

# OZON TABAKASINI KORUYALIM

## HİDROKLOROFLOKARBON SONLANDIRMA YÖNETİM PLANI PROJESİ (HPMP)



T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI  
Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü  
İklim Değişikliği ve Hava Yönetimi Dairesi  
Başkanlığı  
Tel: +90 312 586 30 00  
Fax: +90 312 474 03 18  
Web sitesi: www.cygm.gov.tr



BİRLEŞMİŞ MİLLETLER SINAI KALKINMA ÖRGÜTÜ  
(UNIDO)  
Tel: +90 312 454 10 78-79  
Fax: +90 312 496 14 75  
İletişim: www.unido.org • office.turkey@unido.org

\* Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Montreal Protokolü kapsamındaki etkinlikler, Uluslararası Çok Taraflı Fon (MLF) mali desteği ile yürütülmektedir.



Bu broşürün basımında geri dönüşümlü kağıt kullanılmıştır.

## Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü ve Türkiye

Ülkemiz 1991 yılında Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi ve Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolüne taraf olmuş ve Protokolün günümüze kadar yapılan tüm değişikliklerini kabul etmiştir. 197 ülkenin taraf olduğu Montreal Protokolü, bugüne kadar ulaşılan en başarılı uluslararası çevre anlaşması olarak kabul edilmektedir. Ülkemiz de Montreal Protokolünün uygulanmasında başarılı ülkeler arasında yer almaktadır. Protokolün Ulusal Odak Noktası olan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ozon Tabakasının İncelten Maddeler ile ilgili ulusal ve uluslararası koordinasyon görevini yürütmektedir.

Montreal Protokolü'nün amacı, Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin üretim ve tüketimlerini kontrol altına almak, azaltma programı ve oranlarını belirleyerek söz konusu maddelerin kullanımdan kaldırılmasını, bunların yerlerini alacak alternatif madde ve teknolojilerin araştırılması ve geliştirilmesini, gelişmekte olan ülkelerin bu maddelere olan ihtiyaçlarını da dikkate alarak gerekli teknik ve finansal yardımın Uygulayıcı Kuruluşlar (UNIDO, UNEP, UNDP ve WB) aracılığıyla sağlanmasıdır.

1990 yılında, gelişmiş ülkelerin katkıları ile oluşturulan "Montreal Protokolü'nün Uygulanması için Çok Taraflı

2. Soğutma sektöründe planlanan sonlandırma aktivitelerinde gümrük eğitimleri, geliştirilmiş işbirliği, yönetim ve raporlama aktiviteleri ile kontrol önlemlerinin etkisini artırmak amacıyla alınması gereken ek önlemler,
  3. HCFC-141b'nin küçük ve orta ölçekli işletmelerde sonlandırılması için teknik destek,
  4. Soğutma ile İlgili Servis Sektörüne yardım amacıyla;
    - HCFC emisyonlarının önlenmesi, hedeflenen azaltım ve sonlandırma programı ile gerçekleştirilecektir.
    - Geri kazanım ve geri dönüşüm aktiviteleri ile desteklenmiş mevcut Hidrokloroflorokarbon'ların ıslah programı
    - Farkındalık yaratma ve düşük Küresel Isınma Potansiyeli (GWP) soğutucuları teşvik etme amaçlı uygulama projeleri
  5. Kullanımı Sonlandırılan Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin Bertarafı Projesi (devam eden bir projedir.)
- belirlenmiştir.

### İç 1



## Türkiye'nin Hidrokloroflorokarbon Sonlandırma Yönetim Planı Projesi (HPMP) ve Stratejik Öncelikler

Türkiye'nin Hidrokloroflorokarbon Sonlandırma Yönetim Planı Projesi (HPMP), Ozon Tabakasını İncelten Maddelerden Hidrokloroflorokarbon (HCFC) grubu gazların uluslararası ve ulusal çerçevede, ithalat-ihracat ve kullanımlarına yönelik olarak kapsamlı ulusal strateji ve eylem planlarının geliştirildiği temel ulusal strateji belgesidir. Yönetim Planı kapsamında, HCFC'lerin ilgili sektörlerdeki (köpük, soğutucu imalatı, servis, vs.) mevcut kullanım durumları, alternatif gaz ve teknolojiler, ulusal ve uluslararası ilgili mevzuat ile kurumsal yapı ve kapasitelerin değerlendirilerek, belirlenen sonlandırma takvimi ve sonrasında tüm ilgili kamu, özel, meslek ve eğitim kuruluşlarınca yürütülecek faaliyetler, zamanlama, görev ve sorumlulukları göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Yönetim Planı iki aşamalı olup, 2018 yılına Planın ilk aşaması projelendirilmiştir. Bu aşamanın başarıyla gerçekleştirilmesi durumunda Projenin 2. Aşaması başlayabilecektir.

Bu çerçevede, HPMP kapsamında hedeflenen sonlandırma takviminin ve protokole uyumun gerekliliklerini yerine getirebilmek için stratejik öncelikler;

1. Hidrokloroflorokarbon grubu gazlardan HCFC-141b / 142b ve HCFC-22'nin köpük sektöründe kullanımının sonlandırılması için yatırım projeleri (2013 yılında tamamlanmış bir projedir.)

Fon (MLF)" kurulmuştur. Çevre alanında bir antlaşma çerçevesinde kurulan ilk kurumsal uluslararası mali destek yapısı olan Çok Taraflı Fon, gelişmekte olan ülkelerin sanayilerine, OTİM'lerin sonlandırılmasına yönelik projelerde teknik uzmanlık, yeni teknolojiler ve donanım temini için Montreal Protokolü'nün uygulayıcı kuruluşları aracılığı ile sağlanmaktadır. Türkiye'nin Protokol uyarınca gelişmekte olan bir ülke olmasından dolayı Çok Taraflı Fon'dan yararlanabilmesine olanak sağlamaktadır.

Montreal Protokolü hükümleri çerçevesinde, son revizyonu 12 Kasım 2008'de yürürlüğe giren "Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin Azaltılmasına İlişkin Yönetmelik" ile Ozon Tabakasını İncelten Madde (OTİM)'lerin ülke içindeki kontrolü sağlanmakta ve ithalatları belirli bir takvim çerçevesinde azaltılmaktadır. Bu çerçevede Hidrokloroflorokarbon (HCFC)'lar başta olmak üzere OTİM'lerin Protokol ve diğer uluslararası sözleşmelerle, ulusal mevzuatın gereklilikleri doğrultusunda sonlandırılması, alternatif teknoloji ve ürünlerin kullanımına yönelik temel yöntem ve uygulama çerçevelerinin belirlenmesi, ilgili kurum ve kuruluşların etkin katkı ve katılımını sağlayacak şekilde bir uygulama ile ulusal stratejinin yürütülmesini tanımlayacak belge olan ülkenin Hidrokloroflorokarbon Sonlandırma Yönetim Planı (HPMP) Belgesi hazırlanmıştır.

## Hidrokloroflorokarbon Sonlandırma Yönetim Planı Projesi (HPMP) Taahhütleri ve Köpük Sektör Projesi

Stratejik öncelikleri çerçevesinde, HPMP'nin uygulama 1. aşamasında toplam 476.40 ODP ton Hidrokloroflorokarbonların sonlandırılması beklenmektedir. 476.4 ODP tonluk toplam azaltım ile ülkemiz hem Montreal Protokolünün uyum hedeflerine ulaşacak hem de 2015 yılına kadar olan dönemde % 10'luk azaltım ile 2025 yılında % 65,7lik azaltıma katkıda bulunmuş olacaktır.

Poliüretan (PU) Sandviç Yalıtım Panelleri İmalatında Kullanılan Poliüretan (PU) Sert Köpük Üretiminde HCFC-141b İle Extrüde Polistren (XPS) Köpük Üretiminde HCFC 142b ve HCFC- 22'nin Sonlandırılması Şemsiye Projesi; 2011 yılında başlayan ve 2013 yılı sonunda tamamlanmış olan Poliüretan (PU) Sandviç Yalıtım Panelleri İmalatında Kullanılan PU Sert Köpük üretiminde HCFC-141b ile XPS Köpük Üretiminde HCFC 142b ve HCFC 22'nin sonlandırılması şemsiye projesi, Hidrokloroflorokarbon Sonlandırma Yönetim Planı Projesinin içine dâhil edilmiştir. Bunun nedeni, bu projenin de ülkenin HCFC aşamalı azaltım stratejisinin bir parçası olmasıdır. Bahsedilen proje kapsamında, poliüretan (PU) ve XPS köpük sektöründe şişirici gaz olarak kullanılan HCFC'lerin sonlandırılması amacıyla, bu maddeleri kullanan sektör şirketlerinin teknik donanımlarının uygun HCFC kullanmayan teknolojilere dönüşümünün, ulusal mevzuat ve Protokol gereği tamamlanması söz konusudur. Proje kapsamında, sert poliüretan ve XPS köpük alt sektörlerinde, proje hazırlık sürecinde belirlenen 9 şirketin HCFC sonlandırma dönüşüm yatırımlarına kısmi destek

sağlanmaktadır. İmalat aşamasında kullanılan HCFC uyumlu cihaz ve parçaların alternatif köpük şişirici maddelerin kullanımına (pentan gibi) uyumlu hale getirilmesi, güvenlik donanımının ve belgelendirilmesinin sağlanması faaliyetleri yürütülmektedir.

