

Stockholm Sözleşmesi Kapsamında Hükümler ve Yükümlülükler

07.02.2024
İstanbul

Pınar SAYLAM

Mimar

T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı

Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü

Kimyasallar Yönetimi Dairesi Başkanlığı

Öncelikli Kimyasallar Yönetimi Şube Müdürlüğü



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI





Kalıcı Organik Kirleticiler (KOKlar)

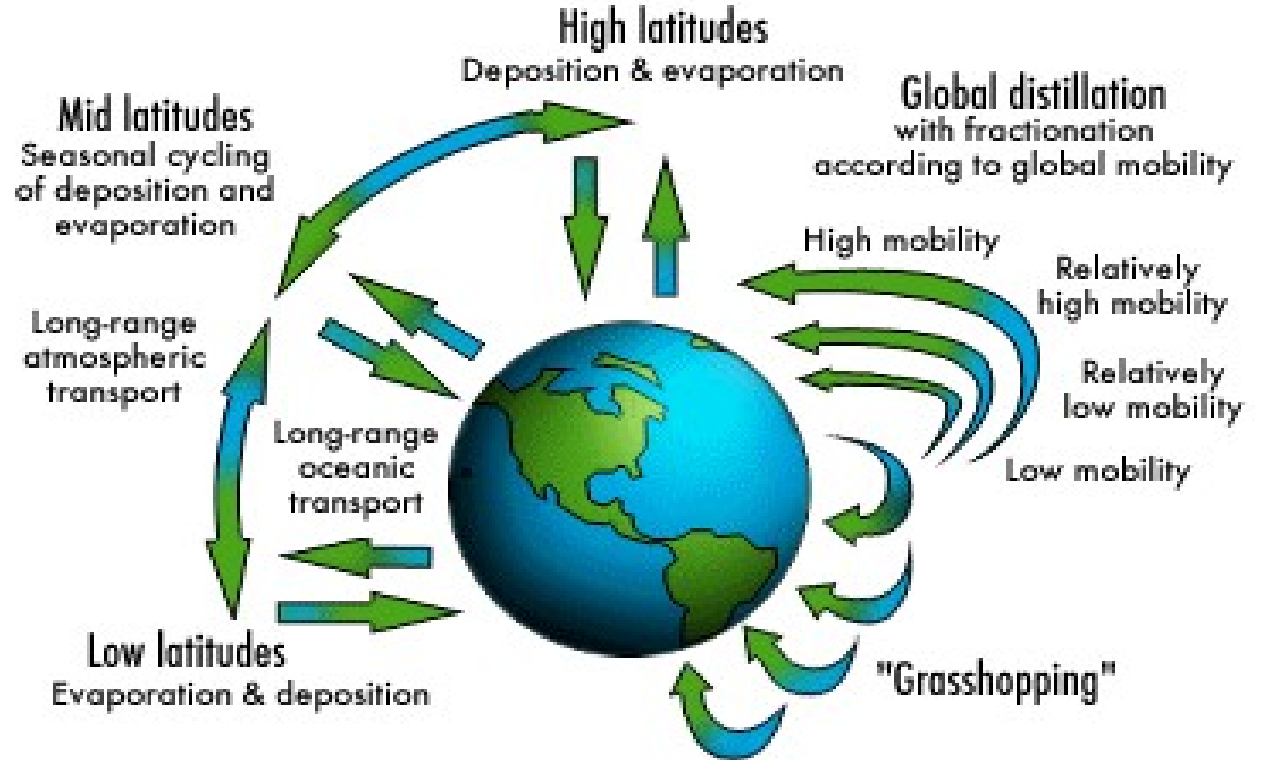
POP Migration processes

Kalıcı Organik Kirleticiler (KOKlar);

- Sınır-aşan taşıma,
- Kalıcılık,
- Biyobirikim,
- Toksik,

özelliğ gösteren sentetik ve genellikle halkalı organik ve halojenli moleküllerdir.

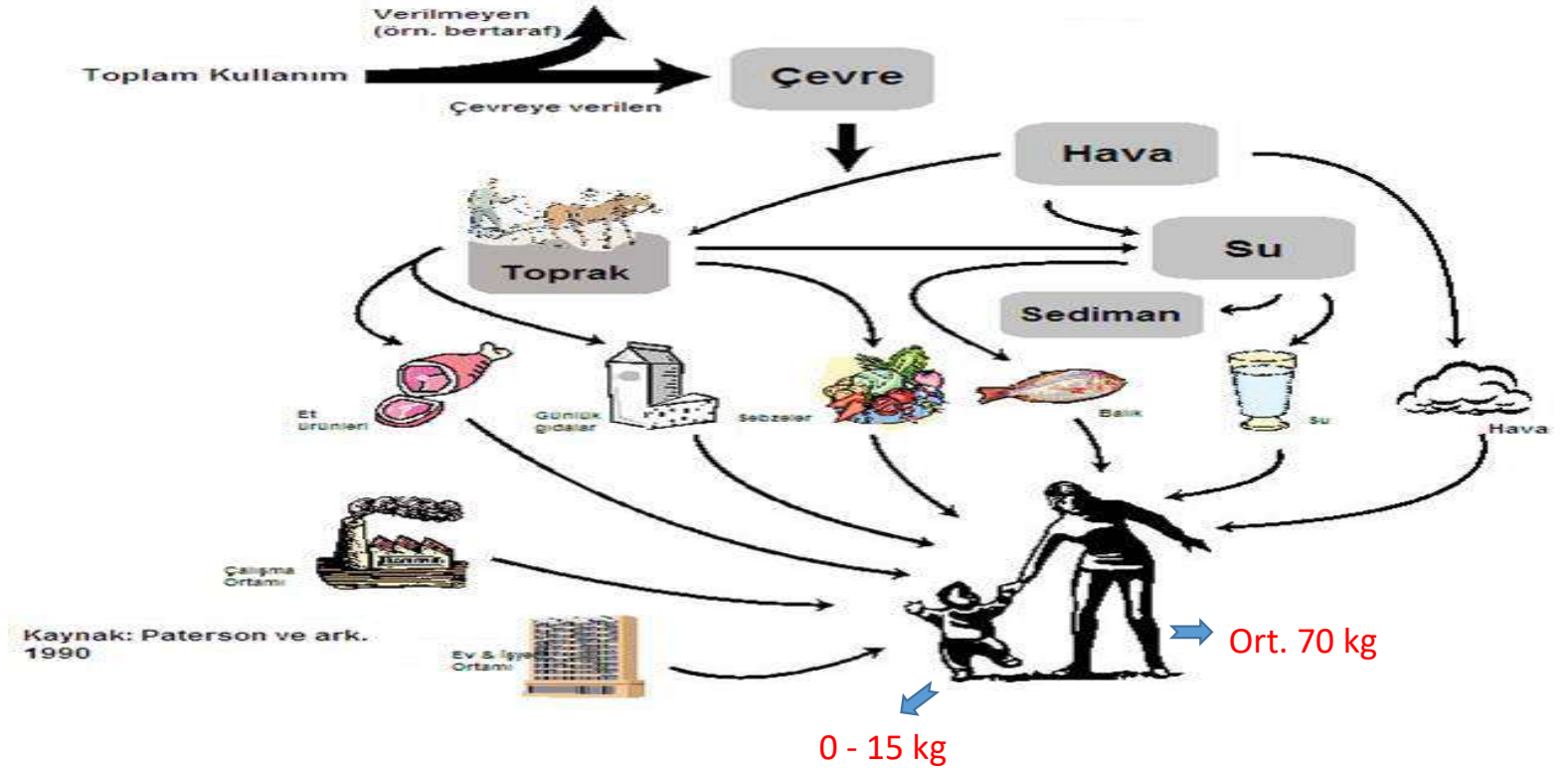
Bu özelliklerin bir araya gelmesi KOKları küresel bir sorun haline getirmiştir.





Kalıcı Organik Kirleticilerin Doğada Taşınımı

Doğada karşımıza çıkan KOKların tamamı insan ürünüdür.





TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

Kalıcı Organik Kirleticilerin Sağlık Üzerindeki Etkileri

KOK bileşikleri üzerinde uzun yıllardır gerçekleştirilen toksisite çalışmalarından elde edilen sonuçlara göre bu bileşiklerin olumsuz sağlık etkilerini;

- Cilt toksisitesi,
- Bağışıklık toksisitesi,
- Üreme ve gelişme üzerine olumsuz etkiler,
- Teratojenik etki,
- Bağışıklık yıkımı,
- Kanserojen etki

şeklinde sıralamak mümkündür.



Zehirlenme öncesi

3 ay sonra

4 yıl sonra





TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin Stokholm Sözleşmesi

İnsan sağlığı ve çevreyi kalıcı organik özellik gösteren kimyasalların olumsuz etkilerinden korumak amacıyla, KOKların üretimleri ve kullarımlarına ilişkin yasaklama/kısıtlama tedbirleri alarak bu maddelerin salımları ile stoklarını ve atıklarını tamamen ortadan kaldırmayı hedefleyen **“Kalıcı Organik Kirleticilere (KOK) İlişkin Stockholm Sözleşmesi”** Birleşmiş Milletler Çevre Programı-UNEP tarafından hazırlanmıştır.
(www.pops.int)

Sözleşme, Türkiye’de 12 Ocak 2010 tarihinde yürürlüğe girmiştir.





Stokholm Sözleşmesi Yükümlülükleri



1

- Sözleşmenin yasaklama (Ek-A) ve kısıtlama (Ek-B) listelerinde yer alan kimyasalların üretiminin, kullanımının, ithalat ve ihracatının yasaklanması

2

- Sözleşmenin azaltım (Ek-C) listesinde yer alan kimyasalların salınımının azaltılması için gerekli tedbirlerin alınması

3

- Sözleşme kapsamındaki kimyasallara ait stokların ve atıkların çevreye uyumlu şekilde bertarafının sağlanması ve bu kimyasallarca kirlenmiş sahaların belirlenerek çevreye uyumlu şekilde iyileştirilmesi



4

- Sözleşmenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren iki yıl içerisinde ulusal uygulama planının oluşturulması ve belirli aralıklarla güncellenmesi

5

- Sözleşme için bir ulusal odak noktası belirlenmesi ve bilgi paylaşımının desteklenmesi

6

- Sözleşme kapsamındaki kimyasallara ilişkin kamuoyu farkındalığının artırılması



Stokholm Sözleşmesi Yükümlülükleri

I. Sözleşmenin yasaklama (Ek-A) ve kısıtlama (Ek-B) listelerinde yer alan kimyasalların üretiminin, kullanımının, ithalat ve ihracatının yasaklanması

Stockholm Sözleşmesini uygulamak ve Kalıcı Organik Kirleticilere ilişkin AB Tüzüğü'nü uyumlaştırmak amacıyla hazırlanan «**Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Yönetmelik**» yayımlanmış olup yönetmelik kapsamında yasaklanan zararlı kimyasal madde sayısı 16'ya kısıtlanan madde sayısı ise 21'e yükselmiştir.

Ek A (Yasaklama)	Ek B (Kısıtlama)	Ek C (Azaltım)	Lejant
<p>Aldrin ●</p> <p>Decabromodiphenyl ether (commercial mixture, c-decaBDE) ▲</p> <p>Dieldrin ●</p> <p>Hexabromobiphenyl ▲</p> <p>Hexachlorobenzene (HCB) ● ▲</p> <p>Beta hexachlorocyclohexane ●</p> <p>Mirex ●</p> <p>Polychlorinated biphenyls (PCB) ▲</p> <p>Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS), its salts and PFHxS-related compounds ▲</p> <p>Tetrabromodiphenyl ether and pentabromodiphenyl ether ▲</p>	<p>Chlordane ●</p> <p>Dechlorane Plus ▲</p> <p>Endrin ●</p> <p>Hexabromocyclododecane (HBCDD) ▲</p> <p>Hexachlorobutadiene ▲</p> <p>Lindane ●</p> <p>Pentachlorobenzene ● ▲</p> <p>Polychlorinated naphthalenes ▲</p> <p>Short-chain chlorinated paraffins (SCCPs) ▲</p> <p>Toxaphene ●</p> <p>Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS), its salts and perfluorooctane sulfonyl fluoride (PFOSF) ● ▲</p>	<p>Chlordecone ●</p> <p>Dicofol ●</p> <p>Heptachlor ●</p> <p>Hexabromodiphenyl ether and heptabromodiphenyl ether ▲</p> <p>Alpha hexachlorocyclohexane ●</p> <p>Methoxychlor ●</p> <p>Pentachlorophenol and its salts and esters ●</p> <p>Perfluorooctanoic acid (PFOA), its salts and PFOA-related compounds ▲</p> <p>Technical endosulfan and its related isomers ●</p> <p>UV-328 ▲</p> <p>Hexachlorobenzene (HCB) ■</p> <p>Hexachlorobutadiene (HCBDD) ■</p> <p>Pentachlorobenzene ■</p> <p>Polychlorinated biphenyls (PCB) ■</p> <p>Polychlorinated dibenzo-p-dioxins (PCDD) ■</p> <p>Polychlorinated dibenzofurans (PCDF) ■</p> <p>Polychlorinated naphthalenes ■</p>	<p>● Pestisit</p> <p>▲ Sanayi Kimyasalı</p> <p>■ İstenmeden Üretilen Kimyasallar</p>



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

Stokholm Sözleşmesi Yükümlülükleri

II. Sözleşmenin azaltım (Ek-C) listesinde yer alan kimyasalların salımının azaltılması için gerekli tedbirlerin alınması

Bakanlığımızca yayımlanan “Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında istenmeden üretilen Kalıcı Organik Kirleticilerin baca gazındaki emisyon konsantrasyonuna ilişkin sınır değerler belirlenmiş olup bu maddelerin tesis bacalarında ölçümleri yapılmaktadır.





Stokholm Sözleşmesi Yükümlülükleri

III. Sözleşme kapsamındaki kimyasallara ait stokların ve atıkların çevreye uyumlu şekilde bertarafının sağlanması ve bu kimyasallarca kirlenmiş sahaların belirlenerek çevreye uyumlu şekilde iyileştirilmesi

- ❑ 41.6 ton PCB'li yağ bertarafı,
- ❑ 3000 ton Lindan bertarafı,
- ❑ 42.6 ton PCB'li yağ arındırma faaliyeti,
- ❑ 22 ton HBCD'li atık bertarafı,
- ❑ 6100 PCB içermesi muhtemel trafo analizi gerçekleştirilmiştir.



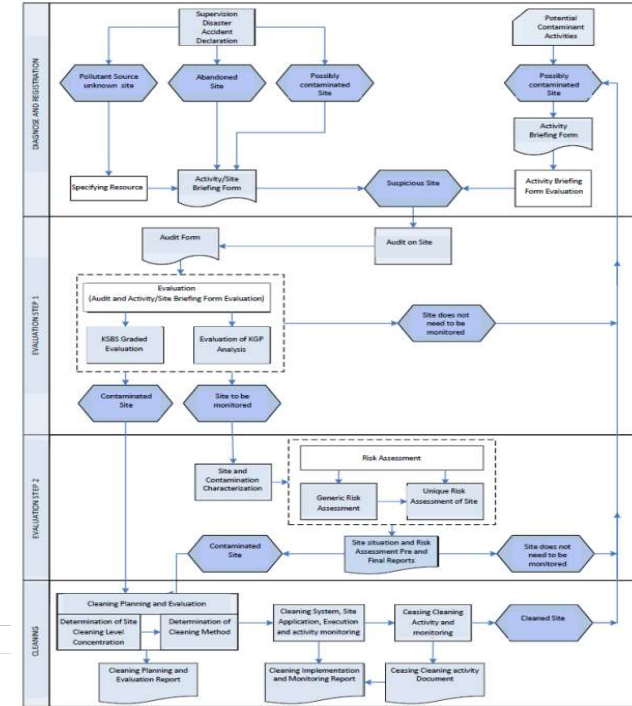


Stokholm Sözleşmesi Yükümlülükleri

IV. Sözleşmenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren iki yıl içerisinde Ulusal Uygulama Planının oluşturulması ve belirli aralıklarla güncellenmesi

İlk Ulusal Uygulama Planımız 2011 yılında Sözleşme Sekretaryasına iletilmiştir.

Ulusal Uygulama Planı 2016 ve 2022 yıllarında güncellenerek Sözleşme Sekretaryasına iletilmiştir.





TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

Stokholm Sözleşmesi Yükümlülükleri

V. Sözleşme için bir ulusal odak noktası belirlenmesi ve bilgi paylaşımının desteklenmesi

Sözleşme için bir ulusal odak noktası ülkemiz tarafından belirlenmiş olup Sözleşme Sekretaryası tarafından bilgi paylaşımı kapsamında belirli aralıklarla gönderilen anket ve soru formları Bakanlığımız koordinasyonunda cevaplandırılmaktadır.

Emisyonlar, salımlar, abiyotik ve biyotik oluşumlar, ürünler, atıklar, stoklar ve kirlenmiş sahalara ilişkin veriler yıllık olarak raporlanmaktadır.

Raporlara bu linkten ulaşılabilir:

<http://www.pops.int/Countries/Reporting/NationalReports/tabid/3668/Default.aspx>





Stokholm Sözleşmesi Yükümlülükleri

VI. Sözleşme kapsamındaki kimyasallara ilişkin kamuoyu farkındalığının artırılması

Kalıcı Organik Kirleticilerin kullanıldığı sektörlerdeki kurum/kuruluş, firma ve tesislere yönelik olarak 100'ün üzerinde seminer, çalıştay, eğitim, çalışma ziyareti ve sektör toplantıları yapılmış olup konuya ilişkin internet siteleri, web tabanlı sanal uygulama ve videolar hazırlanmıştır.

www.kalicikirleticiler.com

<http://www.csb.gov.tr/projeler/kimyasallar/>

KOKlarla ilgili video için:

http://kalicikirleticiler.com/kok_final_temmuz2016_web.mp4? =1





Stokholm Sözleşmesi Kapsamında UUP, Ülke Durumu ve Eylemler

1. Ek A'da yer alan Pestisitlerin yönetimi:

Eylemler:

- I. Eski zirai ilaç depoları, birikinti ve yüklerin envanterinin ve veritabanının güncellenmesi
- II. BAT/BEP süreçlerini kullanarak KOK pestisitlerinin depolandığı binaları temizleme ve boşaltma, gerektiğinde güvenli geçici depolar oluşturma



Mevcut Durum:

- I. Tarım Bakanlığı'nda bulunan 11 ton DDT bertaraf edildi (2010)
- II. Kocaeli'nde bulunan yaklaşık 3000 ton Lindan (HCH) bertaraf edildi-2021-2022



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

Stokholm Sözleşmesi Kapsamında UUP, Ülke Durumu ve Eylemler

1. PCB'lerin ve PCB İçeren Ekipmanın Yönetimi:

Eylemler:

- I. PCB kaynaklarına ilişkin envanterin oluşturulması
- II. PCB'lerin ve PCB içeren ekipmanın kullanımının, 2025 yılından geç olmamak şartıyla en kısa zamanda durdurulması
- III. Transformatörler ve kapasitörlerin arındırılması, PCB ve PCB içeren atıkların bertarafında çevre dostu yöntemlerin seçimi



Mevcut Durum:

- i. 2013 yılında güncellenen envantere göre yüksek kons./saf PCBli ekipman miktarı: 1050 ton
- ii. 2015 yılında UNEP MAP Projesi ile 650 ton bertaraf edildi
- iii. 2018 UNDP GEF Projesi ile 300 ton bertaraf edildi
- iv. Düşük konsantrasyonlu PCBli ekipman için UNIDO GEF Projesi kapsamında 7000 analiz/etiketleme/500 ton arındırma yapıldı ve arındırma tesisi kuruldu.





TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

Stokholm Sözleşmesi Kapsamında UUP, Ülke Durumu ve Eylemler

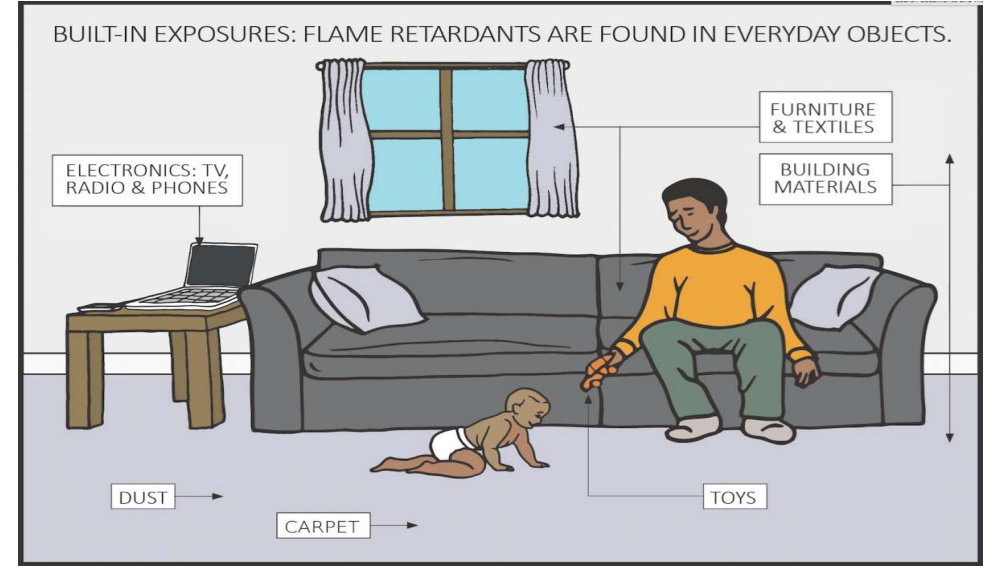
1. BFR'lerin Yönetimi:

Eylemler:

- I. Atıkların değerlendirilmesi de dahil olmak üzere PBDE'lerin envanterinin oluşturulması ve periyodik güncellenmesi
- II. PBDE içeren malzemelerin çevre için tehdit oluşturmayacak şekilde depolanması ve bertaraf edilmesi

Mevcut Durum:

- I. Güncellenen envantere göre modelleme ile ülkemizde mevcut BFR miktarı belirlenmiştir. Ancak bu konuda detaylı çalışmalar halen yürütülmektedir.



Stokholm Sözleşmesi Kapsamında UUP, Ülke Durumu ve Eylemler

1. PFOS'ların Yönetimi:

Eylemler:

- I. Halihazırda metal kaplama ve plastik kaplama sanayi, yangın söndürme köpükleri ve depolarda, havacılık sıvıları, halılarda kullanılan ve diğer PFOS kullanımlarının envanterini oluşturmak ve güncellemek, bu kirleticilerin geçmiş kullanımı ve bertarafını değerlendirmek, geri dönüşüm faaliyetlerinin ve halihazırda kullanılan PFOS teknolojilerinin ve bu kimyasalları içeren eşyaların değerlendirilmesi
- II. PFOS ve ilgili maddeler için uygun imha teknolojisinin ve bu maddeleri içeren atıklar için imha teknolojileri konusunda BAT / BEP esaslarının kullanımının değerlendirilmesi





TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

Pınar SAYLAM

Mimar

e-mail: pinar.saylam@csb.gov.tr

T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı

Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü

Kimyasallar Yönetimi Dairesi Başkanlığı

Öncelikli Kimyasallar Yönetimi Şube Müdürlüğü