



Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik

İklimlendirme ve Soğutma Sektöründe İyi Uygulama Örnekleri
Eğitimi
17-18 Mayıs 2022
İZMİR



Sunum Planı

- 1. İklim değişikliği nedir?**
- 2. İklim değişikliğinin etkileri**
- 3. Florlu sera gazlarına ilişkin taslak yönetmelik**



İklim Değişikliği Nedir?

- «Uzun süre boyunca iklimde gözlenen doğal değişimler ile doğrudan ya da dolaylı olarak **insan faaliyetlerinin neticesinde ortaya çıkan ve küresel atmosferin yapısını bozan**» değişiklik.



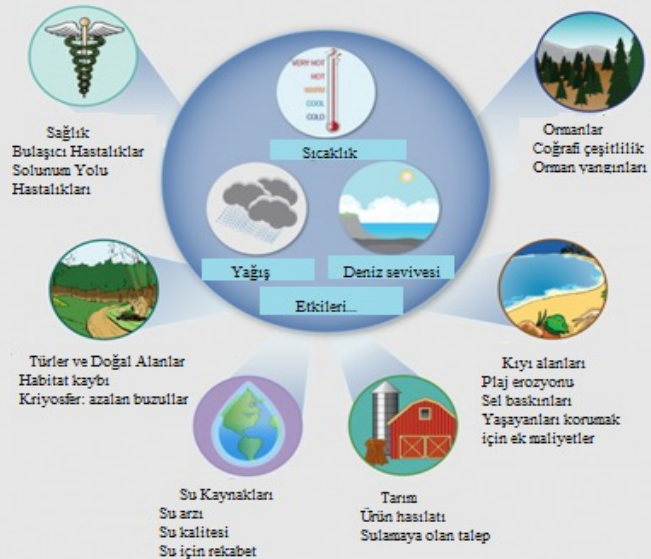
United Nations Framework
Convention on Climate Change



İklim değişikliği günümüzde insanoğlunun karşı karşıya bulunduğu en önemli sorunlardan biridir.

İklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı uluslararası, ulusal ve yerel ölçeklerde acil önlemlerin alınması gerekmektedir.

İklim Değişikliğinin Potansiyel Etkileri



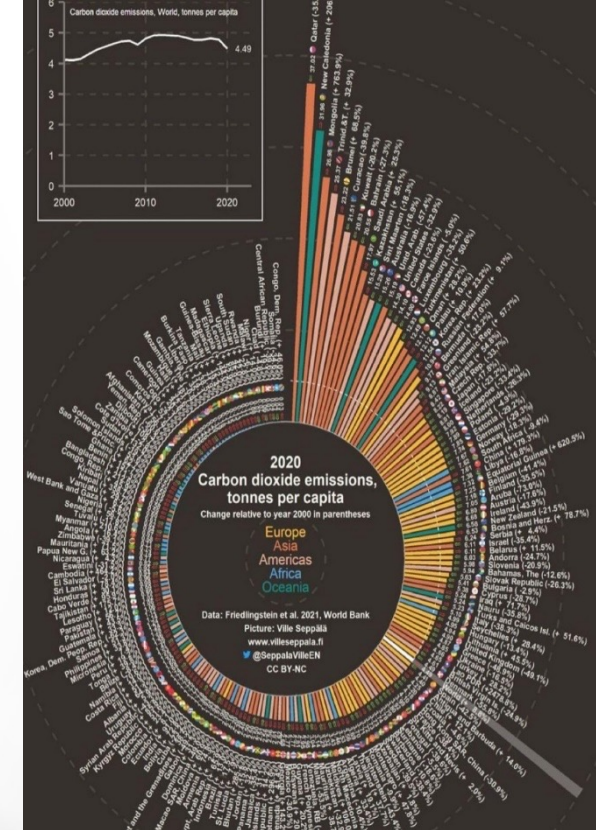
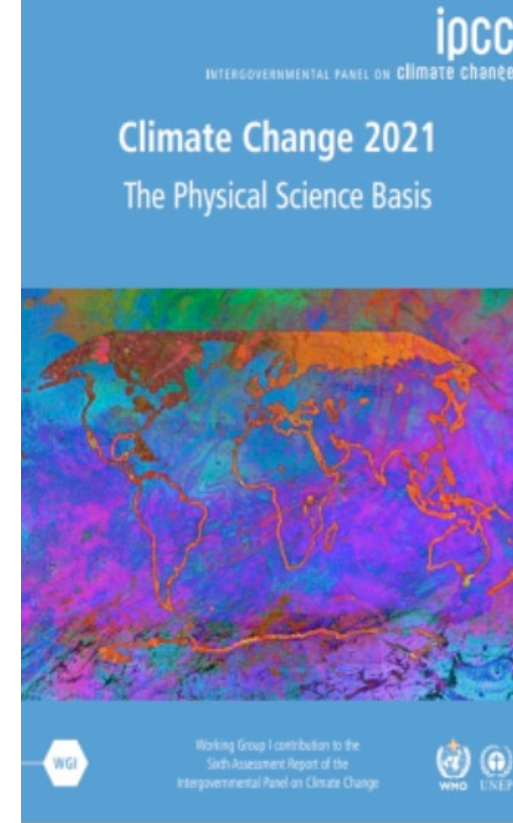
Dünya Meteoroloji Örgütü verilerine göre Sanayi Devriminden bu yana kaydedilen **en sıcak ilk 6 yıl** 2015-2020 yılları arasında gerçekleşmiştir.

2020 yılı küresel sıcaklık ortalaması ise, sanayi öncesi dönemin yaklaşık **1,2 santigrat derece** üzerindedir.



Mevcut durumda;

Hükümetlerin ve kurumların çevre politikaları açısından büyük önem taşıyan, Hükümetlerarası İklim Değişikliği Panelinin (IPCC) 6. değerlendirme raporuna göre; insan etkisinin doğaya olumsuz etkileri atmosferin, denizlerin ve toprağın sıcaklığını arttırdığının kesin olduğu ve hızlı değişimlerin meydana geldiği ve binlerce yıl öncesine göre eşi görülmemiş bir değişikliğin olduğu anlaşılmaktadır.





İklim Değişikliğinin Türkiye'ye Etkileri

Akdeniz bölgesi

Aşırı sıcaklık olaylarında artış
Yağışlarda azalma ve akarsularda kuraklık
Kuraklık riskinde artış
Biyçeşitlilikte azalma
Orman yangınlarında artış
Suya ulaşmada rekabet
Tarımda artan su ihtiyacı
Tarımsal mahsülde azalma
Hayvancılığın risk altına girmesi
Sıcaklık kaynaklı ölümlerde artış
Güneyli hastalık vektörlerinin habitatlarının genişlemesi
Enerji üretim potansiyelinde düşüş
Soğutma amaçlı enerji talebinde artış
Yaz turizmde azalma ve diğer mevsimlerin potansiyelinde artış
İklimsel tehditlerde artış
Ekonominin birçok sektörünün olumsuz etkilenmesi

Dağlık bölgeler

Avrupa ortalamasının üzerinde sıcaklık artışı
Buzulların büyüklük ve miktarında azalma
Bitki ve hayvan türlerinin yüksek bölgelere göç etmesi
Nesilleri tükenme riski altında olan türler
Orman zararlarında artış
Hidroelektrik potansiyelinde değişim
Kayak turizmde düşüş
Heyelan ve kaya düşmesi riski



Kaynak: European Environment Agency, 2016.

Veri eksikliğinden dolayı Karadeniz bölgesi Akdeniz bölgesi sınırlarına dahil edilmiştir.

Ülkemiz, coğrafi konum olarak **iklim değişikliğinin olumsuz sonuçlarından en fazla etkilenecek bölgelerden biri olan Akdeniz makro-iklim kuşağında** yer almaktadır.

Artan küresel sıcaklıklar sonucunda; **yağış rejimlerinde değişiklikler olması, iklim değişikliği ile ilişkili aşırı hava olaylarının sıklık ve şiddetinin artması, biyoçeşitlilik kaybı ve ekosistemlerin zarar görmesi, su ve gıda güvenliği bağlamında sorunlar yaşanması, salgın hastalıklarda artış görülmesi** gibi pek çok etkinin yaşanacağı bilimsel kanıtlarıyla ortaya konulmuştur.



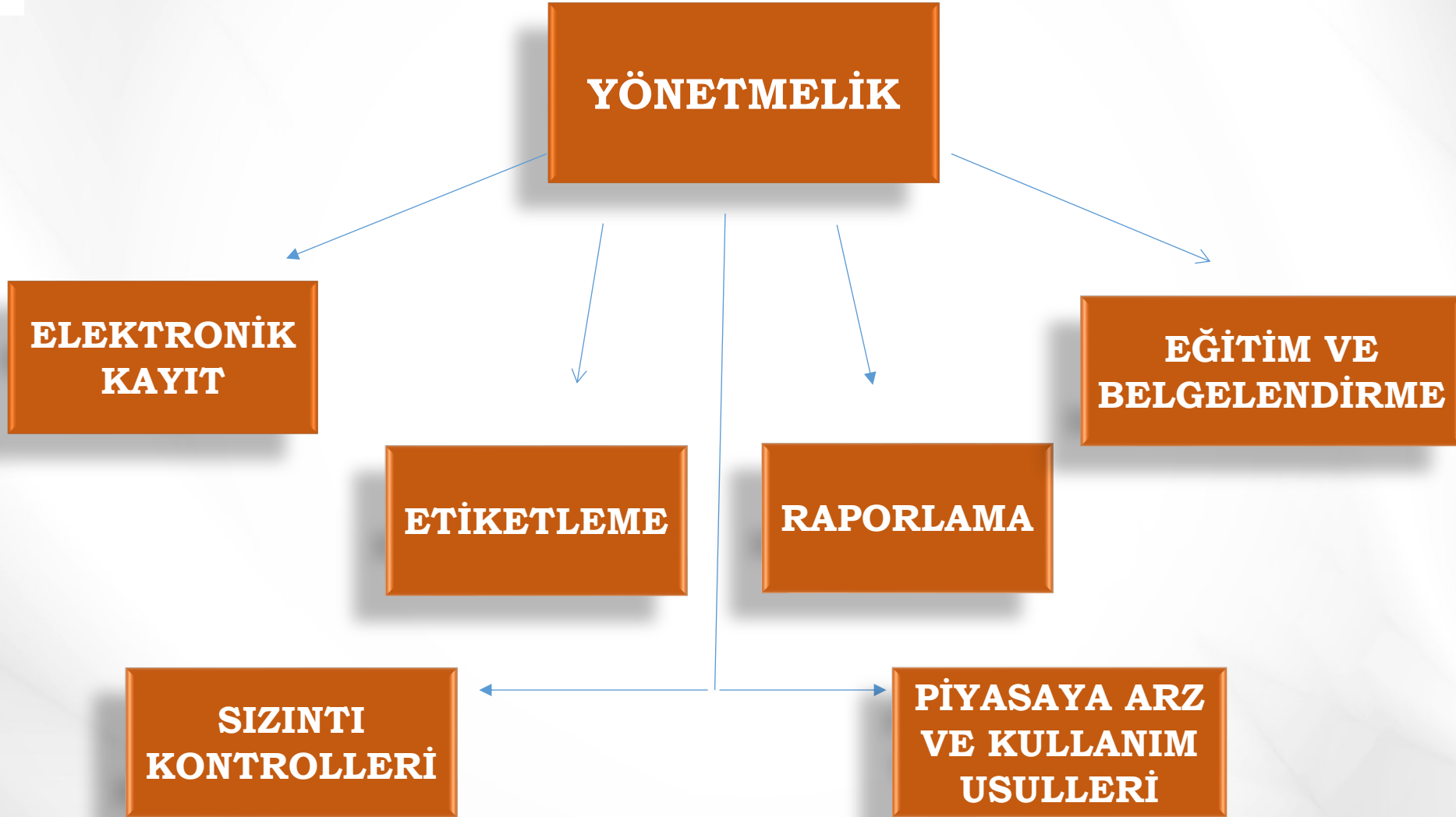
Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Türkiye'nin Avrupa Birliği uyum süreci kapsamında uyumlaştırma şartı bulunan 27. Çevre Faslı altında yer alan F-Gaz direktifi ve komisyon tüzüklerini uyumlaştırma çalışmalarını yürütmektedir.

4 Ocak 2018 tarihli ve 30291 sayılı Resmi Gazete'de «Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik» yayımlanmıştır.

517/2014/EC direktifi ve Kigali Değişikliğine uyumlu bir Taslak Yönetmelik hazırlanmıştır







Mevcut F-Gaz Yönetmeliği

- ✓ F-Gazların atmosfere salımı yasaklanmıştır.
- ✓ Bazı ürün ve ekipmanların içinde belirli Küresel Isınma Potansiyeline sahip gazların kullanımı yasaklanmıştır.
- ✓ Kayıt yükümlülükleri getirilmiştir.
- ✓ Etiketleme yükümlülükleri getirilmiştir.
- ✓ Zorunlu sızıntı kontrolleri başlamıştır.
- ✓ F-Gazlar ile uğraşan gerçek ve tüzel kişiler için belgelenme zorunluluğu getirilmiştir.
- ✓ Tek kullanımlık basınçlı kaplar için ithalat ve piyasaya arz yasağı uygulamaya geçirilmiştir.



Yeni Florlu Sera Gazlarına İlişkin Taslak Yönetmelik

- Florlu Sera Gazlarının Mesleki Yeterlilik ve Hizmet Yeri Belgesine sahip olmayan gerçek ve tüzel kişilere ve FARAVET'e kayıtlı olmayan tüzel kişilere satılması, (YENİ)
- HFC'ler için «Kabul edilmiş Teknolojiler» dışında imha edilmesi yasaklanmıştır (YENİ)
- HFC'ler için Kota Sistemi (YENİ)
- Merkezi Veri Tabanı (FARAVET-EKOMVET) (YENİ)
- HFC'lerin ithalat ve İhracatının Sevkiyat başına yapılmasına ilişkin usul ve esaslar (YENİ)
- Ekipman sızıntı kontrolleri (ton CO₂ eşdeğeri cinsinden) (YENİ)
- Piyasaya arz ve kullanım yasakları (YENİ)
- Ticaret Yasağı (YENİ)



Yeni Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik

Ekipman Operatörleri Merkezi Veri Tabanı (EKOMVET) (YENİ)

- Bu sisteme;
- 5 ton CO₂ eşdeğeri veya daha fazla florlu sera gazı içeren sabit soğutma, iklimlendirme ve ısı pompası ekipmanı, sabit yangından korunma ekipmanı, soğutmalı kamyon ve römorklardaki soğutma üniteleri ve Organik Rankin Çevrimleri,
- 6 kg veya daha fazla SF6 içeren elektrik şalt cihazları ile ilgili veri girişi yapılacaktır.

EKOMVET (EKİPMAN OPERATÖRLERİ MERKEZİ VERİ TABANI)





Ekipman Operatörünün Yükümlülükleri

- Operatör: Florlu sera gazı içeren ürün veya ekipmanı işleten veya bu ürün veya ekipmana sahip olan gerçek veya tüzel kişi olarak tanımlanmıştır.
- Florlu sera gazı sızıntılarını önlemek için gerekli tüm tedbirleri alır.
- Herhangi bir sızıntı tespit edildiğinde, uygun şekilde belgelendirilmiş gerçek ve tüzel kişiler tarafından gecikmeden ekipmanın onarılmasını sağlar.
- Bu yönetmeliğin 5inci maddesinin birinci fıkrasının (h) bendinde atıfta bulunulan EKOMVET'e girilen ekipman kayıt defterinin güncel bir kopyasını talepleri üzerine Bakanlığa ve ilgili yetkililere sunar

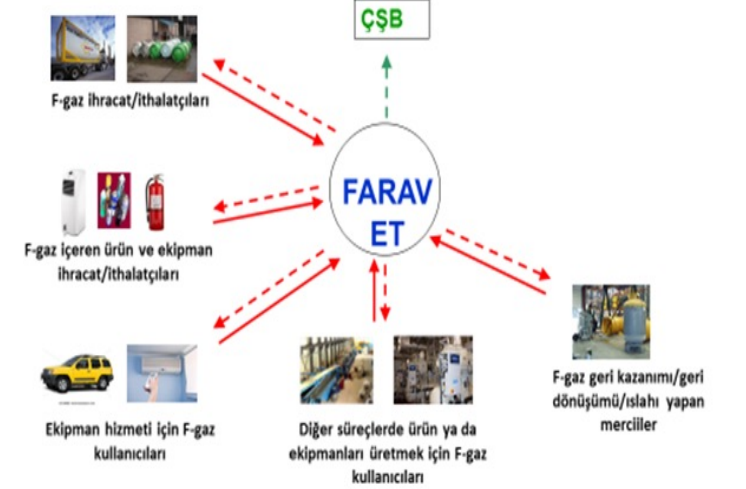


Yeni Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik

Faaliyet Raporları Veri Tabanı (FARAVET) (YENİ)

- F-gaz (dökme olarak veya ürün veya ekipman içinde) ithalatçıları ve ihracatçıları,
- Kullanıcı ve dağıtıcıları,
- Geri kazanım, geri dönüşüm, ıslah ve imha edenler FARAVET'e kayıt yaptırmak ve raporlama yapmak zorundadırlar.

FARAVET (FAALİYET RAPORLARI VERİ TABANI)

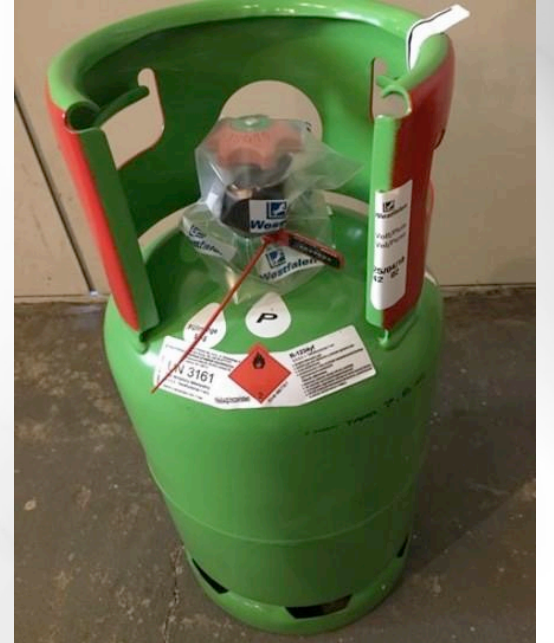




Yeni Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik

Florlu sera gazları içeren kapların ve ürünlerin veya ekipmanların etiketlenmesi (YENİ)

- Etiketleme ile ilgili usul ve esaslar mevcut yönetmelikle düzenlenmiştir. Yeni Yönetmelikle, bazı ilave yükümlülükler getirilmiştir.
- Geri kazanılarak geri dönüştürülmüş veya ıslah edilmiş florlu sera gazı içeren kaplarda «Geri Dönüştürülmüş florlu sera gazı» veya «ıslah edilmiş florlu sera gazı» ifadesi, (YENİ)
- Etiket silinmez, okunabilir boyutta , ürün veya ekipmanın görülebilen bir bölümüne yerleştirilmelidir.





Yeni Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik

HFC'lerin Kullanımı, Ticareti ve Raporlanması Hakkında Usul ve Esaslar: Sızıntı kontrolleri

- 5 ton-50 ton CO₂ eşdeğeri (YENİ) → 12 ayda bir
- 50 ton-500 ton CO₂ eşdeğeri (YENİ) → 6 ayda bir
- 500 ton ve fazlası CO₂ eşdeğeri (YENİ) → 3 ayda bir
- 500 ton CO₂ eşdeğeri veya daha fazlası f-gaz içeren sistemde zorunlu sızıntı tespit sistemi kurulması
- Sızıntı kontrollerinin MYK belgeli teknik personel tarafından EKOMVET'e girilmesi zorunlu.



Yeni Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik

Piyasaya Arz ve kullanım yasakları (YENİ)

Piyasaya arz yasakları, 1 Ocak 2033 tarihine kadar aşağıdaki florlu sera gazı kategorileri için geçerli olmayacaktır:

a) 12 nci madde hükümlerine göre etiketlenmiş olmaları koşuluyla, mevcut soğutma ekipmanının servisi veya bakımı için kullanılan KIP değeri 2500 veya daha yüksek olan ıslah edilmiş florlu sera gazları,



Yeni Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik

Piyasaya Arz ve kullanım yasakları (YENİ)

b) KIP değeri 2500 veya daha yüksek olan geri dönüştürülmüş florlu sera gazları, bu tür ekipmanlardan geri kazanılmış olmaları koşuluyla mevcut soğutma ekipmanlarının bakımı veya servisi için kullanılır. Bu tür geri dönüştürülmüş gazlar geri kazanımlarını sadece bakım veya servisin bir parçası olarak yapan işletme veya geri kazanımın bakım veya servisin bir parçası olarak gerçekleştirildiği işletme tarafından kullanılabilir.



Yeni Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik

Piyasaya Arz ve kullanım yasakları (YENİ)

c) Zorunlu kullanım alanlarına kurulmuş olan mevcut soğutma ekipmanlarının bakımı veya servisi için kullanılan KIP değeri 2500 ve üzeri olan florlu sera gazları.

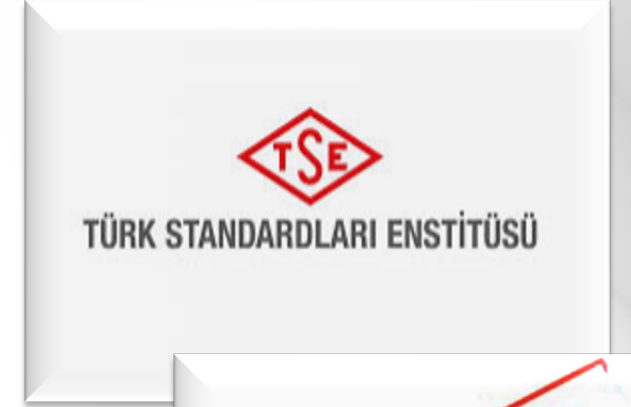


Yeni Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik

Gerçek ve Tüzel Kişilerin Belgelendirilmesi ve Diğer sorumlulukları ile ilgili Usul ve Esaslar

Florlu sera gazlarını içeren veya çalışması bu gazlara dayanan sabit soğutma, iklimlendirme, ısı pompası ve sabit yangından korunma ekipmanının kurulumunu, bakımını veya servisini, onarımını veya devreden çıkartılmasını gerçekleştiren tüzel kişi, bu faaliyetleri gerçekleştirmeye yönelik TS13905 numaralı Hizmet Yeri Belgesine sahip olmak zorundadır.

Hizmet Yeri Belgesi denetim, iptal ve askıya alınması TSE tarafından yapılır.





Yeni Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik

Gerçek ve Tüzel Kişilerin Belgelendirilmesi ve Diğer sorumlulukları ile ilgili Usul ve Esaslar

Florlu sera gazı içeren veya çalışması florlu sera gazlarına dayanan sabit soğutma ve iklimlendirme ekipmanının, ısı pompasının, sabit yangından korunma sisteminin, soğutmalı kamyon ve römorklarda bulunan soğutma ünitelerinin ve elektrik şalt ekipmanının kurulumunu, bakımını, teknik servisini, onarımını veya devreden çıkartılması işlemlerini yapan gerçek kişi, bu faaliyetleri gerçekleştirmeye yönelik Mesleki Yeterlilik Belgesine sahip olmak zorundadır.

Cevre ve Şehircilik Bakanlığından:

FLORLU SERA GAZI İÇEREN VEYA ÇALIŞMASI BU GAZLARA DAYANAN EKİPMANA MÜDAHALE EDEN GERÇEK VE TÜZEL KİŞİLERİN BELGELENDİRİLMESİNE İLİŞKİN TEBLİĞ

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç
MADDE 1 – (1) Bu Tebliğın amacı; florlu sera gazları içeren veya çalışması bu gazlara dayanan ekipmanlara müdahale eden ve ilgili faaliyetleri yürüten gerçek ve tüzel kişilerin belgelendirilmesi için asgari gereklilikleri ve ilgili esasları belirlemektir.

Kapsam
MADDE 2 – (1) Bu Tebliğ; 4/1/2018 tarihli ve 30291 sayılı Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik kapsamında florlu sera gazları içeren soğutma, iklimlendirme ve ısı pompası, yangın söndürme sistemleri, elektrikli şalt cihazları, frigorifik araçlarda bulunan soğutma ünitelerine müdahale eden ve ilgili faaliyetleri yürüten gerçek kişilerin ve soğutma, iklimlendirme ve ısı pompası, yangın söndürme sistemleri sektörlerinde ve elektrikli şalt cihazlarında ilgili faaliyetleri yürüten tüzel kişilerin belgelendirilmesine ilişkin usul ve esasları kapsar.

(2) Bu Tebliğ, üretim tesislerinde florlu sera gazları içeren ekipman üreticileri tarafından yerinde yapılan üretim ve onarım faaliyetlerine uygulanmaz.

Dayanak

MADDE 3 – (1) Bu Tebliğ, Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmeliğe dayanılarak



ULUSAL YETERLİLİK

19UY0401-5

**FLORLU SERA GAZLI CİHAZLAR TEKNİK
PERSONELİ**

SEVİYE 5

MESLEKİ YETERLİLİK KURUMU

Ankara, 2019



TEŞEKKÜR EDERİM

Sezin SÖNMEZ ERBAŞ
İklim Değişikliği Uzmanı
Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi Dairesi Başkanlığı