallar | Linkler

Site içi arama...

## T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı - OTİM



Anasayfa

Kayıt İşlemleri

Mevzuat

İthalat İşlemleri

Kayıtlı Firmalar

Raporlar

Sıkça Sorulan Sorular

T.C.  
Çevre ve Orman  
Bakanlığı



Anasayfa | Otım-ID Programı

## Otım-ID Programı

Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Kimyasalların İthalatına Dair Dış Ticarete Standardizasyon Tebliğinin (2009-6) **Ek-1 listesinde yer alan kimyasallara** yönelik:

- Ülkemizin taraf olduğu Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü ve değişiklikleri ile kontrol altına alınan maddelerin kullanılması ve bazılarının tüketiminin bir takvim çerçevesinde azaltılarak kullanımdan kaldırılması,
- bu maddelere alternatif olan ancak küresel ısınmaya yol açan kimyasalların kullanımının takibi

amacıyla SOSİAD ve Çevre ve Orman Bakanlığı işbirliği ile “**OTİM-ID İthalat Kullanım ve Takip Sistemi**” programı hazırlanmıştır.

Programı; Bakanlığımıza kayıtlı sanayici, ithalatçı ve dağıtıcı firmalar ile, ithalatçı ve dağıtıcı firmaların kayıt işlemlerini gerçekleştireceği servis amaçlı gaz kullanan son kullanıcılar kullanacaktır.

**OTİM Program Klavuzu Genel Bilgiler** bölümünü okumak için [tıklayınız](#).

**OTİM Programından İthalatçıların Kontrol Belgesi müracaatını nasıl yapacaklarına dair bilgileri okumak için [tıklayınız](#)**

**OTİM Programı-Dağıtıcı Klavuzunu okumak için [tıklayınız](#).**

**[OTİM Programının Sanayici bölümünde, kayıt işlemlerinin yapılması ve programın kullanılmasına yönelik bilgileri okumak için tıklayınız](#)**

**OTİM Son Kullanıcı Kaydı Klavuzu (Kayıt Yapacak Firmalara)**

**OTİM Son Kullanıcı İşlemleri (Son Kullanıcı Firmalar)**



# UYGULAMA

Ozon tabakasını incelten maddelerin ithalatı ve ithalattan sonraki tüm sürecin izlenmesini hedefleyen program adresinde faaliyete <http://yazilimnet.cevreorman.gov.tr/otim/> geçirilmiştir.

Bu programın kullanımı ve yapılan çalışmalarla ilgili bilgiler, <http://otim.cevreorman.gov.tr/> internet sitesinde yayımlanmaktadır.

Bu programla, **HCFC'lerin**  
**İthalat**  
**İhracat**  
**Sanayi amaçlı kullanım**  
**Servis amaçlı kullanım**  
**Stok**  
**Kullanıcı personel**  
**vs.**

yapılacak analizler için gerekli bilgiler toplanmakta, mevzuata aykırı kullanımlar büyük ölçüde önlenmektedir.



# UYGULAMA

- Son kullanıcı firma kayıtlarının, Bakanlığımıza kayıtlı onaylı ithalatçı ve dağıtıcı firmalar tarafından yapılması, sorumlulukların firmalarla paylaşılarak bürokrasinin azaltılması
- Söz konusu kotalı olan maddeleri, uygun niteliklere haiz personel istihdam etmeyenlerin kullanmasını, gereksiz yere stok yapmasını önlemesi
- Program, gümrük işlemlerinde, elektronik ortamda bilgi/belge paylaşımı çalışmalarını hızlandırıcı nitelik taşımaktadır.

# UYGULAMA

Programda, 1 Mart 2009 -17 Haziran 2010 tarihi itibariyle;

- **39 adet ithalatçı,**
- **177 adet dağıtıcı,**
- **65 adet sanayici,**
- **2340 adet son kullanıcı firma**

kaydı ile 2010 yılı sonu itibariyle programa kayıtlı firma sayısının 3000'i aşacağı tahmin edilmektedir.



# OZON TABAKASINI İNCELTEEN MADDELER

**Kloroflorokarbonlar (CFC)**, tüm ozon tabakasını incelten maddeler içerisinde en fazla kullanılandır. Atmosferde bozulmadan kalış ömürleri 100 yıldır.

**Hidrokloroflorokarbonlar (HCFC)** da, fakat ozon tabakasını incelten maddelerin yerine kullanılmak üzere geliştirildikleri kloroflorokarbonlardan daha az zarar vermektedirler. Genel olarak hidrokloroflorokarbonlar (HCFC), kloroflorokarbonların (CFC) ozon tüketme potansiyelinin %5'inin sadece %2'sine sahiptirler. Atmosferdeki ömürleri 15 yıldır .

**Halonlar** ; çok yüksek ozon tabakasını inceltme potansiyeline sahiptirler. Atmosferdeki ömürleri ise 100 yıldır.



# OZON TABAKASINI İNCELTEEN MADDELER

**Hidroflorokarbonlar (HFC);** soğutma, havalandırma, izolasyon köpükleri, çözücüler ve yangın söndürme ekipmanlarında kullanılan OTIM'lerin birincil alternatifleri olan çok güçlü sera gazlarıdır.

Diğer sera gazlarından farklı olarak HFC'ler sentetiktir.

- HFC salımlarını dönüştürecek doğal bir döngü yoktur.

HFC lerin artışının 2 temel nedeni:

- Soğutucu ve klimalara artan talep
- Hızlandırılmış HCFC sonlandırma çalışmaları



# PROJELER

Protokole uyum sağlamak üzere Türkiye Ülke Programı çerçevesinde, konuya ilişkin geleceğe dönük politika ve yasal düzenlemeler Bakanlığımızca belirli aralıklarla düzenlenmekte olan bu Ozon Panelleri ile yön kazanmaktadır.

Gelişmiş ülkelerin katkıları ile oluşan bir "Çok Taraflı Fon" kurulmuştur. Bu fon geliştirmekte olan ülkelerin endüstrisine; OTİM'lerin giderilmesine yönelik projelerde teknik uzmanlaşma, yeni teknolojiler ve ekipmanlar için kullanılmaktadır.



# BİTEN PROJELER

Bakanlığımız, Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı ve Dünya Bankası ile ortaklaşa hazırlanan **soğutucu sektör projesi** kloroflorokarbonların (CFC'), servis amaçlı kullanım ithalatına son vermek amacıyla yürütülmüş ve 2005 yılı sonunda tamamlanmıştır.

Bakanlığımızca yapılan çalışmalar sonucunda Montreal Protokolü ile kontrol altına alınan I.grup maddeler,

- **Kloroflorokarbonlar** (CFC-11,CFC-12, CFC-113, CFC-115) **CFC'ler**,
- **Karbon tetraklorür**
- **1,1,1-Trikloreten** zorunlu kullanım alanları olarak hariç olmak üzere diğer kullanım alanlarında ithalatına 1 Ocak 2006 tarihi itibariyle son verilmiştir.





# BİTEN PROJELER

1/1/2008 tarihi itibari ile ithalatına son verilen **halon gazları** ile ilgili;

- “Halon Bankası, Geri Kazanım, Geri Dönüşüm ve Yönetim Programı” başlıklarını kapsayan proje başlatılmış ve proje yürütücüsü olarak Ankara Sanayi Odası, Ankara 1. Organize Sanayi Bölgesi belirlenmiş ve **Türkiye Halon Bankası (TÜHAB)**, Ocak 2007 tarihinde fiilen faaliyetlerine başlamıştır.

Alternatif gazlara ve sistemlere geçiş aşamasında Halon ihtiyacının karşılanması için elinde gaz bulunan ve bunları kullanmayan, gaza ihtiyaç duyan veya elindeki kirli gazı temizletip tekrar kullanmak isteyen tarafların talepleri TÜHAB aracılığı ile karşılanmaktadır.



# DEVAM EDEN PROJELER

## - HCFC Sonlandırma Yönetim Planının Hazırlanması Projesi

UNIDO-01. 2009- 01.2011

Bütçe: 237.000 \$

## - Kurumsal Kapasite Geliştirme Projesi

UNIDO 06.2009-06.2011

Bütçe: 196.000 \$

## - Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin Bertarafı Projesi

UNIDO- 11.2009-01.2011

Bütçe: 537. 0 00 \$

## - Köpük Sektörüne Yönelik Pilot Proje

UNDP-05.2010-05.2011

Bütçe: 165. 000 \$



# ÖNERİLMESİ PLANLANAN PROJELER

- Köpük Sektörüne Yönelik Yatırım Projeleri (~Süre 2 yıl)
- Soğutma Sektörüne Yönelik Yatırım Projeleri (~Süre 2 yıl)
- Servis Sektörüne Yönelik Yatırım Projeleri (~Süre 2 yıl)
- Geri Dönüşüm/Geri Kazanım Merkezlerinin Kurulmasına/İşletilmesine Yönelik Proje (~Süre 2 yıl)
- 2011 Sonrası Dönem İçin Kurumsal Kapasite Geliştirme Projesi (~Süre 2 yıl)



**TEŞEKKÜRLER...**  
**p.dogan@cob.gov.tr**