

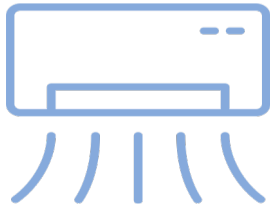


# Florlu Sera Gazı İçeren veya Çalışması Bu Gazlara Dayanan Ekipmana Müdahale Eden Gerçek ve Tüzel Kişilerin Belgelendirilmesine İlişkin Tebliğ

**SERA GAZI EMİSYONLARININ İZLENMESİ DAİRE BAŞKANLIĞI**  
**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAŞKANLIĞI**

**GÖKÇEN AŞAN**  
**İZMİR, MAYIS 2022**

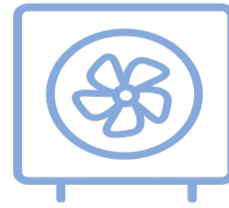
- ✓ **F-Gazların atmosfere salımı yasaklanmıştır.**
- ✓ Bazı ürün ve ekipmanların içinde belirli Küresel Isınma Potansiyeline sahip gazların kullanımı yasaklanmıştır.
- ✓ **Kayıt yükümlülükleri getirilmiştir.**
- ✓ Etiketleme yükümlülükleri getirilmiştir.
- ✓ **Zorunlu sızıntı kontrolleri başlamıştır.**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



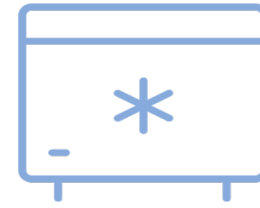
**İklimlendirme sistemleri**  
arabalar, evler oteller, hastaneler, veri merkezleri ve diğer binalar



**Yangın söndürücüler,**  
sprey veya yalıtım maddesi

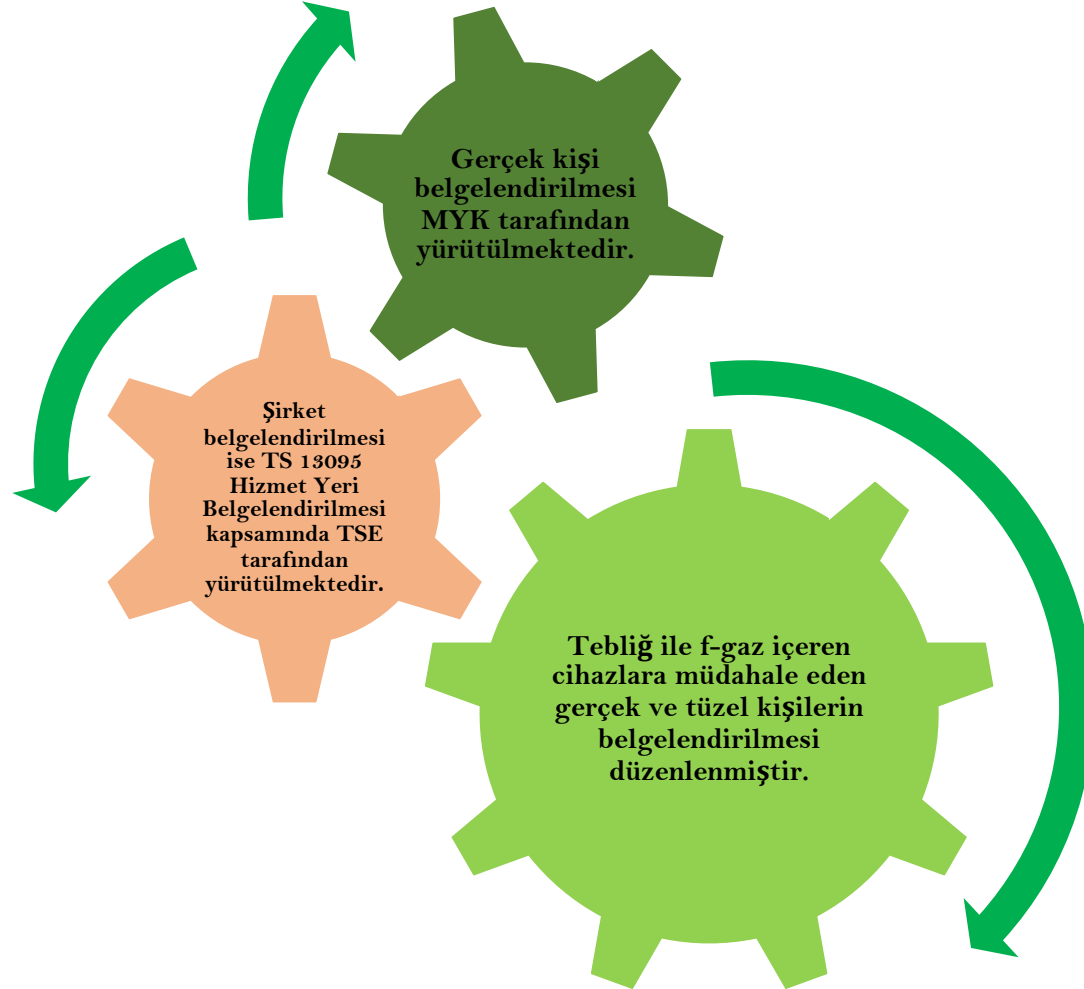


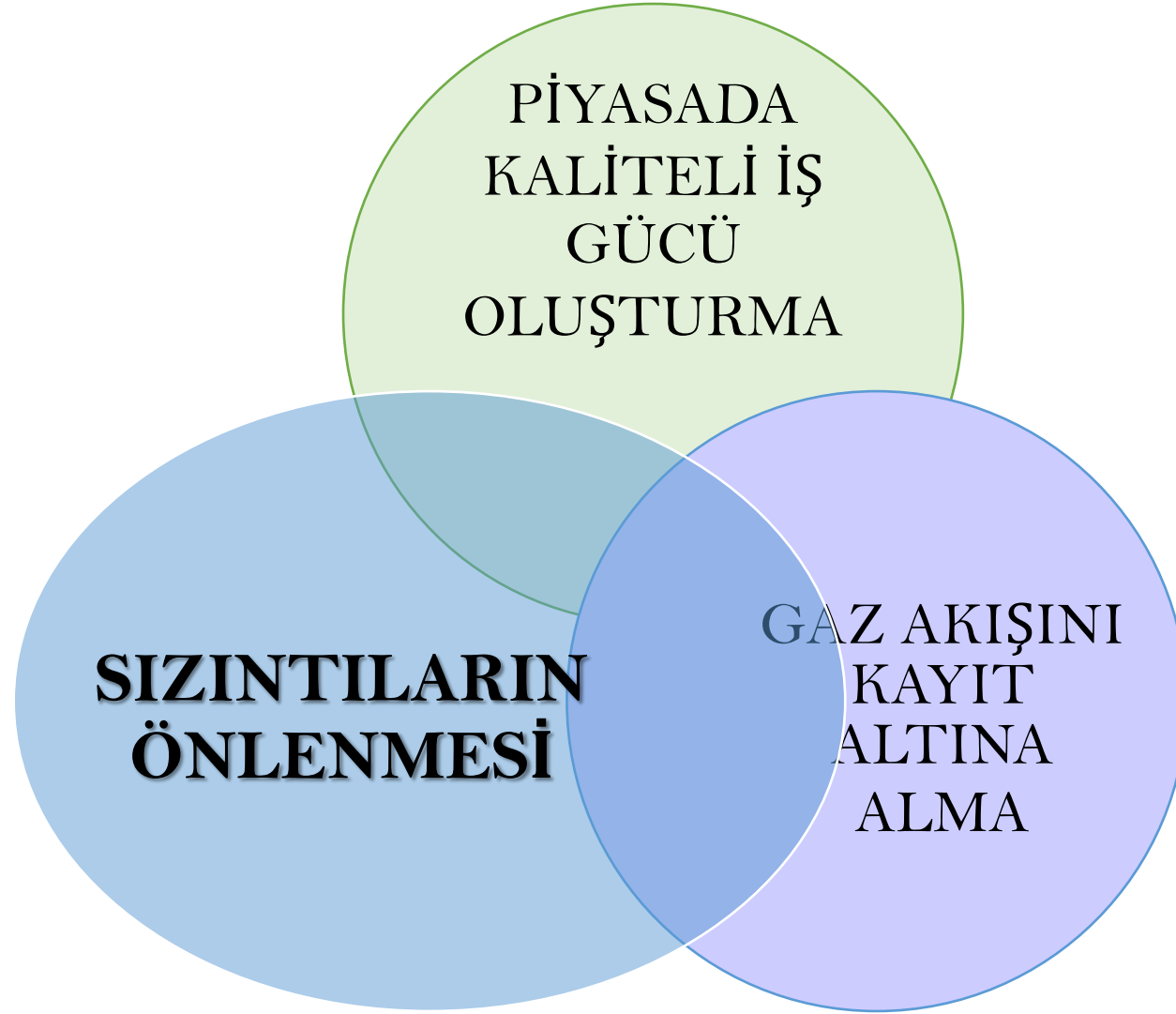
**Isı Pompaları**  
alan, su ve üretim prosesini ısıtması için kullanılır

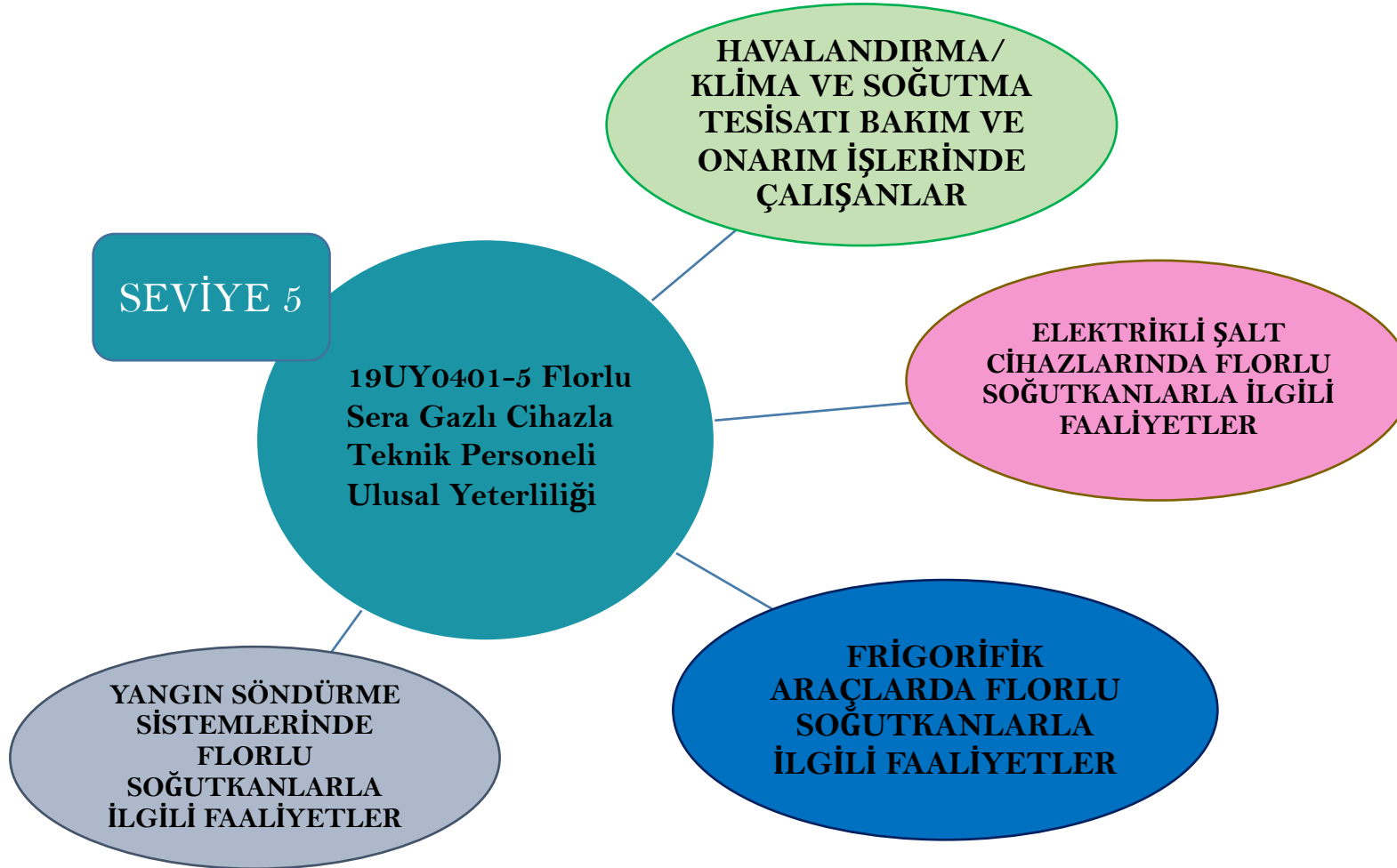


**Soğutma**  
endüstri ve süpermarketler

**24 Eylül 2020** tarihli ve **31254** sayılı Florlu Sera Gazı İçeren Veya Çalışması Bu Gazlara Dayanan Ekipmana Müdahale Eden Gerçek Ve Tüzel Kişilerin Belgelendirilmesine İlişkin Tebliğ









## HAVALANDIRMA/KLİMA VE SOĞUTMA TESİSATI BAKIM VE ONARIM İŞLERİNDE ÇALIŞANLAR İÇİN 4 KATEGORİ BULUNMAKTADIR.

### Kategori 4

- 3 kg ve üzeri veya sistem hermetik ise 6 kg ve üzeri florlu sera gazları içeren sistemlerin direkt ve/veya dolaylı yöntemler kullanarak sızıntı kontrolü işlemi ile gaz miktarından bağımsız tüm cihazların geri kazanım, kurulum, bakım veya servis işlemlerini kapsamaktadır.

### Kategori 3

- 3 kg'dan az veya sistem hermetik ise 6 kg'dan az florlu sera gazı içeren iklimlendirme, soğutma ve ısı pompası sistemlerinde geri kazanım, kurulum, bakım veya servis işlemlerini gerçekleştirir. Soğutma devresine girişim yapmayı gerektirmeyen direkt yöntem ile (elektronik kaçak detektörü, vb.), 3 kg ve üzeri veya sistem hermetik ise 6 kg ve üzeri florlu sera gazı içeren cihazlarda sızdırmazlık kontrolü işlemlerini kapsamaktadır.

### Kategori 2

- 3 kg'dan az veya hermetik ise 6 kg'dan az florlu sera gazı içeren iklimlendirme, soğutma ve ısı pompası sistemlerinde yalnızca geri kazanım işlemlerini kapsamaktadır.

### Kategori 1

- 3 kg ve üzeri veya hermetik ise 6 kg ve üzeri florlu sera gazı içeren iklimlendirme, soğutma ve ısı pompası sistemlerinde sızdırmazlık kontrolü işlemlerini soğutma devresine girmeyi gerektirmeyen direkt sızıntı kontrolü (elektronik kaçak detektörü, vb.) işlemlerini kapsamaktadır.



## Akredite Sınav Kurumları



- İstanbul Uygulamalı Gaz ve Enerji Teknolojileri Araştırma Mühendislik Sanayi ve Ticaret A. Ş.
- GAZBİR - GAZMER Doğal Gaz Enerji Eğitim Belgelendirme ve Denetim Teknolojik Hizmetler Ltd. Şti.
- Artun Belgelendirme Laboratuvar Mühendislik ve Danışmanlık Hizmetleri Sanayi Ticaret Limited Şirketi
- ARBEL Danışmanlık Mühendislik Araştırma Geliştirme İnovasyon ve Belgelendirme Hizmetleri Ltd. Şti.

3700 Belge almış  
personel

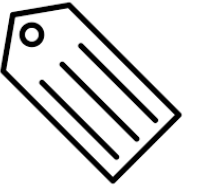




## TSE HİZMET YERİ BELGESİ - TS 13905

**TS 13905** İş yerleri - Florlu sera gazları ile çalışan ve bu gazları içeren iklimlendirme ve soğutma cihazlarının, ısı pompalarının, yangın söndürme sistemlerinin, elektrik şalt cihazlarının montaj, bakım ve servis hizmetini veren yerler için kurallar

Bu standart, florlu sera gazları ile çalışan ve bu gazları içeren **iklimlendirme ve soğutma cihazlarının, ısı pompalarının, yangın söndürme sistemlerinin, elektriki şalt cihazlarının bakım ve onarım, montaj, devreye alma (sisteme alma), devreden çıkarma (sistemden alma) hizmetini veren iş yerlerinin**; yapısal özellik, işletmecilik, teknik donanım, çalışanlar ve güvenlik ile ilgili genel kurallarını kapsar.

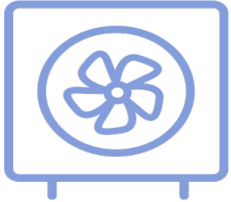




## TSE HİZMET YERİ BELGESİ - TS 13905



Uygun şekilde sertifikalanmış personel.  
!! F-gazlara müdahale eden **her bir kişinin** bu sertifikaya sahip olması gerekmektedir.



Montaj, bakım, onarım ve servis hizmetlerinde kullanması gereken **ZORUNLU** cihazlara sahip olunması.



## TSE HİZMET YERİ BELGESİ - TS 13905

1	Aneometre *	26	El breyzi
2	Dijital termometre*	27	Sac makası ve dekupaj
3	Avometre*	28	Alyen anahtar takımı
4	Nem ölçme cihazı*	29	Pop perçin makinası
5	Rulman çektirme	30	Zımpara taşı
6	Bobin izolasyon ölçüm cihazı*	31	Gaz şarj manifoldu
7	Pens ampermetre*	32	Vakum pompası*
8	Su test pompası*	33	Soğutucu akışkan tüpleri
9	Dijital ses ölçer*	34	Soğutucu akışkan taşınabilir kaçak dedektörü*
10	Hava kompresörü*	35	Kanat düzeltme tarağı
11	Elektrik süpürgesi	36	Tokmak (plastik, kauçuk ve tahta)
12	U manometre*	37	Demir testeresi
13	Özel pensler ve çektirmeler	38	Eğe (ince, kalın ve çeşitli tiplerde)
14	Pense ve tornavida takımı	39	Motorlu duvar delici
15	Açık ağızlı ve yıldız anahtar takımı	40	Boru mengenesi (seyyar ve tezgâh tipi)
16	Lokma takımı	41	Tesviyeci mengenesi (tezgâh tipi)
17	Çeşitli boyutlarda boru anahtarı	42	Çanta tipi kaynak makinası
18	Kumpas	43	Azot tüpü
19	Temizleme fırçası	44	Kaçak kontrol köpüğü
20	Şerit metre	45	Geri kazanım cihazı (recovery)
21	Su terazisi	46	Gaz geri kazanım tüpü
22	Bakır boru kesme, bükme ve havşa açma makinası	47	Dijital mikron vakum ölçer*
23	Pafta takımı	48	Elektronik tartı*
24	Oksiasetilen kaynak düzeni	49	Lehim takımı
25	Takım çantası (İçinde; çeşitli ebatlarda düz ve yıldız tornavida takımı ile kontrol kalemi, pense, kargaburun, yan keski, açığağızlı, ailen ve yıldız anahtar takımları bulunan),		



## DEVLET DESTEĐİ



**19UY0401-5 Florlu Sera Gazlı Cihazla Teknik Personeli  
Ulusal YeterliliĐi 'ni almak için KOSGEB desteĐi  
bulunmaktadır.**



**Dinlediđiniz için teŖekkür ederim.**

**Sorularınız varsa alabilirim.**



[gokcen.emre@csb.gov.tr](mailto:gokcen.emre@csb.gov.tr)

