

# YASA DIŞI SOĞUTKAN TİCARETİ



# Amaç

517/2014 sayılı AB F-Gaz Tüzüğü, 04/01/2018 tarihli ve 30291 sayılı Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmeliği ve Hidroflorokarbon'ların (HFC) kademeli azaltımı sonucunda, özellikle Yüksek Küresel Isınma Potansiyeline (GWP: Global Warming Potential) sahip HFC'ler üzerindeki baskı önemli ölçüde arttı. Soğutkanlar değerli ürünler haline geldi. İşletmelerin emniyetli ve güvenilir bir şekilde çalışması için soğutkanlar büyük önem taşır.

Bu broşür, güvenilir kaynakları yasa dışı kaynaklardan ayırt etmek için temel kriterler konusunda genel bir fikir vermeyi hedefler ve yasa dışı soğutkanları tanımanıza yardımcı olur.

## Riskler

Yasadışı soğutkan satın almanın sakıncaları, yüksek para cezalarından, montajcı ve son kullanıcılar için sağlık ve güvenlik risklerine kadar geniş bir yelpaze teşkil eder.



### Mali Etki

Yüksek para cezaları ve hatta cezai kovuşturma.



### Operasyonel Etki

Soğutkanların şartnamelere (saflık, yağ ve kirlenme vb.) uymaması durumunda kapasite kaybı, enerji verimliliğinde azalma, daha yüksek işletme maliyeti, ekipman arızalarına neden olarak ekipmanın kötü performans göstermesi.



### İşe Etkisi

Ekipmanla ilgili muhtemel sorunlar ve işletmeyi kapatma riskinden dolayı müşterilerle olan ilişkinin bozulması / müşteri ve itibar kaybı.



### Sağlık ve Emniyet Etkisi

Soğutkanlar "tehlikeli maddeler" sınıfındadır ve özellikle yanıcı ve yüksek basınçlı soğutkan kullanımında daha da dikkatli olunması gerekir. Soğutkan üreticilerinin şartnamelerine veya silindirlerde belirtilen içeriklere uymayan soğutkanlar, montajcıların ve son kullanıcıların sağlığı ve güvenliği için ciddi risk oluşturabilir.



### Çevresel Etki

Yasa dışı ticaret, HFC'leri kademeli azaltma hedefini baltalamaktadır. Atmosfere soğutkan salımı gibi riskler, uygun olmayan silindir kullanımı veya AB yönetmeliklerine göre AB'de üretilmesine/kullanılmasına izin verilmeyen yasa dışı tek kullanımlık silindir kullanımıyla daha da artabilir.

### Örnek

2012 yılında Çinli bir şirket, başka bir şirketin logosunu kullanarak sahte soğutkan sattığı için ceza aldı. Şirkette sorumlu tutulan kişi, üç yıl hapis, üç yıl denetimli serbestlik, 3.000 sterlin para cezasına çarptırıldı. Şirket ise, başka bir şirketin logosunu kullanarak sahte soğutkan sattığı için 20.000 £ para cezasına çarptırıldı.

# Güvenilir Soğutkan Temini için 4 Basit Adım

1

Soğutkanınızı Çevre ve Şehircilik Bakanlığına kayıtlı bir firmadan satın alın

2

AB'de yasaklanmış tek kullanımlık silindirlerde soğutkan satın almayın

3

İnternet platformlarından alışveriş yapmaktan kaçının

4

Tedarikçinin fiyatı, beklediğinizden alışılmadık derecede düşükse, aşağıdaki diğer göstergeleri kontrol etmeye hazır olun.

## Yasa Dışı Soğutkan Nasıl Belirlenir?

Aşağıdakiler yasa dışı soğutkanları tanımlamak için önemli göstergelerdir:



Bu genel kuralların yanı sıra, özel koşulların resmi kurumlar ve yönetmelikler ile doğrulanması gerektiğini lütfen unutmayın.

# Soğutkan Tüpleri/Silindirleri

1

**Tek kullanımlık tüplere dikkat edin. Tek kullanımlık tüplerin Avrupa'da satışları yasaklandı! Türkiye'de ise ithalatı 4 Ocak 2020 itibariyle yasaklandı!**



Tek kullanımlık tüpler 2007'den beri Avrupa'da yasaktır. Tüplerin tedarikçiye iade edilebilmesi şarttır.



Tehlikeli maddelerin taşınmasına ilişkin Tehlikeli malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması (ADR) ile uyumsuzdurlar.



11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 (Mükerrer) sayılı Resmî Gazetede yayımlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik hükümlerini taşımamaktadırlar.



AB REACH Yönetmeliğinde kayıtlı olmayan kimyasal maddeler içerebilmektedirler.

## TÜRKİYE'DE DURUM

Türkiye ile ilgili olarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 4 Ocak 2018 tarihli 30291 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik dikkate alınmalıdır.

### Geçici Madde (2)

(2) Bu Yönetmeliğin yayımlandığı tarihin 2 (iki) yıl sonrası itibariyle florlu sera gazları içeren tek kullanımlık basınçlı kabin ithalatı yasaktır.

(3) 1/1/2022 tarihinden itibaren florlu sera gazları içeren tek kullanımlık basınçlı kapların piyasaya arzı yasaktır.

# Soğutkan Tüpleri/Silindirleri

2

Yeniden doldurulabilir silindirlerin belli kriterleri sağlaması gerekir.



Soğutkan silindirleri 3.03.2018 tarihli ve 30349 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliği'ne uyumlu olmalıdır.



Düzenli olarak basınç testlerinden geçirilmeli ve bir sonraki testin tarihi de dâhil olmak üzere uygun şekilde damgalanmaları gerekir.



Valflerin homologasyon numarası ile damgalanması gerekir.

## TÜRKİYE'DE DURUM

Türkiye'de ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 13 Aralık 2014 tarihli Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik dikkate alınmalıdır.



### Tek Kullanımlık Kaplar

- Vana koruyucu, yaka, taban yoktur
- Vana girişi ve doldurma girişi için geniş ağızlıdır
- Tekrar doldurulamazlar



### Tekrar Doldurulabilir Kaplar

- Vana koruyucu, yaka ve taban mevcuttur



# Soğutkan Tüpleri/Silindirleri

3 Silindirlerin aşağıdaki damgaları ve bilgileri taşınması gerekir.

$\pi$  Pi ( $\pi$ ) damgası ile etiketleme (mecburi değil ancak faydalı)

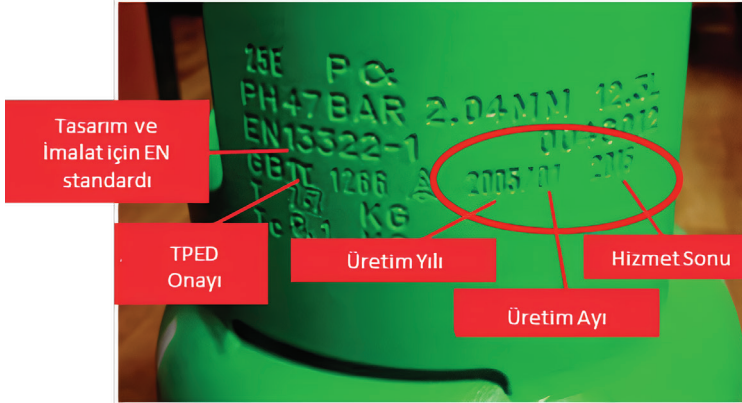
EN EN 13322-1: Tasarım ve imalat standardına uygunluk

TPED onayı (TPED: Transportable Pressure Equipment Directive: Taşınabilir Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliği)

! Tehlikeli malların karayolu ile uluslararası taşımacılığına ilişkin ADR Avrupa anlaşmasına uygunluğu (ADR)

! Üretim yılı ve ayı

! Silindirlerin ADR hükümlerine uygun olarak periyodik muayenesinin yapılması/denetlenmesi gerekir. Gelecek periyodik muayene tarihi bilgisi de silindir üzerinde belirtilmelidir.



## Dokümantasyon – Emniyet Bilgi Formu

Herhangi bir soğutkan dağıtımına, gaz üreticisi/veya tedarikçisi tarafından yayınlanan ilgili Güvenlik Bilgi Formu'nun (SDS: Safety Data Sheet) eşlik etmesi gerekir. Diğer birçok kriterin yanı sıra, Güvenlik Bilgi Formu'nun aşağıdaki zorunlu bilgileri içermesi gerekir:

- Soğutkan üreticisi tarafından kendi dilinizde yayınlanır
- CAS numarasının açık ifadesi
- Üreticinin adres ve acil durum numarası
- CE kaydının açık ifadesi

# Etiketleme

**F- gaz içeren ürünler doğru etiketlenmedikleri sürece piyasaya arz edilemezler ve ithal edilemezler. Tüm soğutkan silindirleri açıkça etiketlenmelidir:**

- 1- Üretici açık bir şekilde belirtilmeli
- 2- "Florlu sera gazlarını içermektedir." ifadesini,
- 3- Florlu sera gazlarının, Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmeliğin Ek-1'inde yer alan endüstriyel veya kimyasal adını ve kilogram olarak miktarını,
- 4- Florlu sera gazının CO<sub>2</sub> eşdeğeri cinsinden miktarını,
- 5- Hermetik olarak sızdırmazlığı sağlanmış ürün veya ekipman ise "Hermetik olarak sızdırmazlığı sağlanmıştır" ifadesini,
- 6- Florlu sera gazı içeren elektrik şalt cihazının garanti belgesinde test edilen sızıntı oranının yılda % 0,1'den az olduğu belirtilmiş ise "Sızıntı oranı yılda % 0,1'den azdır" ifadesini,
- 7- Sabit soğutma ve iklimlendirme ekipmanı ve ısı pompası, piyasaya arz edilmeden önce izole edilirken, florlu sera gazları şişirme ajanı olarak kullanılmış ise "Florlu sera gazları ile şişirilen köpük" ifadesini içermelidir.
- 8- Türkçe olarak emniyet ile ilgili hususlar
- 9- ADR Nakliye Sembolü ve UN numarası

**8** Marka / Ticari Logo Alanı

**9** UN 3159  
ADR Class: 2.2

1,1,1,2-TETRAFLUROETHANE (R-134a)

**DİKKAT!**  
Zararlılık  
H280 Basıncı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.

**Önlem**  
P410+P403 Güneş ışığından koruyun. İyi havalandırılmış bir alanda depolayın.

Üreticinin önerilerini okuyun ve takip edin. Güvenlik bilgi formundaki 8.bölümdeki gösterilen şekilde koruyucu ekipmanlarınızı giyin.  
Deri ile temasında soğuk yanığına neden olabilir. Kullanmadan önce Bilgi / Güvenlik Formunu (SDS) okuyun.

**Depolama**  
Uyumsuz maddelerden uzak tutun. Güvenlik bilgi formundaki 10.bölüme bakınız. Sadece orijinal kabında muhafaza edin. Kabi sıkıca kapalı halde, serin ve iyi havalandırılan bir ortamda muhafaza edin. Kapları dik bir şekilde tutun. Kapları hasarlardan koruyun. Güneş ışığından koruyun. Isıdan, kıvılcımla ve açık alevden uzak tutun. 45°C'yi aşmayan sıcaklıklarda muhafaza edin.

Acil Sağlık Hizmetleri: 112  
Ulusal Zehir Danışma Merkezi(UZEM): 114

**WARNING!**  
Hazard  
H280- Contains gas under pressure ; may explode if heated

**Precautionary**  
P410 + P403 Protect from sunlight. Store in a well-ventilated place

Use personal protection recommended in Section 8. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

Contact with skin may cause cold burn.  
Please read the safety data sheet (SDS) before use.

**Storing**  
Keep away from incompatible materials. See chapter 10 on the safety data sheet. Store only in the original container. Keep container tightly closed in a cool, well-ventilated place. Keep containers upright. Protect containers from damage. Protect from sunlight. Keep away from heat, sparks and open flames.Store at temperatures not exceeding 45 ° C.

**NON-FLAMMABLE GAS**  
2

Florlu sera gazı içermektedir.  
Florlu sera gazlarına ilişkin yönetmelik 30291 kapsamındadır.  
Contains fluorinated greenhouse gases.

**1** Üretici /Dağıtıcı Bilgisi

**4** R-134a  
GWP/KIP: 1430 CO<sub>2</sub> eq./Kg

**2** CAS Nr. 811/97/2 EC Nr. 212-377-0  
R134a



**T.C. ÇEVRE VE  
ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI**



**UNITED NATIONS  
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION**



## **T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI**

Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü  
İklim Değişikliği ve Uyum Dairesi Başkanlığı  
Tel: +90 312 586 30 00  
Fax: +90 312 474 03 35  
Web sitesi: [www.cygm.gov.tr](http://www.cygm.gov.tr)

Bu broşür UNIDO'nun katkılarıyla bastırılmıştır.  
Bu broşür AREA, ASERCOM, EFCTC ve EPEE tarafından yayınlanan  
broşürden derlenmiştir.