



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE  
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI  
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ  
BAŞKANLIĞI



# Florlu Sera Gazlarının Kullanımı ve Güncel Gelişmeler

Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi Daire Başkanlığı

Zeynep Gökçen AŞAN

22 MART 2023

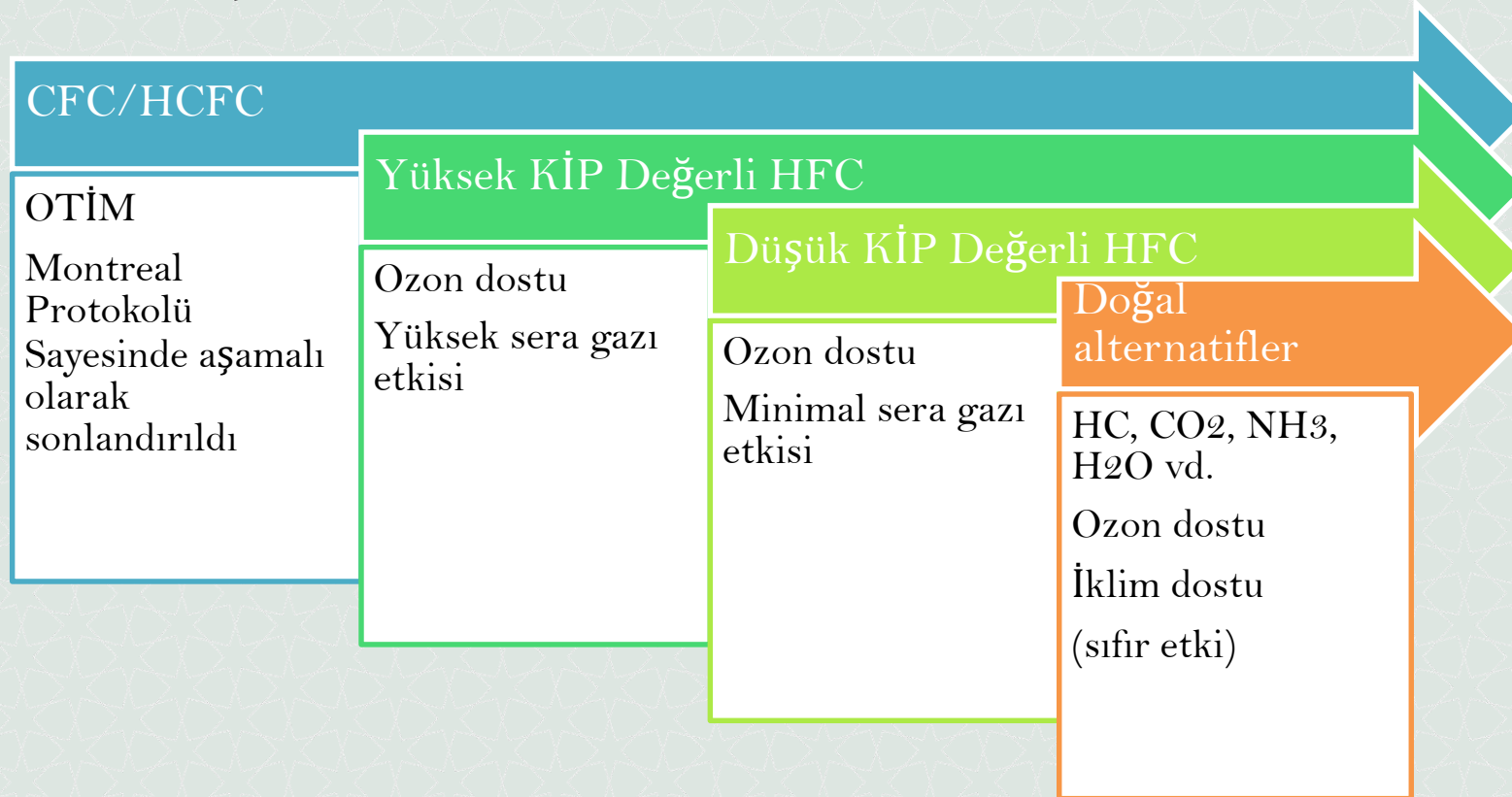
# Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü

Başkanlığımız Montreal Protokolü odak noktası olarak Montreal Protokolü gereklilikleri için uygulanan ulusal programları koordine etmekten sorumludur.

- Mevzuat ve Politika Çalışmaları
- Teknik Destek ve Kapasite Geliştirme Projeleri
- Bilinçlendirme Aktiviteleri
- Ulusal ve uluslararası koordinasyon

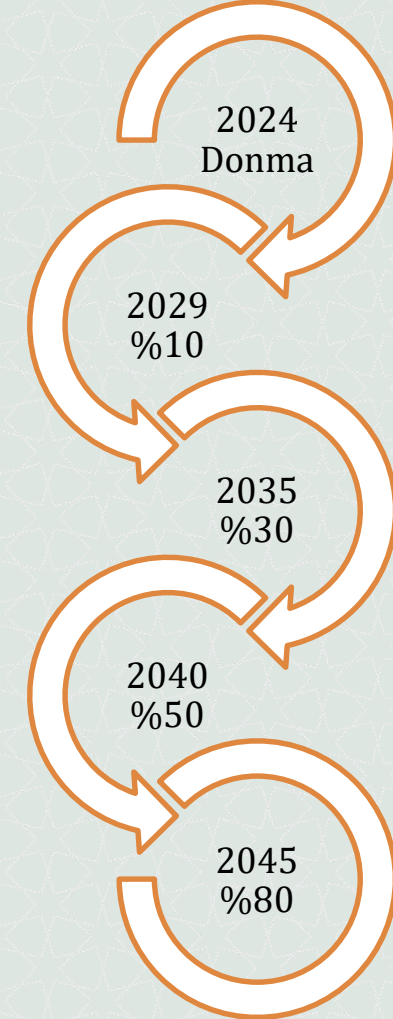
## Montreal Protokolü- Kigali Değişikliği

Tüm dünyada ozon tabakasını incelten maddelerin sonlandırılması ile bu gazların alternatifleri olarak çok yaygın olarak kullanılan **Florlu Sera Gazları**, yüksek sera gazı etkileri nedeniyle 2016 yılında kabul edilen **Kigali Değişikliği** ile Montreal Protokolü kontrol altına alınan maddeler ekine alınmıştır. Bu şekilde Küresel ısınma potansiyelleri çok yüksek olan bu gazların azaltımı, düşük iklim potansiyelli ya da doğal alternatiflerin kullanımı; dolayısıyla da iklim değişikliği ile mücadele yönünde önemli bir adım atılmıştır.



## Montreal Protokolü- Kigali Değişikliği

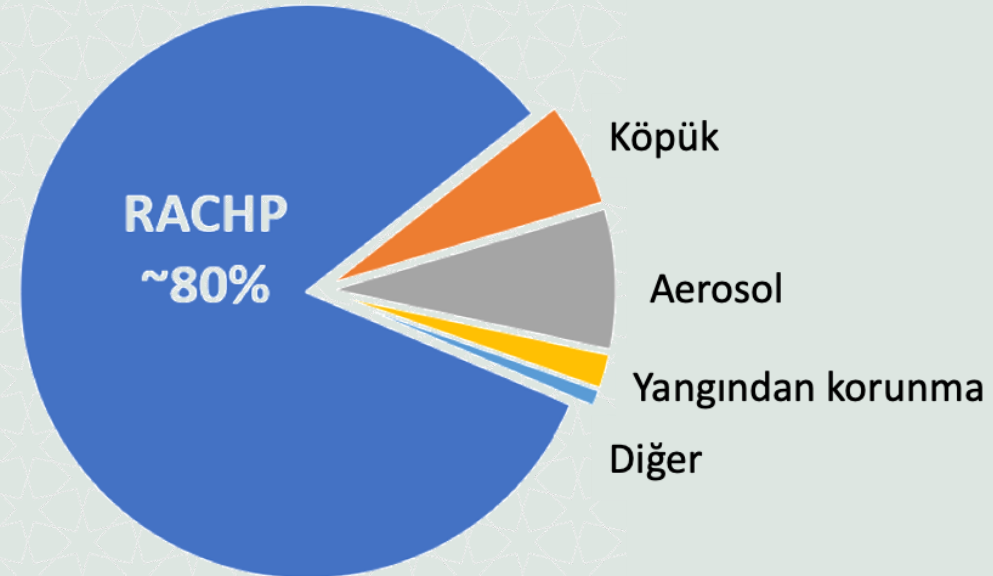
- Florlu Sera Gazlarının üretim ve tüketimlerinin kademeli olarak azaltılması amaçlanmaktadır.
- Ülkemiz Kigali Değişikliğine **10 Kasım 2021** taraf olmuş olup 8 Şubat 2022 tarihi itibari ile yürürlüğe girmiştir.
- Kigali Değişikliğinde ülkemiz A5 Grup 1 ülkeleri arasındadır.
- Kigali Değişikliği ile ülkemizde florlu sera gazlarının tüketimi 2024 yılından itibaren kademeli olarak azaltılacak ve 2045 yılına kadar CO<sub>2</sub> eşdeğeri üzerinden %80'lik azaltım hedeflenmektedir.

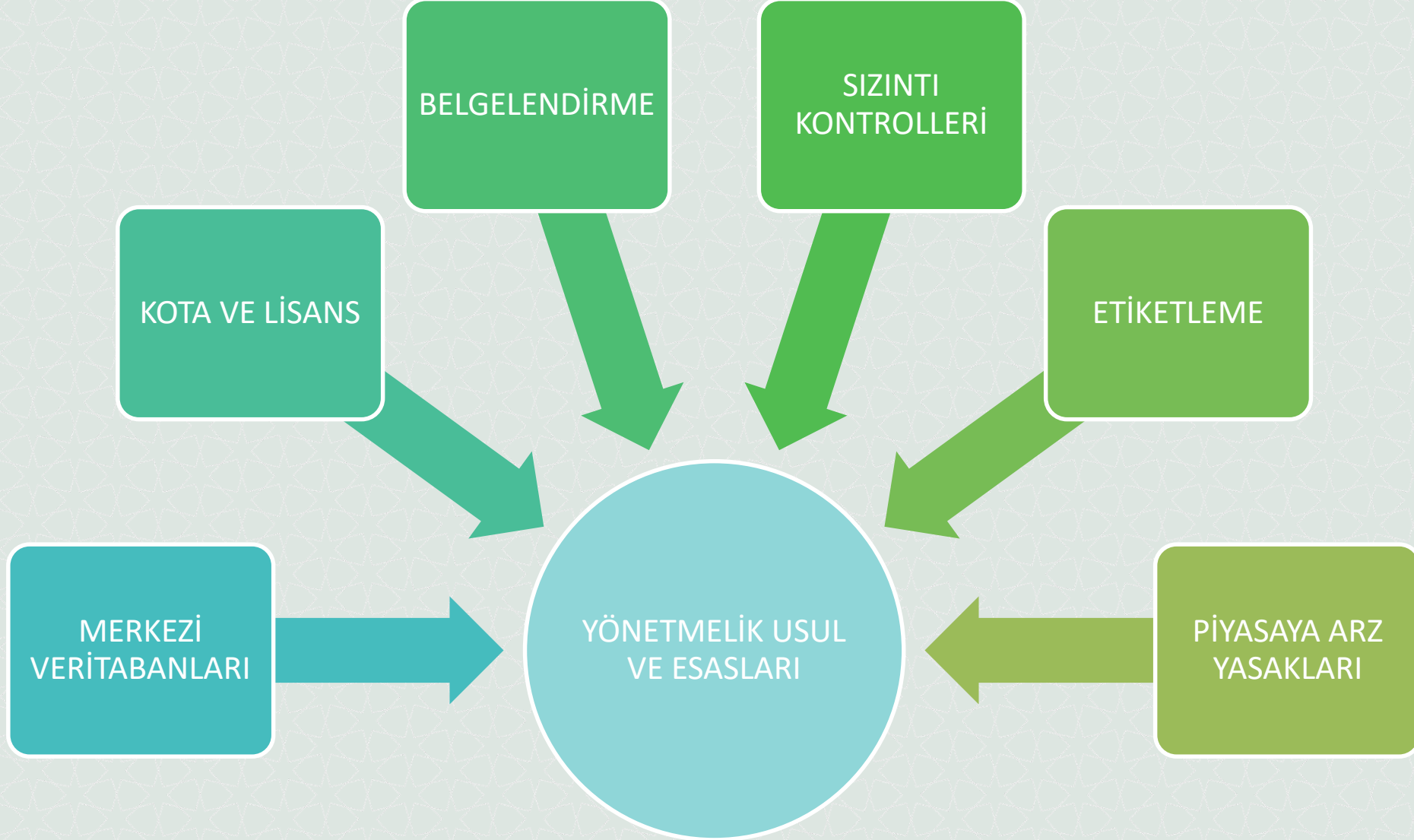


# FLORLU SERA GAZLARINA İLİŞKİN YÖNETMELİK 29 HAZİRAN 2022 - 31881

## İLGİLİ SEKTÖRLER

- SOĞUTMA, İKLİMLENDİRME VE ISI POMPASI
  - YALITIM MALZEMELERİ (KÖPÜK)
  - ORGANİK RANKİN ÇEVİRİMİ
  - AEROSOL VE SOLVENTLER
  - YANGINDAN KORUNMA
    - ELEKTRİK ŞALT





# Ekipman Operatörleri Merkezi Veri Tabanı (EKOMVET)

EKİPMAN OPERATÖRÜ

EKİPMAN KAYITLARI

5 TON CO<sub>2</sub> VE ÜZERİNDE GAZ  
İÇEREN EKİPMANLARIN  
OPERATÖRLERİ TARAFINDAN  
KAYIT EDİLMELERİ GEREKLİLİĞİ



TEKNİK SERVİS  
FİRMASI

TSE HİZMET YERİ BELGESİ ALMA  
GEREKLİLİĞİ



TEKNİK PERSONEL

MYK BELGESİ ALMA GEREKLİLİĞİ







**KİGALİ DEĞİŞİKLİĞİ  
YÜKÜMLÜLÜKLERİMİZ  
KAPSAMINDA  
KOTA UYGULAMASI  
VE AZALTIM  
HEDEFLERİ**

**AB 517/2014  
SAYILI  
DİREKTİFİN  
UYUMLAŞTIRILMA  
SI KAPSAMINDA  
PİYASAYA ARZ  
YASAKLARI**

**KİGALİ DEĞİŞİKLİĞİ 4.B  
MADDESİ KAPSAMINDA  
İTHALAT VE İHRACAT  
İŞLEMLERİNİN  
LİSANSLANMASI (KONTROL  
BELGESİ)**

## PİYASAYA ARZ YASAKLARI

- (1) Soğutma, iklimlendirme, ısı pompası, yangından korunma ve elektrik şalt ekipmanının bakımında, servisinde veya dolumunda veya solvent olarak kullanımında florlu sera gazları içeren veya bu gazla dolum yapılması amacıyla **tek kullanımlık kapların** piyasaya arzı yasaktır.
- (2) Florlu sera gazlarını saf veya karışım olarak içeren ve etiketleme hükümlerine uygun etiketlenmeyen kap, ürün ve/veya ekipmanın piyasaya arzı yasaktır.



## PİYASAYA ARZ YASAKLARI

### Ek - 3

#### Piyasaya Arzı Yasaklanan Ürün ve Ekipman Listesi

1. Soğutucu madde olarak hidroflorokarbon ve perflorokarbon içeren direkt buharlaştırma sistemleri.
2. Perflorokarbon veya HFC-23 içeren yangından koruma cihazları.
3. Florlu sera gazları içeren evsel pencereler, ayakkabılar ve araç lastikleri.
4. Zorunlu kullanım alanları hariç, küresel ısınma potansiyeli (KIP) 150 ve üzerinde olan florlu sera gazları içeren tek bileşenli köpükler.
5. Küresel Isınma Potansiyeli (KIP) 150 ve üzeri olan hidroflorokarbon içeren, eğlence ve dekoratif amaçlı pazarlanan, halka satışı yönelik aerosol jeneratörler ve işaret düdükları.
6. Küresel Isınma Potansiyeli (KIP) 150 ve üzeri olan hidroflorokarbon içeren soğutucu madde veya köpük şişirme ajanı içeren evsel buzdolapları ve evsel dondurucular.

## PİYASAYA ARZ YASAKLARI – SF6

- (1) Magnezyum kalıp dökümde ve magnezyum kalıp döküm alaşımlarının geri dönüşümünde SF6 kullanımı
  - (2) Araç lastiklerinin SF6 ile şişirilmesi
- yasaktır.

## PİYASAYA ARZ YASAKLARI - 2025



2500 ve üzeri KIP değerli  
HFC'lerin **Ticari  
Soğutucular ve  
Doncurucularda**  
kullanımı



Ürünleri “-50°C”nin  
altındaki sıcaklıklara  
soğutmak üzere  
tasarlanmış uygulamalar  
haricinde, 2500 veya  
daha yüksek KIP  
değerine sahip HFC'lerin  
**sabit soğutma  
ekipmanında** kullanımı



150 ve üzeri KIP değerli  
HFC'lerin **taşınabilir oda  
iklimlendirme  
ekipmanında** kullanımı



750 ve üzeri KIP değerli 3  
kg'dan az HFC'nin tekli  
**split klimalarda**  
kullanımı

## PİYASAYA ARZ YASAKLARI - 2029



150 ve üzeri KIP değerli  
HFC'lerin **ticari soğutucu ve  
dondurucularda** kullanımı



150 ve üzeri KIP değerli HFC  
içeren veya çalışması bu  
gazlara dayanan 40 kW ve  
üzeri nominal kapasiteye  
sahip çoklu merkezi soğutma  
sistemleri

## PİYASAYA ARZ YASAKLARI - Diğer

KIP değeri 150 veya daha yüksek olan HFC içeren köpükler:

- 1) Ekstrüde polistirenin (XPS) 1/1/2025 tarihinden itibaren piyasaya arzı,
- 2) Diğer köpüklerin 1/1/2027 tarihinden itibaren piyasaya arzı, yasaktır.

1/1/2025 tarihinden itibaren KIP değeri 150 veya daha yüksek olan HFC içeren Teknik aerosolün piyasaya arzı yasaktır.

## PİYASAYA ARZ YASAKLARI - İstisna

1/1/2033 tarihine kadar

- Doğru etiketlenmiş olma koşuluyla, **mevcut** soğutma ekipmanınının **servis ve bakımı** için kullanılan KIP değeri 200 ve daha yüksek HFC'lerin,
- KIP değeri 2500 ve daha yüksek olan **geri dönüştürülmüş** florlu sera gazlarının bu tür ekipmanlardan geri kazanılmış olmaları koşuluyla **mevcut** soğutma ekipmanınının bakımı veya servisi için
- Zorunlu kullanım alanlarında kurulmuş olan mevcut soğutma ekipmanınının bakımı veya servisi için kullanılan KIP değeri 2500 ve üzeri HFC'ler

kullanılabilir.



# FLORLU SERA GAZLARINA İLİŞKİN YÖNETMELİK 29 HAZİRAN 2022 - 31881



**OZON TABAKASINI İNCELTEN MADDELER VE FLORLU SERA GAZLARININ  
İTHALİNE İLİŞKİN TEBLİĞ (İTHALAT: 2023/14)**



**ÇEVRENİN KORUNMASI YÖNÜNDEN KONTROL ALTINDA TUTULAN  
KİMYASALLARIN İTHALAT DENETİMİ TEBLİĞİ (ÜRÜN GÜVENLİĞİ VE  
DENETİMİ: 2023/6)**



**OZON TABAKANSINI İNCELTEN MADDELER VE FLORLU SERA GAZLARININ  
İHRACINA İLİŞKİN TEBLİĞ**



**FLORLU SERA GAZLARININ YÖNETİMİ HAKKINDA GENELGE**



# İthalat/ İhracat Kısıtlamaları Zaman Çizelgesi

2023

10/5/2023

İTİBARIYLA SAF, GERİ  
KAZANILMIŞ, GERİ  
DÖNÜŞTÜRÜLMÜŞ VE ISLAH  
EDİLMİŞ GAZLARIN İTHALATI VE  
İHRACATI İÇİN SEVKİYAT BAŞI  
KONTROL BELGESİ ALINMASI  
GEREKECEKTİR.

2024

1/1/2024

- İTİBARIYLA İÇERİSİNDE HFC BULUNAN  
ÖN ŞARJLI SOĞUTMA, İKLİMLENDİRME VE  
ISI POMPASI EKİPMANLARININ İTHALATI  
İÇİN KONTROL BELGESİ VERİLMEMEYE  
BAŞLANACAKTIR.
- HFC'LERİN İTHALATI İÇİN KONTROL  
BELGESİ KOTAYA TABİİ OLACAKTIR.

2025

1/1/2025

İTİBARIYLA İÇERİSİNDE HFC BULUNAN ÖN  
ŞARJLI SOĞUTMA, İKLİMLENDİRME VE ISI  
POMPASI EKİPMANLARININ İTHALATI İÇİN  
KONTROL BELGESİ KOTAYA DAHİL  
OLACAKTIR.



# İTHALAT AŞAMASI



1

**KAYIT AŞAMASI**  
ÜCRETSİZ VE EÇBS ÜZERİNDEN

2

**BELGELERİN GÖNDERİLMESİ**

- Ticaret Sicil Gazetesi
- Vergi Levhası
- İmza Sirküleri

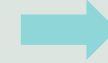
**FARAVET'E YÜKLENEREK**  
**E-İMZA veya ISLAK İMZA**  
**YÖNTEMİ İLE**

3

**HER İTHALATTA KONTROL**  
**BELGESİ ALINMASI**

4

**TEK PENCERE SİSTEMİ (TPS)**  
**ÜZERİNDEN GÜMRÜKLERLE**  
**ENTEGRASYON SAĞLANMIŞTIR.**



**BAŞVURULAR FARAVET**  
**ÜZERİNDEN ÇEVİRİMİÇİ OLARAK**  
**YAPILACAKTIR.**

- Fatura
- Güvenlik Bilgi Formu (SDS)
- İthalatçı Beyanı
- Etiket Örneği
- Banka Dekontu





# İHRACAT AŞAMASI

Dökme  
halde HFC



**1** KAYIT AŞAMASI  
ÜCRETSİZ VE EÇBS ÜZERİNDEN

**2** BELGELERİN GÖNDERİLMESİ

- Ticaret Sicil Gazetesi
- Vergi Levhası
- İmza Sirküleri

FARAVET'E YÜKLENEREK

E-İMZA veya ISLAK İMZA YÖNTEMİ İLE

**3** HER İTHALATTA KONTROL  
BELGESİ ALINMASI

**4** TEK PENCERE SİSTEMİ (TPS)  
ÜZERİNDEN GÜMRÜKLERLE  
ENTEGRASYON SAĞLANMIŞTIR.



BAŞVURULAR FARAVET  
ÜZERİNDEN ÇEVİRİMİÇİ OLARAK  
YAPILACAKTIR.

- Fatura
- Güvenlik Bilgi Formu (SDS)
- İthalatçı Beyanı
- Etiket Örneği



# TEŞEKKÜRLER

---

WWW.IKLIM.GOV.TR



@TC\_IKLIM