

TASLAK YÖNETMELİK

Çevre ve Şehircilik Bakanlığından:

FLORLU SERA GAZLARINA İLİŞKİN YÖNETMELİK

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı, ülkemizin taraf olduğu Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü kapsamında kısmi olarak yer alan florlu sera gazlarının salımını kontrol altına almak üzere florlu sera gazları ve diğer florlu maddelerin yönetimine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik;

a) Ürün ve ekipman içinde olanlar da dahil olmak üzere florlu sera gazları ve diğer florlu maddeler ile ilgili verilerin toplanmasına, etiketlenmesine, sızıntı kontrollerine, raporlanmasına, piyasaya arz, ithalat, ihracat ve kullanımına ilişkin esasları,

b) Florlu sera gazları içeren veya çalışması florlu sera gazlarına dayanan ekipmanlara müdahale eden gerçek ve tüzel kişilerin eğitimi ve belgelendirilmesine ilişkin konuları ve düzenlemeleri kapsar.

(2) Bu Yönetmelik Motorlu araçlardaki iklimlendirme ekipmanlarından çıkan florlu sera gazlarının geri kazanımını kapsamaz.

Dayanak

MADDE 3 – (1) Bu Yönetmelik; 9/8/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununa, 10/7/2018 tarihli ve 30474 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 97nci ve 103üncü maddesine ve 16/10/2003 tarihli ve 4990 sayılı Kanun ile uygun bulunan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesine ve xxxx tarihli ve xxxx sayılı Kanun ile uygun bulunan Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü Kigali Değişikliği’ne dayanılarak hazırlanmıştır.

Avrupa Birliği Mevzuatına Uyum

MADDE 4 – (1) Bu Yönetmelik, 16/4/2014 tarihli ve (AT) 517/2014 sayılı Florlu Sera Gazlarına İlişkin Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü ve tamamlayıcı nitelikteki Avrupa Komisyonu uygulama mevzuatı dikkate alınarak Avrupa Birliği müktesebatına uyum çerçevesinde hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 5 – (1) Bu Yönetmelikte geçen;

- a. Askeri ekipman: Ulusal güvenliğin temel çıkarlarının korunması için gerekli olan askeri amaçlara yönelik silahlar, mühimmatlar ve savaş malzemelerini,
- b. Askeri unsur: Milli Savunma Bakanlığı merkez ve taşra teşkilatı, Genelkurmay Başkanlığı, Kara, Deniz ve Hava Kuvvetlerine, Sahil Güvenlik ve Jandarma Komutanlığına ait kurum, kıta, karargâh veya tesisi,
- c. Bakanlık: Çevre ve Şehircilik Bakanlığını,
- ç. Bakım veya teknik servis: Geri kazanım ve sızıntı kontrolleri hariç olmak üzere, sisteme florlu sera gazları aktaran devrelerin ayrılması, devre veya ekipman parçasının yerinden çıkartılması ya da geri monte edilmesi ve sızıntıların onarımı dâhil tüm faaliyetleri,
- d. CO₂ eşdeğeri: Metrik ton cinsinden florlu sera gazlarının ağırlığı ile küresel ısınma potansiyelinin çarpımı sonucunda çıkan miktarı,
- e. Çoklu merkezi soğutma sistemleri: Bir veya daha fazla ortak kondansatöre ve vitrinler, dolaplar, dondurucular veya soğutulmuş depo odaları gibi bir dizi soğutma cihazına bağlanan, paralel olarak çalışan

- iki veya daha fazla kompresöre sahip sistemleri,
- f. Dağıtıcı: Florlu sera gazları veya diğer florlu maddeleri yurt içine veya yurt dışına tedarik eden gerçek veya tüzel kişiyi,
 - g. Devreden çıkarma: Kap, ürün veya ekipmanın nihai olarak kapatılmasını ve işletimden kaldırılmasını,
 - ğ. Diğer florlu maddeler: Bu yönetmeliğin Ek-2'sinde listelenen maddeler veya bu maddelerden en az birini içeren ancak florlu sera gazları içermeyen karışımları,
 - h. Ekipman Operatörleri Merkezi Veri Tabanı (EKOMVET): Madde 7(1)'de belirtilen ekipmanların kayıt defterlerini içeren elektronik veri tabanını,
 - ı. Elektrik şalt cihazı: Elektrik enerjisinin üretimi, iletimi, dağıtımı, çevrimi ile bağlantılı olarak kullanılmaya yönelik olan anahtarlama ve kesici cihazları ve bu araç ve ekipmanların ara bağlantı, teçhizat ve destekleyici yapılarla düzenek oluşturan birleşimlerini,
 - i. Elektrik şalt ekipmanındaki florlu sera gazı miktarı: Elektrik şalt ekipmanının tek bir bölmesinde veya diğer parçalardan ayrılmış herhangi bir başka kısmındaki florlu sera gazı miktarını,
 - j. Faaliyet Raporları Veri Tabanı (FARAVET): Florlu sera gazları veya diğer florlu maddeleri ürün veya ekipman içerisinde veya dökme eşya olarak ithal eden, ihraç eden ya da bu gazları veya maddeleri kullanan, geri kazanan, geri dönüştüren, ıslah eden veya imha eden işletmeler tarafından sunulan yıllık raporları içeren elektronik veri tabanını,
 - k. Florlu sera gazları: Bu yönetmeliğin Ek-1'inde listelenen hidroflorokarbon, perflorokarbon, kükürt hekzaflorür veya bu maddelerden en az birini içeren karışımları,
 - l. Geri dönüşüm: Geri kazanılan florlu sera gazlarının veya diğer florlu maddelerin filtre etme ya da susuzlaştırma gibi temel temizlik işlemlerini takiben tekrar kullanımını,
 - m. Geri kazanım: Bakım veya servis sırasında veya ürün ya da ekipmanın bertaraf edilmesinden önce ürün, kap veya ekipmandan florlu sera gazlarının veya diğer florlu maddelerin toplanması ve depolanmasını,
 - n. Hammadde: Asıl bileşiminden tamamen dönüştürüldüğü ve emisyonunun önemsiz olduğu bir prosesle kimyasal dönüşümden geçen florlu sera gazı veya diğer florlu maddeyi,
 - o. Hareketli: Çalışması sırasında seyir halinde olanı,
 - ö. Hermetik olarak sızdırmazlığı sağlanmış ekipman: Florlu sera gazları içeren parçaların kaynak, lehim veya benzer bir kalıcı bağlantıyla sızdırmazlığının sağlandığı, tamirine ve tasfiyesine uygun kapaklı vana veya kapaklı servis girişlerini de içerebilen ve izin verilen maksimum basıncın en az dörtte biri basınç altında test edilen sızıntı oranı yılda 3 (üç) gramdan az olan sistemi,
 - p. Hidroflorokarbon: Bu yönetmeliğin Ek-1'inin birinci bölümünde listelenen maddeleri veya bu maddelerden en az birini içeren karışımları,
 - r. Hidroflorokarbonların yıllık tüketimi: Belirli bir takvim yılında ülkeye ithal edilen hidroflorokarbon miktarından aynı yıl ülkeden ihraç edilen hidroflorokarbon miktarının çıkarılarak hesaplanan ton CO₂ eşdeğeri cinsinden değeri,
 - s. Hizmet yeri belgesi: Florlu sera gazları ile çalışan ve bu gazları içeren iklimlendirme ve soğutma cihazlarının, ısı pompalarının, yangın söndürme sistemlerinin, elektrikli şalt cihazlarının montaj, bakım ve servis hizmetini veren yerler için kurallar kapsamında faaliyetlere ve tüzel kişilere TSE tarafından verilen belgeyi,
 - ş. Isı pompası: Dışarıdan enerji girdisiyle düşük sıcaklıktaki bir ortamdan aldığı ısıyı yüksek sıcaklıktaki bir ortama aktaran ekipmanı,
 - t. Islah: Geri kazanılan florlu sera gazlarının veya diğer florlu maddelerin kullanım amacı göz önünde bulundurularak, saf madde performans standardına geri döndürülmesi için işlenmesini ve işlevsellik niteliğinin yükseltilmesini,
 - u. İhracat: Florlu sera gazları veya diğer florlu maddelerin kaplar, ürünler veya ekipman içerisinde ülkenin gümrük alanından çıkarılmasını,
 - ü. İhracatçı: Florlu sera gazları veya diğer florlu maddeleri ürün, ekipman veya kap içinde ülkenin gümrük alanından çıkaran dışında serbest dolaşıma sokan gerçek veya tüzel kişiyi,
 - v. İmha: Florlu sera gazını veya diğer florlu maddenin tümünü veya büyük bir kısmını dönüştürme veya florlu

- sera gazı veya diğer florlu madde olmayan bir veya daha fazla stabil maddelere ayrıştırma sürecini,
- y. İthalat: Florlu sera gazları veya diğer florlu maddelerin kaplar, ürünler veya ekipman içerisinde ülkenin gümrük alanında serbest dolaşıma girmesini,
- z. İthalatçı: Florlu sera gazları veya diğer florlu maddeleri ürün, ekipman veya kap içinde ülkenin gümrük alanında serbest dolaşıma sokan gerçek veya tüzel kişiyi,
- aa. Kademeli sistemlerde birincil soğutucu akışkan devresi: Kondansör ısınısını orta sıcaklık için ikincil bir devreden alacak şekilde iki veya daha fazla ayrı soğutma devresinin seri olarak bağlandığı dolaylı orta sıcaklık sınıfı sistemlerdeki birincil devreyi,
- bb. Kap: Öncelikli olarak florlu sera gazlarının taşınması veya depolanması için tasarlanan ambalajı,
- cc. Karışım: Florlu sera gazları veya diğer florlu maddelerden en az birini içeren, iki veya daha fazla maddeden oluşan akışkanı,
- çç. Kullanıcı: Florlu sera gazlarının veya diğer florlu maddelerin, ürünlerin veya ekipmanların üretimi, bakımı, tekrar dolum dahil servisi ve diğer tüm proseslerde kullanan gerçek ya da tüzel kişiyi,
- dd. Kullanım: Florlu sera gazlarının veya diğer florlu maddelerin, ürünlerin veya ekipmanların üretimi, bakımı, tekrar dolum dahil servisi ve diğer tüm proseslerde kullanımını,
- ee. Kurulum: Florlu sera gazları içeren veya içerecek şekilde tasarlanmış olan iki ve daha fazla ekipman parçasının veya devresinin, sistemin işletileceği yerde şarj edilme ihtiyacı olmasına bakılmaksızın, gaz taşıyan iletkenlerin bir devre tamamlayacağı şekilde birleştirilmesini,
- ff. Kükürt Hekzaflorür: Bu yönetmeliğin Ek-1'inin Ek-1'in üçüncü bölümünde listelenen maddeyi veya bu maddeyi içeren karışımları,
- gg. Küresel Isınma Potansiyeli (KIP): 1 (bir) kilogram CO₂'e kıyasla 1 (bir) kilogram sera gazının, karışım olması durumunda ise bu yönetmeliğin Ek-4'üne göre hesaplanan, 100 (yüz) yıllık zaman dilimi içinde atmosferde yarattığı sera etkisini gösteren terimi,
- ğğ. Mesleki Yeterlilik Belgesi: Yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşlarınca düzenlenen ve sınavlarda başarılı olanlara verilen Mesleki Yeterlilik Belgelerini,
- hh. Onarım: Hasar görmüş veya sızıntı yapan ve florlu sera gazı içeren veya çalışması bu gazlara dayalı olan ürün veya ekipmanın çalışır hale getirilmesini,
- ıı. Operatör: Florlu sera gazı içeren ürün veya ekipmanı kullanan veya bu ürün veya ekipmana sahip olan gerçek veya tüzel kişiyi (bu nedenle servis firması ürün veya ekipmanı kullanmadığı veya sahip olmadığı sürece operatör olmayacaktır),
- ii. Organik Rankin Çevrimi: Elektrik veya mekanik enerjinin üretimi için bir ısı kaynağından çıkan ısıyı enerjiye çeviren yoğunlaşmalı florlu sera gazları içeren çevrimi,
- jj. Perflorokarbon: Bu yönetmeliğin Ek-1'inin Ek-1'in ikinci bölümünde listelenen maddeleri veya bu maddelerden en az birini içeren karışımları,
- kk. Piyasaya arz: Florlu sera gazlarını veya florlu sera gazlarını içeren veya çalışması bu gazlara dayanan ürün veya ekipmanı ücretli veya ücretsiz olarak üçüncü şahıslara tedarik etmeyi veya erişilebilir kılmayı ve ülkede serbest dolaşıma sunmayı,
- ll. Sabit: Çalışması sırasında genelde seyir halinde olmayan ve taşınabilir oda iklimlendirme cihazlarını da içereni,
- mm. Saf madde: Daha önce kullanılmamış olan maddeyi,
- nn. Serbest bölge: Ülkenin siyasi sınırları içinde olmakla birlikte gümrük hattı dışında sayılan, ülkede geçerli ticari, mali ve iktisadi alanlara ilişkin hukuki ve idari düzenlemelerin uygulanmadığı veya kısmen uygulandığı, sınaî ve ticari faaliyetler için daha geniş teşviklerin tanındığı ve fiziki olarak ülkenin diğer kısımlarından ayrılan bölgeyi,
- oo. Sızıntı tespit sistemi: Florlu sera gazı sızıntısını tespit etmek üzere kalibre edilen ve sızıntı olması durumunda operatörü uyaran mekanik, elektrik veya elektronik cihazı,
- öö. Soğutma, iklimlendirme ve ısı pompası ekipmanlarındaki ve Organik Rankin Döngüsündeki florlu sera gazı miktarı: Tek bir soğutucu akışkan devresindeki florlu sera gazı miktarını,
- pp. Soğutmalı kamyon: Temelde mal taşımak üzere tasarlanmış ve imal edilmiş ve soğutma ünitesi ile

- donatılmış 3.5 tondan fazla kütleye sahip motorlu taşıtı,
- rr. Soğutmalı römork: Temelde mal taşımak için bir kamyon veya traktör tarafından çekilmek üzere tasarlanmış, imal edilmiş ve bir soğutma ünitesi ile donatılmış aracı (Bu tanım ayrıca yarı römorkları da kapsar),
- ss. Tek bileşenli köpük: Reaksiyona girmemiş veya kısmen reaksiyona girmiş sıvı halde tek bir aerosol dağıtıcıda bulunan ve dağıtıcıdan ayrıldığında genişleyen ve sertleşen bir köpük bileşimini,
- şş. Tek bölge split iklimlendirme sistemleri: Soğutucu akışkan borularıyla birbirine bağlı, kullanım yerinde kurulum gerektiren bir dış ünite ve bir iç üniteden oluşan oda iklimlendirme sistemleri,
- tt. Tek kullanımlık kap: Florlu sera gazlarının taşınması ve depolanması amacıyla tekrar kullanılamayan veya yeniden doldurulması amacıyla piyasaya arz edilemeyen, tek kullanım için tasarlanmış ve kullanımından sonra atık olarak tanımlanan kapları (ambalajları),
- uu. Teknik aerosol: Ürün ve ekipmanların bakımı, onarımı, temizlenmesi, test edilmesi, böceklerden arındırılması ve üretilmesinde, ekipmanın kurulması ve diğer uygulamalarda kullanılan aerosol dağıtıcısını dispanserini/spreylerini/püskürtücülerini (Bu tanım kozmetik aerosoller de kapsar, ancak tıbbi aerosoller kapsamaz),
- üü. Ticari kullanım: Perakende ve gıda hizmetlerinde son kullanıcılara satışa sunulan ürünlerin depolanması, teşhiri veya dağıtımı için kullanımı,
- vv. Ürün ve/veya Ekipman: Florlu sera gazı içeren veya çalışması bu gazlara dayanan sabit cihazları veya uygulamaları,
- yy. Yangından korunma ekipmanı: Yangın söndürücüler dahil yangından korunma veya söndürme uygulamalarında kullanılan ekipmanları ve sistemleri,
- zz. Yangından korunma ekipmanındaki florlu sera gazı miktarı: Belirli bir alanı yangından korumak için kurulmuş bir kaptaki veya birbirine bağlı kaplar sistemindeki florlu sera gazı miktarını,
- aaa. Yıllık ülke kotası: Belirli bir takvim yılında ülkeye ithal edilmesine izin verilen maksimum hidroflorokarbonun ton CO₂ eşdeğeri olarak maksimum miktarını,
- bbb. Zorunlu kullanım alanları: Halihazırda florlu sera gazı alternatiflerinin bulunmadığı insan sağlığı ile ilgili alanları ve askeri unsurlar kullanım alanlarını,

ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Temel İlkeler ve Merkezi Veri Tabanı

Temel ilkeler

MADDE 6 – (1) Florlu sera gazlarının ve diğer florlu maddelerin;

- a) Atmosfere salımı,
- b) Ek1 grup 1 altında listelenen florlu sera gazlarının üretimi,
- c) Madde 17(1)'de tanımlanan belgeye sahip olmayan gerçek veya Madde18(1)'de tanımlanan belgeye sahip olmayan tüzel kişilere veya FARAVET'e kayıtlı olmayan tüzel kişilere satılması veya ücretsiz temini,
- d) Ürün ve ekipmanda bulunan köpükler haricinde ürün veya ekipman içerisinde florlu sera gazlarının veya diğer florlu maddelerin geri kazanım işlemi yapılmadan bertaraf tesislerine kabul edilmesi, yasaktır.

(2) Ürün veya ekipman devreden çıkartıldığında veya kap ömrünü tamamladığında atık yönetimi 2/4/2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliğine uygun olarak gerçekleştirilir.

(3) Hidrokarbonların Ek 6'da listelenen "Kabul Edilmiş Teknolojiler" dışında teknolojilerle imha edilmesi yasaktır.

Ekipman Operatörleri Merkezi Veri Tabanı (EKOMVET)

MADDE 7 – (1) Ekipman Operatörleri Merkezi Veri Tabanı, askeri unsurlar hariç olmak üzere, elektronik sisteme aşağıda listelenen ekipmanların operatörleri olan gerçek ve tüzel kişiler tarafından girilen verileri

içerecektir:

(a) 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,

(b) 6 kg veya daha fazla kükürt hekzaflorür içeren elektrik şalt ekipmanı,

(2) Ekipman Operatörleri Merkezi Veri Tabanı Bakanlık tarafından yönetilir,

(3) Bakanlık, Ekipman Operatörleri Merkezi Veri Tabanında yer alan verileri talepleri üzerine Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri ile paylaşabilir,

(4) Ekipman Operatörleri Merkezi Veri Tabanında yer alan veriler gizli kabul edilir ve erişim yetkisi olmayan kişilerin erişimine karşı korunur,

(5) Ekipman Operatörleri Merkezi Veri Tabanına verilerin kaydedilmesi ve sunulması ile bu verilerin yönetimine ilişkin usul ve esaslar Bakanlıkça belirlenir.

(6) Askeri unsurlar, bu maddenin (1)inci fıkrasının (a) ve (b) bendinde tanımlanan ekipmanla ilgili veri toplamak ve verileri her yıl 1 Mart'a kadar Milli Savunma Bakanlığına veya İçişleri Bakanlığına sunmak zorundadırlar. Milli Savunma Bakanlığı ve İçişleri Bakanlığı, verileri her yıl 30 Nisan'a kadar toplu halde Bakanlığa sunarlar. Milli Savunma Bakanlığı ve İçişleri Bakanlığı tarafından sunulan toplu veriler, Ekipman Operatörleri Merkezi Veri Tabanının bir parçası değildir.

Faaliyet Raporları Veri Tabanı (FARAVET)

MADDE 8– (1) Faaliyet Raporları Veri Tabanı, askeri unsurlar hariç olmak üzere, Madde 14'de belirtilen gerçek ve tüzel kişiler tarafından elektronik sisteme girilen verileri içerir,

(2) Faaliyet Raporları Veri Tabanı Bakanlık tarafından yönetilir,

(3) Bakanlık, Faaliyet Raporları Veri Tabanında yer alan verileri talepleri üzerine Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri ile paylaşabilir,

(4) Faaliyet Raporları Veri Tabanında yer alan veriler gizli olarak kabul edilir ve erişim yetkisi olmayan kişilerin erişimine karşı korunur,

(5) Faaliyet Raporları Veri Tabanına kayıt girme ve verilerin sunulmasına ve bu verilerin yönetimine ilişkin usul ve esaslar Bakanlık tarafından belirlenir ve düzenlenir.

(6) Madde 14'de atıfta bulunulan faaliyetleri yürüten askeri unsurlar, bu faaliyetler ile ilgili veri toplamak ve verileri her yıl 1 Mart'a kadar Milli Savunma Bakanlığına veya İçişleri Bakanlığına uygun olarak sunmak zorundadırlar. Milli Savunma Bakanlığı ve İçişleri Bakanlığı, verileri her yıl 30 Nisan'a kadar toplu halde Bakanlığa sunarlar. Milli Savunma Bakanlığı ve İçişleri Bakanlığı tarafından sunulan toplu veriler, Faaliyet Raporları Veri Tabanının bir parçası değildir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Hidroflorokarbon Tüketiminin Azaltımıyla İlgili Usul ve Esaslar

Hidroflorokarbon Tüketiminin Azaltım Takvimi ve Yıllık Ülke Kotalarının Hesaplanması

MADDE 9 — (1) 2024-2045 dönemi ve sonrasındaki yıllık hidroflorokarbon tüketim seviyesi azaltım takvimi çerçevesinde Bakanlık tarafından belirlenir,

(2) 2024-2045 dönemi ve sonrasındaki her takvim yılı için yıllık kotalar Bakanlık tarafından hesaplanır ve Madde 10'da atıfta bulunulan hidroflorokarbon ithalatçılarına kota tahsisinde esas alınır,

(3) Bakanlık, mevcut hidroflorokarbon tüketiminin analizine dayalı olarak öngörülenlerden daha düşük yıllık kotaları belirleyebilir.

Hidroflorokarbon İthalatçılarına Yıllık Kota Tahsisi

MADDE 10 – (1) 2023 yılından itibaren yıllık kotalar, her yıl 30 Eylül'e kadar Ticaret Bakanlığı tarafından dökme haldeki hidroflorokarbon ithalatçılarına ve ön şarjlı soğutma, iklimlendirme ve ısı pompası ekipmanlarında bulunan hidroflorokarbon ithalatçılarına tahsis edilecektir.

(2) Bu maddenin 9. fıkrasındaki şartlar muaf tutulmak üzere hidroflorokarbonların kotasız ve kotayı aşan miktarlarda ithal edilmesi yasaktır,

(3) Tahsis edilen kotalar, işletmenin ismini değiştirmesi, iki işletmenin tek işletme olarak birleşmesi veya bir işletmenin ikiye ayrılması dışında devredilemez,

(4) Ticaret Bakanlığı, 2023 yılından itibaren, her yıl 30 Kasım'a kadar, sonraki yıl için kota tahsis edilen ithalatçıların listesini, tahsis edilen kotaları açıklamadan yayınlar,

(5) Ticaret Bakanlığı ithalatçılara tahsis edilen kotaları Bakanlık ile paylaşır,

(6) İthalatçılara tahsis edilen kotalar gizli tutulur,

(7) Belirli bir takvim yılı için kota tahsis edilen ve o takvim yılı için Faaliyet Raporları Veri Tabanına rapor sunmayan veya o takvim yılında mevzuata aykırı hidroflorokarbon ithal eden ithalatçılara, takip eden takvim yılı için kota tahsis edilmeyecektir,

(8) Belirli bir takvim yılında ithalatları kotalarını aşan ithalatçıların, takip eden yıl için kotanın aşıldığı miktarın % 200'ü oranında kesilecektir,

(9) Ön şarjlı soğutma, iklimlendirme ve ısı pompası ekipmanlarında yılda 100 ton CO₂ eşdeğeri altında hidroflorokarbon ithal eden kuruluşlar, kota başvurusu yükümlülüğünden muaftır. Ancak, Faaliyet Raporları Veri Tabanına rapor sunmakla yükümlüdür.

Muafiyet tanınan durumun askeri unsur olması durumunda, Madde 8'in 6. fıkrasında belirtildiği gibi Milli Savunma Bakanlığına veya İçişleri Bakanlığına veri sunmakla yükümlüdür.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Hidroflorokarbonların İthalat ve İhracatının Sevkiyat Başına Lisanslanması

İthalat ve İhracatın Sevkiyat Başına Lisanslanması Usul ve Esasları

MADDE 11 – (1) Bu yönetmeliğin yayımlandığı tarihten itibaren dökme olarak hidroflorokarbon ithal veya ihraç edecek olan her bir kuruluş, her sevkiyat için kontrol belgesine (ithalat veya ihracat lisansına) sahip olmak zorundadır,

(2) 2024 yılından itibaren, kontrol belgeleri kota tahsisatına uygun bir şekilde verilecektir. Ön-şarjlı soğutma, iklimlendirme ve ısı pompası ekipmanları içinde hidroflorokarbon ithal edecek olan her bir kuruluş, her sevkiyat için kontrol belgesine (ithalat lisansına) sahip olmak zorundadır,

(3) Bu maddenin 1. ve 2. fıkralarında belirtilen kontrol belgeleri (lisanslar) Bakanlık tarafından verilir,

(4) Kontrol belgesi ile ilgili hususlar Bakanlık tarafından yayınlanacak mevzuatla düzenlenir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Florlu Sera Gazları ve Diğer Florlu Maddelerin Kullanımı, Ticareti ve Raporlanması Hakkında Usul ve Esaslar

Florlu Sera Gazları İçeren Kapların ve Ürünlerin veya Ekipmanların Etiketlenmesi

MADDE 12 – (1) Florlu sera gazları içeren kaplar ve ürünler veya ekipman, 11/12/2013 tarihli ve 28848 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelikte belirlenen usul ve esaslara göre etiketlenir.

(2) Bu maddenin 1inci fıkrasında belirtilen usul ve esaslara ek olarak, bir kap ve bir ürün veya ekipman üzerindeki etiket aşağıdakileri içerecektir:

a) Çalışması florlu sera gazına dayanan boş ekipman için "Florlu sera gazları içerir" veya "Çalışması florlu sera gazlarına dayanır" ifadesini,

b) Florlu sera gazlarının endüstriyel veya kimyasal adını ve kilogram cinsinden miktarlarını,

c) Ürün veya ekipman içerisindeki florlu sera gazlarının ton CO₂ eşdeğeri olarak toplam miktarını ve Küresel Isınma Potansiyelini,

ç) Ekipmanın hermetik olarak sızdırmazlığı sağlanmışsa "Hermetik olarak sızdırmazlığı sağlanmıştır" ifadesini,

d) Kükürt hekzaflorür içeren elektrik şalt ekipmanının garanti belgesinde, yılda % 0,1'den az test edilen sızıntı oranı belirtilmişse, "Sızıntı oranı yılda % 0,1'den azdır" ifadesini,

e) Soğutma, iklimlendirme veya ısı pompası ekipmanı piyasaya arz edilmeden önce ekipmanın yalıtımı için uygulanan köpükler de dahil olmak üzere, florlu sera gazları şişirme ajanı olarak kullanılmış ise "Florlu sera gazları ile şişirilen köpük" ifadesini,

f) Kap, geri kazanılarak geri dönüştürülmüş veya ıslah edilmiş florlu sera gazı içeriyorsa "Geri dönüştürülmüş florlu sera gazı" veya "ıslah edilmiş florlu sera gazı" ifadesini ve geri dönüştürülmüş veya ıslah edilmiş gazlar durumunda, parti numarasını ve geri dönüşüm veya geri kazanım yapan kuruluşun adını ve adresini,

g) Kap hammadde kullanımı veya laboratuvar veya analitik kullanım veya imha amaçlı olarak florlu sera gazı içeriyorsa sırasıyla "İçindekiler yalnızca hammadde amaçlı kullanılabilir" ifadesini, "İçindekiler yalnızca laboratuvar veya analitik amaçlı kullanılabilir" veya "İçindekiler yalnızca imha edilebilir" ifadelerini,

h) Florlu sera gazı içeren kabın zorunlu kullanım alanları için kullanılması durumunda "İçindekiler sadece zorunlu kullanım alanları için kullanılabilir" ifadesini.

(3) Etiket silinmez olmalı ve ürün veya ekipmanın iyi görülebilen bir bölümüne yerleştirilmelidir.

(4) Etiket üzerindeki bilgiler, etiketin arka planından ayırt edilebilmeli ve açıkça okunabilecek boyutta ve aralıkta belirtilmelidir.

(5) Ekipman önceden şarj edildiğinde veya çalışması florlu sera gazlarına dayandığında ve bu tür gazlar imalat sahasının dışında eklenmiş olup elde edilen toplam miktar üretici tarafından tanımlanmadığında, etiket imalat sahasında şarj edilen miktarı veya ekipmanın tasarımına göre olan miktarını içerir ve imalat sahası dışında eklenen miktar ve sonuçta oluşan toplam florlu sera gazı miktarı için etikette yer içerir,

(6) İthalat sırasında, etiket üzerindeki bilgiler ile kapta veya ürün ya da ekipmanda bulunan madde arasında bir çelişki olabileceğinden şüpheleniliyorsa gümrük laboratuvarlarında veya gümrük laboratuvarlarında yapılamıyorsa Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenecek üniversitelere veya kamu kurumlarına ait laboratuvarlarda teknik bir inceleme yapılır. Bu inceleme, ithalat gerçekleşmeden önce ithal edilecek kap veya ürün veya ekipmandaki maddenin tanımlanması için yapılır ve tüm masraflar ithalatçı tarafından karşılanır. Uygunsuzluk tespit edilirse, söz konusu uygunsuzluk Bakanlığa ve Ticaret Bakanlığına bildirilir. Tespit edilen uygunsuzlukla ilgili olarak, ilgili bakanlıklar yürürlükteki mevzuat çerçevesinde prosedürler uygular.

Ekipman Sızıntı Kontrolleri

MADDE 13 - (1) Madde 7'nin 1inci fıkrasında belirtilen ekipman için sızıntı kontrolleri aşağıdaki çizelgelere göre yapılır:

a) 5 (beş) tondan 50 (elli) ton CO₂ eşdeğerine kadar florlu sera gazı içermesi durumunda, en az 12 (on iki) ayda bir,

b) 50 (elli) tondan 500 (beş yüz) ton CO₂ eşdeğerine kadar florlu sera gazı içermesi durumunda en az 6 (altı) ayda bir,f

c) 500 (beş yüz) ton CO₂ eşdeğeri ve fazlası florlu sera gazı içeriyorsa, en az 3 (üç) ayda bir.

2) Madde 7'nin 1inci fıkrasında belirtilen ekipmanda bir sızıntı tespit sistemi kurulu ise, bu maddenin 1inci fıkrasında belirtilen zorunlu sızıntı kontrol süreleri sırasıyla 24 ay, 12 ay ve 6 aydır.

3) Madde 7'nin 1inci fıkrasında belirtilen ve 10 (on) ton CO₂ eşdeğeri altında florlu sera gazı içeren ekipmanın hermetik olarak sızdırmazlığı sağlanmış ve "Hermetik olarak sızdırmazlığı sağlanmıştır" ifadesiyle etiketlenmişse ekipman sızıntı kontrolüne tabi olmaz.

4) Madde 7'nin 1inci fıkrasında belirtilen ekipmanda bir sızıntı tespit sistemi kurulu ise, elektrik şalt ekipmanı için her 6 yılda bir ve elektrik şalt dışındaki diğer ekipmanlar için her 12 (on iki) ayda bir sızıntı kontrolü yapılır.

5) Madde 7'nin 1inci fıkrasında belirtilen ve 500 (beş yüz) ton CO₂ eşdeğeri veya daha fazla florlu sera gazı içeren ekipmanda herhangi bir sızıntı tespit sistemi kurulmamışsa, sızıntı tespit sistemi [1 Ocak 2022] tarihine kadar kurulmalıdır.

6) Elektrik şalt ekipmanının test edilen sızıntı oranı yılda % 0,1'den az ve "Test edilen sızıntı oranı yılda % 0,1'den azdır" ifadesiyle etiketlenmişse veya basınç ve yoğunluk izleme donanımı bulunuyorsa veya 6 (altı) kilogramdan az kükürt hekzaflorür içeriyorsa söz konusu ekipman sızıntı kontrolüne tabi olmaz.

7) Ekipman Operatörleri Merkezi Veri Tabanına sızıntı kontrolleri hakkında bilgi girilmesi zorunludur.

8) Madde 7'nin 1inci fıkrasının (a) bendinde belirtilen ekipmanın sızıntı kontrolleri, bu Yönetmeliğin Ek

5'inde belirtilen usul ve esaslara uygun olarak gerçekleştirilir.

Florlu Sera Gazları veya Diğer Florlu Maddelere ilişkin Raporlama ve Raporların Doğrulanması

MADDE 14 – (1) Aşağıdaki gerçek veya tüzel kişiler:

- a) Florlu sera gazları veya diğer florlu maddelerin dökme olarak veya ürün veya ekipman içinde ithalatçıları ve ihracatçıları,
- b) Florlu sera gazları veya diğer florlu maddelerin kullanıcıları ve dağıtıcıları,
- c) Florlu sera gazlarının veya diğer florlu maddelerin geri kazanılmasını, geri dönüştürülmesini, ıslah edilmesini veya imha edilmesini sağlayanlar,

Faaliyet Raporları Veri Tabanına kayıt yaptırmakla yükümlüdür. Bu yönetmeliğin yayımlandığı tarihten (2021 yılından) itibaren her yıl bir önceki yıla ilişkin faaliyetler 31 Mart'a kadar FARAVET üzerinden raporlanmak zorundadır.

(2) Faaliyet Raporları Veri Tabanına sunulan raporlar, Bakanlık tarafından incelenir. Raporda hata ya da eksiklik bulunursa, ilgili kuruluş Bakanlık tarafından bu konuda bilgilendirilir ve ilgili kuruluş Bakanlık tarafından gönderilen düzeltme talebini aldığı günden itibaren 15 (on beş) iş günü içinde düzeltilmiş bir rapor sunmakla yükümlüdür,

(3) Bakanlık, Bu yönetmeliğin yayımlandığı tarihten (2021 yılından) itibaren her yıl 30 Eylül'e kadar, hidroflorokarbonların önceki yıl dökme olarak ithalatı ve ihracatı hakkında birleştirilmiş ülke verilerini Montreal Protokolü Ozon Sekreterliğine rapor eder.

Piyasaya arz ve kullanım yasakları

MADDE 15 – (1) Florlu sera gazlarını saf veya karışım halinde içeren ürün veya ekipman ve kabın 12nci maddeye uygun olarak etiketlenmediği takdirde piyasaya arzı yasaktır.

(2) 1/1/2022 tarihinden itibaren soğutma, iklimlendirme, ısı pompası, yangından korunma ve elektrik şalt ekipmanlarının bakımında, servisinde veya dolumunda veya solvent olarak kullanımında florlu sera gazları içeren veya bu gazla dolum yapılması amacıyla tek kullanımlık kapların piyasaya arzı yasaktır.

(3) Ek 3'te listelenen ürün veya ekipmanların 1/1/2019 tarihinden itibaren piyasaya arzı yasaktır.

(4) Magnezyum kalıp dökümde ve magnezyum kalıp döküm alaşımlarının geri dönüşümünde kükürt hekzaflorür kullanılması yasaktır.

(5) 1/1/2019 tarihinden itibaren araç lastiklerinin kükürt hekzaflorür ile şişirilmesi yasaktır.

(6) Aşağıdaki ürün ve ekipmanların piyasaya arz edilmesi yasaktır:

(a) Ticari soğutucular ve dondurucular (hermetik olarak sızdırmazlığı sağlanmış ekipman): Küresel Isınma Potansiyeli (KIP) 2500 veya daha fazla Hidroflorokarbon içerenler [1 Ocak 2023] tarihinden itibaren ve KIP 150 veya daha fazla Hidroflorokarbon içerenler [1 Ocak 2027] tarihinden itibaren,

(b) Ürünleri (-50°C)'nin altındaki sıcaklıklara soğutmak üzere tasarlanmış uygulamalar haricinde, 2500 veya daha yüksek KIP değerine sahip hidroflorokarbonlar içeren veya çalışması bu gazlara dayanan sabit soğutma ekipmanları [1 Ocak 2023] tarihinden itibaren,

(c) KIP değeri 750 veya daha yüksek olup 3 kg'dan daha az florlu sera gazları içeren veya çalışması bunlara dayalı olan tek bölgeli iklimlendirme sistemleri 1 Ocak 2024 tarihinden itibaren,

(ç) KIP değeri 1500'den az olan florlu sera gazlarının kullanılabildiği kaskad sistemlerin ana soğutma devresindekiler hariç, KIP değeri 150'den yüksek olan florlu sera gazları içeren veya çalışması bu gazlara dayanan 40 kW veya daha fazla nominal kapasiteye sahip ticari kullanım amaçlı çoklu merkezi soğutma sistemleri [1 Ocak 2027] tarihinden itibaren,

(d) KIP değeri 150 veya daha yüksek florlu sera gazı içeren, taşınabilir oda iklimlendirme ekipmanı (son kullanıcı tarafından odalar arasında hareket ettirilebilen hermetik olarak sızdırmazlığı sağlanmış ekipman) [1 Ocak 2023] tarihinden itibaren,

(e) KIP değeri 150 veya daha yüksek olan hidroflorokarbonlar içeren köpükler:

- Ekstrüde polistiren (XPS) - [1 Ocak 2023] tarihinden itibaren

- Diğer köpükler - [1 Ocak 2025] tarihinden itibaren

(f) KIP değeri 150 veya daha yüksek olan hidroflorokarbonlar içeren teknik aerosol üretimi [1 Ocak 2023]

tarihinden itibaren.

Bu yasaklar zorunlu kullanım alanları için piyasaya arz edilen ürün ve ekipmanlara uygulanmaz.

(7) Ürünleri (-50°C)'nin altındaki sıcaklıklara soğutmak için tasarlanmadığı sürece 40 ton CO₂ eşdeğeri veya daha fazla şarj miktarına sahip soğutma ekipmanına servis sağlamak veya bakımını yapmak için KIP değeri 2500 veya daha yüksek olan florlu sera gazlarının kullanılması [1 Ocak 2023] tarihinden itibaren yasaktır.

(8) Bu maddenin 7inci fıkrasında belirtilen yasak, [1 Ocak 2033] tarihine kadar aşağıdaki florlu sera gazı kategorileri için geçerli olmayacaktır:

(a) Madde 12 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,

(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,

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

Ticaret Sınırlamaları ve Usuller

MADDE 16 – (1) Florlu sera gazı satan veya ücretsiz olarak tedarik eden kuruluşlar; alıcının adını, belge numarasını (varsa) ve satılan veya ücretsiz olarak tedarik edilen gazın miktarı da dahil olmak üzere alıcıların kayıtlarını tutar ve bu kayıtları 5 yıl boyunca saklar ve FARAVET'e girer. Eğer alıcı Florlu Sera Gazı İçeren veya Çalışması Bu Gazlara Dayanan Ekipmana Müdahale Eden Gerçek ve Tüzel Kişilerin Belgelendirilmesine İlişkin Tebliğe göre Hizmet Yeri Belgesi alması gerekmeyen bir tüzel kişiye florlu sera gazını yalnızca:

(a) Mesleki Yeterlilik Belgesi sahibi teknik personelin belge numarasını beyan ederek,

(b) Florlu sera gazını Madde 18'in 1inci fıkrasında belirtilen tüzel kişilerin belgelendirilmesini gerektiren bir faaliyette kullanmayacağına dair yazılı beyan sağlayarak,

satın alabilir.

(2) Hermetik olarak sızdırmazlığı sağlanmamış ekipmanı satan veya ücretsiz olarak tedarik eden kuruluşlar, alıcıdan bu ekipmanın kurulumunu yapmaya yetkin olduğunu gösterir Hizmet Yeri Belgesini veya ekipmanın belgelendirilmiş gerçek veya tüzel kişi tarafından kurulacağına dair beyanat ister. Söz konusu beyanat, ekipmanın Mesleki Yeterlilik Belgesi sahibi kişi tarafından kurulacağını belirten ve belge sahibi gerçek veya tüzel kişiyle yapılan sözleşmedir.

(3) Dökme haldeki hidroflorokarbonların ithalatçıları, sevkiyat öncesinde her sevkiyat için, söz konusu sevkiyatta ithal edilen hidroflorokarbonların üretimi sürecinde veya yan ürün olarak oluşan triflorometanın imha edilmesi ya da depolanması sürecinde salımı önleyici her türlü tedbirin alındığına dair üretici beyanını Bakanlığa sunarlar.

ALTINCI BÖLÜM

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

Gerçek Kişilerin Belgelendirilmesi

MADDE 17 – (1) 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 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.

(2) Florlu sera gazı içeren sabit soğutma ve iklimlendirme ekipmanı, ısı pompası, sabit yangından korunma sistemi, soğutmalı kamyon ve römorklarda soğutma üniteleri ve elektrik şalt ekipmanının sızıntı kontrolünü yapan gerçek kişi, bu faaliyeti gerçekleştirmeye yönelik Mesleki Yeterlilik Belgesine sahip olmak zorundadır. Hermetik olarak sızdırmazlığı sağlanmış ve 10 ton CO₂ eşdeğeri veya daha fazla florlu sera gazı içeren ekipmana müdahale eden gerçek kişi belge sahibi olmak zorundadır.

(3) Sabit soğutma ve iklimlendirme ekipmanından, ısı pompasından, sabit yangından korunma sisteminden, soğutmalı kamyon ve römorklarda soğutma ünitelerinden ve elektrik şalt ekipmanından florlu sera gazı geri kazanımı yapan gerçek kişi, bu faaliyeti gerçekleştirmeye yönelik Mesleki Yeterlilik Belgesine sahip olmak zorundadır.

(4) Bu maddenin 1inci, 2nci ve 3üncü fıkralarında atıfta bulunulan belge şartlarına eşit şartlar içeren müfredata sahip askeri kuruluşlarda eğitimini tamamlayan gerçek kişi, söz konusu fıkra hükümlerinde belirtilen belge yükümlülüklerinden muaftır.

(5) Eğitim, sınav ve belge iptaline ilişkin usul ve esaslar Mesleki Yeterlilik Kurumu Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği kapsamında düzenlenir.

(6) Belge sahibi gerçek kişiler ve askeri kuruluşlarda eğitimini tamamlayan gerçek kişiler bu maddenin 1inci, 2nci ve 3üncü fıkralarında atıfta bulunulan faaliyetlerin yürütülmesi sırasında florlu sera gazlarının sızmasını önlemek için gerekli tüm tedbirleri alırlar.

(7) Ekipman üretim tesislerinde bu maddenin 1inci, 2nci ve 3üncü fıkralarında atıfta bulunulan faaliyetleri yürüten gerçek kişiler belge sahibi olma zorunluluğundan muaftır.

(8) Gerçek kişilerin belgelendirilmesine ilişkin hususlar 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”de düzenlenmiştir.

Tüzel Kişi Belgelendirilmesi

MADDE 18 – (1) Üçüncü bir kişi için, 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.

(2) Bu maddenin 1inci fıkrasında atıfta bulunulan tüzel kişilerin belgelendirilmesine ilişkin usul ve esaslar, Hizmet Yeri Belgesinin denetimi, iptali veya askıya alınması ile ilgili diğer hususlar Türk Standartları Enstitüsü tarafından uygulanır,

(3) Hizmet Yeri Belgesi sahibi tüzel kişiler bu maddenin 1inci fıkrasında atıfta bulunulan faaliyetlerin gerçekleştirilmesi sırasında florlu sera gazlarının sızmasını önlemek için gerekli tüm tedbirleri alırlar.

(4) Tüzel kişilerin belgelendirilmesine ilişkin hususlar 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”de düzenlenmiştir.

Ekipman Operatörünün Yükümlülükleri

MADDE 19 – (1) Ekipman Operatörü;

a) Florlu sera gazı içeren veya çalışması florlu sera gazlarına dayanan ekipmanın kurulum, bakım veya teknik servis, onarım, devreden çıkartma ve sızıntı kontrollerinin ve florlu sera gazlarının ekipmandan geri kazanımının Madde 17 ve 18'de belirtildiği gibi sırasıyla uygun şekilde belgelendirilmiş gerçek ve tüzel kişiler tarafından yapılmasını sağlar,

- b) Florlu sera gazı sızıntılarını önlemek için gerekli tüm tedbirleri alır,
- c) Ekipman sızıntı kontrollerinin Madde 13 hükümleri doğrultusunda belirlenen zaman çizelgelerine göre yapılmasını sağlar,
- ç) Herhangi bir sızıntı tespit edildiğinde, uygun şekilde belgelendirilmiş gerçek ve tüzel kişiler tarafından gecikmeden ekipmanın onarılmasını sağlar,
- d) Sızıntı onarımının yeterliliğini doğrulamak amacıyla sızıntı kontrolünün takibini yaptırır; bu kontrolün sızıntı onarımını takip eden 30 (otuz) iş günü içerisinde, belgelendirilmiş kişi tarafından yapılmasını sağlar,
- e) Yeni kurulan ekipman için, ilk sızıntı kontrolünün ekipman kurulumunu takip eden 30 (otuz) iş günü içerisinde yapılmasını sağlar,
- f) Sızıntı tespit sisteminin Madde 13'ün 5inci fıkrasında belirtilen şekilde ekipmana monte edilmesini ve Madde 13'ün 4üncü fıkrasında belirtilen şekilde kontrol edilmesini sağlar,
- g) Madde 5'in 1inci fıkrasının (h) bendinde atıfta bulunulan EKOMVET'e girilen ekipman kayıt defterinin güncel bir kopyasını talepleri üzerine Bakanlığa ve ilgili yetkililere sunar,
- ğ) Madde 7'nin 1inci fıkrasının (a) bendinde atıfta bulunulan ekipman ile Madde 19'un 1inci fıkrasının (a) bendinde belirtilen faaliyetlerin tamamlanmasının ardından, bu faaliyetlerle ilgili bilgilerin 30 (otuz) iş günü içerisinde EKOMVET'e girişini sağlar,
- h) Bu Yönetmeliğin yürürlüğe girmesinden sonra edinilen florlu sera gazı içeren veya çalışması bu gazlara dayanan ekipmanın çalıştırılacağı yere yerleştirilmesini izleyen 30 (otuz) işgünü içinde veya ekipmanın kurulumu gerekiyorsa, ekipmanın kurulumunun tamamlanmasından ve ekipmanın florlu sera gazı ile şarj edilmesinden itibaren 30 (otuz) iş günü içinde Bakanlığa bildirim yapar,
- i) Bu Yönetmeliğin yürürlüğe girmesinden önce edinilen ekipman için Bakanlığa:
- 1) Madde 7'nin 1inci fıkrasının (a) bendinde belirtilen ve içinde 5 (beş) tondan 50 (elli) ton CO₂ eşdeğerine kadar florlu sera gazları içeren veya çalışması bu gazlara dayanan ekipman ve Madde 7'nin 1inci fıkrasının (b) bendinde belirtilen ve içinde 6 (altı) kilogram veya daha fazla kükürt hekzaflorür içeren ekipman için 18 (on sekiz) ay içinde,
- 2) Madde 7'nin 1inci fıkrasının (a) bendinde belirtilen ve içinde 50 (elli) tondan 500 (beş yüz) ton CO₂ eşdeğerine kadar florlu sera gazları içeren veya çalışması bu gazlara dayanan ekipman için 12 (on iki) ay içinde,
- 3) Madde 7'nin 1inci fıkrasının (a) bendinde belirtilen ve içinde 500 (beş yüz) ton CO₂ eşdeğeri veya daha fazla florlu sera gazları içeren veya çalışması bu gazlara dayanan ekipman için 6 (altı) ay içinde bildirim yapar.

YEDİNCİ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Zorunlu Kullanım Alanları ve Dış Ticaret

MADDE 20 - (1) Zorunlu kullanım alanları için öngörülen ve Ek 3 ve Madde 15'de belirtilen piyasaya arz yasaklarından muaf tutulan ürün veya ekipmanın ithalatından ve piyasaya arzından önce, söz konusu ürün ve ekipmanın üreticisi veya ithalatçısı, Bakanlıktan izin almak zorundadır.

(2) Florlu sera gazını, zorunlu kullanım alanlarına kurulan ve Madde 15'in 7inci fıkrasında belirtilen kullanım yasağından muaf tutulan ekipmanın bakımı veya teknik servisi yapılmadan önce kullanıcı, Bakanlığa yazılı bildirim yapmak zorundadır.

Serbest Bölgelerde Faaliyet Gösteren Kuruluşlara İlişkin Esaslar

MADDE 21 - (1) Serbest bölgelerde faaliyet gösteren kuruluşlar, yasaklı ürün ve ekipmanın Türkiye'nin gümrük alanına girmemesi koşuluyla, Ek 3 ve Madde 15'de belirtilen piyasaya arz yasaklarından muaftır,

(2) Florlu sera gazları veya diğer florlu maddeler veya bunları içeren ürün veya ekipmanı serbest bölgelere getiren kuruluşlar; florlu sera gazları, diğer florlu maddeler veya bunları içeren ürün veya ekipmanı serbest bölgelerin dışına gönderen veya florlu sera gazlarını veya diğer florlu maddeleri serbest bölgelerde kullanan, geri kazanan, geri dönüştüren, ıslah eden veya imha eden kuruluşlar Bakanlığa yazılı bildirim yapmak zorundadır,

(3) Serbest bölgelerde faaliyet gösteren ve Madde 7'nin 1inci fıkrasında belirtilen ekipmanın operatörü olan kuruluşlar, Madde 7'de belirtilen EKOMVET'E kayıt olur ve veri tabanında söz konusu ekipman için kayıt defterleri oluşturur,

(4) Serbest bölgelerde Madde 17 ve Madde 18’de belirtilen faaliyetleri yürüten gerçek ve tüzel kişiler, aynı maddeler uyarınca belgelendirilir.

İdari Cezalar

MADDE 22 - (1) Bu Yönetmelik hükümlerine aykırı hareket edenlere ve yükümlülüklerini yerine getirmeyenlere 09/08/1983 tarihli ve 2872 sayılı Kanunun 20nci maddesinde öngörülen idari yaptırımlar uygulanır.

Kigali Değişikliğine Taraf Olmayan Ülkelerle Ticaret Yasağı

MADDE 23 - (1) Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü Kigali Değişikliği’ne taraf olmayan ülkelerle hidroflorokarbon ticareti yapılması 1 Ocak 2033 tarihinden itibaren yasaktır.

Yürürlükten kaldırılan mevzuat

MADDE 24 – (1) 4 Ocak 2018 tarihli ve 30291 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik yürürlükten kaldırılmıştır.

Yürürlük

MADDE 25 - (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 26 - (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Çevre ve Şehircilik Bakanı yürütür.

Ek 1
Florlu Sera Gazları

Maddenin Endüstriyel Tanımı	Maddenin Kimyasal Adı	Maddenin Kimyasal Formülü	Maddenin Küresel Isınma Potansiyeli (KIP) ¹
Bölüm 1: Hidroflorokarbonlar (HFC'ler)			
HFC-23	Triflorometan	CHF ₃	14 800
HFC-32	Diflorometan	CH ₂ F ₂	675
HFC-41	Florometan	CH ₃ F	92
HFC-125	Pentafloroetan	CHF ₂ CF ₃	3 500
HFC-134	1,1,2,2-tetrafloroetan	CHF ₂ CHF ₂	1 100
HFC-134a	1,1,1,2-tetrafloroetan	CH ₂ FCF ₃	1 430
HFC-143	1,1,2-trifloroetan	CH ₂ FCHF ₂	353
HFC-143a	1,1,1-trifloroetan	CH ₃ CF ₃	4 470
HFC-152	1,2-difloroetan	CH ₂ FCH ₂ F	53
HFC-152a	1,1-difloroetan	CH ₃ CHF ₂	124
HFC-161	Floroetan	CH ₃ CH ₂ F	12
HFC-227ea	1,1,1,2,3,3,3-heptafloropropan	CF ₃ CHFCF ₃	3 220
HFC-236cb	1,1,1,2,2,3-hekzafloropropan	CH ₂ FCF ₂ CF ₃	1 340
HFC-236ea	1,1,1,2,3,3-hekzafloropropan	CHF ₂ CHFCF ₃	1 370
HFC-236fa	1,1,1,3,3,3-hekzafloropropan	CF ₃ CH ₂ CF ₃	9 810
HFC-245ca	1,1,2,2,3-pentafloropropan	CH ₂ FCF ₂ CHF ₂	693
HFC-245fa	1,1,1,3,3-pentafloropropan	CHF ₂ CH ₂ CF ₃	1 030
HFC-365 mfc	1,1,1,3,3-pentaflorobütan	CF ₃ CH ₂ CF ₂ CH ₃	794
HFC-43-10 mee	1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafloropentan	CF ₃ CHFCHFCF ₂ CF ₃	1 640
Bölüm 2: Perflorokarbonlar (PFCs)			
PFC-14	Tetraflorometan	CF ₄	7 390
PFC-116	Hekzafloroetan	C ₂ F ₆	12 200
PFC-218	Oktafloropropan	C ₃ F ₈	8 830
PFC-3-1-10 (R-31-10)	Dekaflorobütan	C ₄ F ₁₀	8 860
PFC-4-1-12 (R-41-12)	Dodekafloropentan	C ₅ F ₁₂	9 160

¹ Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli tarafından kabul edilen Dördüncü Değerlendirme Raporuna dayanmaktadır.

Maddenin Endüstriyel Tanımı	Maddenin Kimyasal Adı	Maddenin Kimyasal Formülü	Maddenin Küresel Isınma Potansiyeli (KIP) ¹
PFC-5-1-14 (R-51-14)	Tetradekaflorohekzan	C ₆ F ₁₄	9 300
PFC-c-318	Oktaflorosiklobütan	c-C ₄ F ₈	10 300
Bölüm 3: Kükürt Hekzaflorür			
	Kükürt Hekzaflorür	SF ₆	22 800

Ek 2
DİĞER FLORLU MADDELER

Maddenin Endüstriyel Tanımı	Maddenin Kimyasal Formülü	Maddenin Küresel Isınma Potansiyeli (KIP)
1. Doymamış Hidro(kloro)florokarbonlar		
HFC-1234yf	$\text{CF}_3\text{CF}=\text{CH}_2$	4 ²
HFC-1234ze	Trans — $\text{CHF}=\text{CHCF}_3$	7 ²
HFC-1336mzz	$\text{CF}_3\text{CH}=\text{CHCF}_3$	9
HCFC-1233zd	$\text{C}_3\text{H}_2\text{ClF}_3$	4.5
HCFC-1233xf	$\text{C}_3\text{H}_2\text{ClF}_3$	1 ³
2. Florlu Eterler ve Alkoller		
HFE-125	CHF_2OCF_3	14 900
HFE-134 (HG-00)	$\text{CHF}_2\text{OCHF}_2$	6 320
HFE-143a	CH_3OCF_3	756
HCFE-235da2 (izofloran)	$\text{CHF}_2\text{OCHClCF}_3$	350
HFE-245cb2	$\text{CH}_3\text{OCF}_2\text{CF}_3$	708
HFE-245fa2	$\text{CHF}_2\text{OCH}_2\text{CF}_3$	659
HFE-254cb2	$\text{CH}_3\text{OCF}_2\text{CHF}_2$	359
HFE-347 mcc3 (HFE-7000)	$\text{CH}_3\text{OCF}_2\text{CF}_2\text{CF}_3$	575
HFE-347pcf2	$\text{CHF}_2\text{CF}_2\text{OCH}_2\text{CF}_3$	580
HFE-356pcc3	$\text{CH}_3\text{OCF}_2\text{CF}_2\text{CHF}_2$	110
HFE-449sl (HFE-7100)	$\text{C}_4\text{F}_9\text{OCH}_3$	297
HFE-569sf2 (HFE-7200)	$\text{C}_4\text{F}_9\text{OC}_2\text{H}_5$	59
HFE-43-10pccc124 (H-Galden 1040x) HG-11	$\text{CHF}_2\text{OCF}_2\text{OC}_2\text{F}_4\text{OCHF}_2$	1 870
HFE-236ca12 (HG-10)	$\text{CHF}_2\text{OCF}_2\text{OCHF}_2$	2 800
HFE-338pcc13 (HG-01)	$\text{CHF}_2\text{OCF}_2\text{CF}_2\text{OCHF}_2$	1 500
HFE-347mmy1	$(\text{CF}_3)_2\text{CFOCH}_3$	343
2,2,3,3,3-pentafloropropanol	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CH}_2\text{OH}$	42
bis(triflorometil)-metanol	$(\text{CF}_3)_2\text{CHOH}$	195
HFE-227ea	$\text{CF}_3\text{CHFOCF}_3$	1 540

² Montreal Protokolü Bilimsel Değerlendirme Panelinin (SAP) 2010 Değerlendirme Raporuna dayanmaktadır (Tablo 1-11).

³ Varsayılan değer, KIP henüz mevcut değil.

Maddenin Endüstriyel Tanımı	Maddenin Kimyasal Formülü	Maddenin Küresel Isınma Potansiyeli (KIP)
HFE-236ea2 (desfluoran)	$\text{CHF}_2\text{OCHF}_2\text{CF}_3$	989
HFE-236fa	$\text{CF}_3\text{CH}_2\text{OCF}_3$	487
HFE-245fa1	$\text{CHF}_2\text{CH}_2\text{OCF}_3$	286
HFE 263fb2	$\text{CF}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3$	11
HFE-329 mcc2	$\text{CHF}_2\text{CF}_2\text{OCF}_2\text{CF}_3$	919
HFE-338 mcf2	$\text{CF}_3\text{CH}_2\text{OCF}_2\text{CF}_3$	552
HFE-338mmz1	$(\text{CF}_3)_2\text{CHOCHF}_2$	380
HFE-347 mcf2	$\text{CHF}_2\text{CH}_2\text{OCF}_2\text{CF}_3$	374
HFE-356 mec3	$\text{CH}_3\text{OCF}_2\text{CHF}_2\text{CF}_3$	101
HFE-356mm1	$(\text{CF}_3)_2\text{CHOCH}_3$	27
HFE-356pcf2	$\text{CHF}_2\text{CH}_2\text{OCF}_2\text{CHF}_2$	265
HFE-356pcf3	$\text{CHF}_2\text{OCH}_2\text{CF}_2\text{CHF}_2$	502
HFE 365 mcf3	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$	11
HFE-374pc2	$\text{CHF}_2\text{CF}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$	557
	$-(\text{CF}_2)_4\text{CH}(\text{OH})-$	73
3. Diğer Perflorlu Bileşikler		
Perfloropolimetilizopropil-eter (PFPMIE)	$\text{CF}_3\text{OCF}(\text{CF}_3)\text{CF}_2\text{OCF}_2\text{OCF}_3$	10 300
Nitrogen triflorür	NF_3	17 200
Triflorometil kükürt pentaflorür	SF_5CF_3	17 700
Perflorosiklopropan	$\text{c-C}_3\text{F}_6$	17 340 ⁴

⁴ Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli tarafından kabul edilen Dördüncü Değerlendirme Raporuna göre Minimum Değer

Ek 3
Ürün ve Ekipman için Piyasaya Sürme Yasakları Listesi

1. Soğutkan olarak hidroflorokarbon ve perflorokarbonlar içeren doğrudan evaporasyon sistemleri.
2. Perflorokarbon veya triflorometan (HFC-23) içeren yangından korunma ekipmanları.
3. Florlu sera gazı içeren pencereler, ayakkabılar ve araba lastikleri.
4. Zorunlu kullanım alanları hariç, Küresel Isınma Potansiyeli (KIP) değeri 150 veya daha fazla olan florlu sera gazı içeren tek bileşenli köpükler.
5. Küresel Isınma Potansiyeli (KIP) 150 veya daha fazla olan hidroflorokarbon içeren eğlence ve dekoratif amaçlı halka satılmak üzere pazarlanan ve satılması amaçlanan aerosol jeneratörleri ve işaret düdüğüleri.
6. Soğutkan veya köpük üfleme ajanı olarak KIP değeri 150 veya daha fazla olan hidroflorokarbon içeren ev tipi buzdolapları ve dondurucular.

Ek 4
Karışımların Küresel Isınma Potansiyelinin (KIP) Hesaplanması

Bir karışımın toplam KIP değeri, florlu sera gazı olmayan maddeler de dâhil olmak üzere, her bir maddenin KIP değerleri ile çarpılan ağırlık oranlarının toplamından elde edilen ağırlıklı ortalama olarak hesaplanır.

$\Sigma (\% \text{ X Maddesi} \times \text{KIP}) + (\% \text{ Y Maddesi} \times \text{KIP}) + \dots (\% \text{ N Maddesi} \times \text{KIP})$ hesaplamasındaki % değeri +/-%1'lik bir tolerans ile ağırlık olarak payıdır (?).

Örneğin formül, %60 dimetil eter, %10 HFC-152a ve %30 izobütandan oluşan bir gaz karışımına uygulandığında;
(%60 x 1) + (%10 x **124**) + (%30 x 3)
→ Toplam KIP = **13,9**'dur.

Aşağıdaki tabloda gösterilen, ancak Ek 1 ve Ek 2'de listelenmeyen maddelerin KIP değerleri karışımların KIP değerlerinin hesaplanmasında kullanılır. Aşağıdaki tabloda KIP değeri belirtilmeyen maddeler ve ayrıca Ek 1, Ek 2'de veya aşağıdaki tabloda listelenmeyen maddeler için varsayılan değer olarak sıfır değeri uygulanır.

Ek 1 ve Ek 2'de Listelenmeyen Maddelerin KIP Değerleri

Maddenin Ticari Adı	Maddenin Endüstriyel Gösterimi	Maddenin Kimyasal Formülü	Maddenin Küresel Isınma Potansiyeli (KIP) Değeri ⁵
Metan		CH ₄	25
Azot oksit		N ₂ O	298
Dimetil eter		CH ₃ OCH ₃	1
Metilen klorür		CH ₂ Cl ₂	9
Metil klorür		CH ₃ Cl	13
Kloroform		CHCl ₃	31
Etan	R-170	CH ₃ CH ₃	6
Propan	R-290	CH ₃ CH ₂ CH ₃	3
Bütan	R-600	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₃	4
Izobütan	R-600a	CH(CH ₃) ₂ CH ₃	3
Pentan	R-601	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	5 ⁶
İzopentan	R-601a	(CH ₃) ₂ CHCH ₂ CH ₃	5 ⁶
Etoksietan (dietil eter)	R-610	CH ₃ CH ₂ OCH ₂ CH ₃	4
Metil format	R-611	HCOOCH ₃	25
Hidrojen	R-702	H ₂	6
Etilen	R-1150	C ₂ H ₄	0
Propilen	R-1270	C ₃ H ₆	2
Siklopentan		C ₅ H ₁₀	5 ⁶

⁵ Aksi belirtilmediği sürece Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli tarafından kabul edilen Dördüncü Değerlendirme Raporuna dayanmaktadır.

⁶ Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli tarafından kabul edilen Dördüncü Değerlendirme Raporunda yer almayan madde, diğer hidrokarbonların KIP değerlerine dayanan varsayılan değer.

Maddenin Ticari Adı	Maddenin Endüstriyel Gösterimi	Maddenin Kimyasal Formülü	Maddenin Küresel Isınma Potansiyeli (KIP) Değeri ⁵
Hidrokloroflorokarbonlar (HCFC) ⁷			
(HCFC-21)*	R-21	CHFC ₂	151
(HCFC-22)*	R-22	CHF ₂ Cl	1 810
(HCFC-31)	R-31	CH ₂ FCI	
(HCFC-121)	R-121	C ₂ HFCl ₄	
(HCFC-122)	R-122	C ₂ HF ₂ Cl ₃	
(HCFC-123)	R-123	C ₂ HF ₃ Cl ₂	77
(HCFC-123)*	R-123	CHCl ₂ CF ₃	
(HCFC-124)	R-124	C ₂ HF ₄ Cl	609
(HCFC-124)*	R-124	CHFCICF ₃	
(HCFC-131)	R-131	C ₂ H ₂ FCI ₃	
(HCFC-132)	R-132	C ₂ H ₂ F ₂ Cl ₂	
(HCFC-133)	R-133	C ₂ H ₂ F ₃ Cl	
(HCFC-141)	R-141	C ₂ H ₃ FCI ₂	
(HCFC-141b)*	R-141b	CH ₃ CFCl ₂	725
(HCFC-142)	R-142	C ₂ H ₃ F ₂ Cl	
(HCFC-142b)*	R-142b	CH ₃ CF ₂ Cl	2 310
(HCFC-151)	R-151	C ₂ H ₄ FCI	
(HCFC-221)	R-221	C ₃ HFCl ₆	
(HCFC-222)	R-222	C ₃ HF ₂ Cl ₅	
(HCFC-223)	R-223	C ₃ HF ₃ Cl ₄	
(HCFC-224)	R-224	C ₃ HF ₄ Cl ₃	
(HCFC-225)	R-225	C ₃ HF ₅ Cl ₂	
(HCFC-225ca)*	R-225ca	CF ₃ CF ₂ CHCl ₂	122
(HCFC-225cb)*	R-225cb	CF ₂ ClCF ₂ CHClF	595
(HCFC-226)	R-226	C ₃ HF ₆ Cl	
(HCFC-231)	R-231	C ₃ H ₂ FCI ₅	
(HCFC-232)	R-232	C ₃ H ₂ F ₂ Cl ₄	
(HCFC-233)	R-233	C ₃ H ₂ F ₃ Cl ₃	
(HCFC-234)	R-234	C ₃ H ₂ F ₄ Cl ₂	
(HCFC-235)	R-235	C ₃ H ₂ F ₅ Cl	
(HCFC-241)	R-241	C ₃ H ₃ FCI ₄	
(HCFC-242)	R-242	C ₃ H ₃ F ₂ Cl ₃	
(HCFC-243)	R-243	C ₃ H ₃ F ₃ Cl ₂	
(HCFC-244)	R-244	C ₃ H ₃ F ₄ Cl	
(HCFC-251)	R-251	C ₃ H ₄ FCI ₃	
(HCFC-252)	R-252	C ₃ H ₄ F ₂ Cl ₂	
(HCFC-253)	R-253	C ₃ H ₄ F ₃ Cl	
(HCFC-261)	R-261	C ₃ H ₅ FCI ₂	
(HCFC-262)	R-262	C ₃ H ₅ F ₂ Cl	
(HCFC-271)	R-271	C ₃ H ₆ FCI	

* En yaygın kullanılan izomerler. Örneğin - HCFC-225 içeren bir karışımın ithalatı rapor edilirse, ithalatçı tarafından açıklığa kavuşturulması gerekir çünkü büyük olasılıkla bunun HCFC-225ca veya HCFC-225 cb olduğu anlamına gelir.

⁷ HCFC'lerin KIP değerleri, Montreal Protokolü Kigali Değişikliği'nde listelenen değerlere dayanmaktadır.

Ek 5
Sızıntı Kontrolleri ve Ekipmanların Onarımı

1) Sabit Soğutma, İklimlendirme ve Isı Pompası Ekipmanlarının ve Soğutmalı Kamyonlar ve Treylerlerin Soğutma Ünitelerinin Sızıntı Kontrolleri

- a) Bağlantılar, gövde dâhil valfler, değiştirilebilir kurutucular ve filtre üzerindikiler de dâhil olmak üzere birleşme yerleri, sistemin titreşimli parçaları ve sabit soğutma ve iklimlendirme ekipmanlarının güvenlik veya çalıştırma ekipmanına olan bağlantı ve ısı pompası sızıntılara karşı düzenli olarak kontrol edilir.
- b) Soğutmalı kamyon ve treylerdeki sabit soğutma üniteleri, iklimlendirme ve ısı pompası ekipmanı sızıntı kontrollerinde, belgelendirilmiş gerçek kişiler, sızıntı riski olan devre ve bileşenleri sistem içerisindeki soğutkana uygun gaz tespit sistemleriyle kontrol etme, ultraviyole algılama sıvısı veya uygun bir boya, sertifikalı köpük çözeltileri uygulama veya sabun köpüğü kullanma yöntemlerinden en az birini uygular. Bahsedilen gaz tespit sistemleri en az on iki (12) ayda bir kontrol edilir.
- c) Ekipman üreticisinin onayı ile soğutucu devrelerine morötesi çözeltisi veya boya uygulanır. Belgelendirilmiş gerçek kişiler, yukarıda belirtilen yöntemleri izleyerek ekipmanın kalan kısımlarını inceler ve oksijensiz azot ile basınç testi yapmadan önce florlu sera gazlarını ekipmandan geri kazanır.
- ç) Sabit soğutma, iklimlendirme ve ısı pompası ekipmanlarında ve soğutmalı kamyon ve treyler soğutma ünitelerinde sızıntılara karşı yapılacak dolaylı kontrollerde, belgelendirilmiş gerçek kişiler basınç, ısı ve kompresör akışını, soğutucu seviyelerini ve şarj oranı parametrelerini inceler.
- d) Bir sızıntı tespit sisteminin, sistemdeki bir sızıntı ile ilgili olarak uyarı vermesi, ekipmanın donması veya yetersiz miktarda soğutucu sağlaması, yağ lekelerinin tespit edilmesi veya bir sızıntının, güvenlik şaltlarında, basınç şaltlarında, manometrede ve sensör bağlantılarında hasarın tespit edilmesi ve soğutucu kaybının yaşanması durumlarında sabit soğutma ve iklimlendirme ve ısı pompası ekipmanı ve soğutmalı kamyon ve treylerdeki soğutma ünitelerinde sızıntı kontrolleri yapılır.

2) Sabit Yangından Korunma Ekipmanlarının Sızıntı Kontrolleri

- a) Sızıntı kontrolü gereklilikleri, sabit yangından korunma ekipmanları TS ISO 14520 veya EN 15004 standartlarına uygun olduğu ve sızıntı kontrolü yukarıdaki zaman çizelgesine göre yapıldığı takdirde yerine getirilir.
- b) Sabit yangından korunma ekipmanı üzerindeki sızıntı kontrolleri, kapların, bileşenlerin ve bağlantıların kontrol edilmesi belgelendirilmiş gerçek kişiler tarafından yapılır.
- c) Sızıntı tespit sisteminin sistemdeki bir sızıntıyla ilgili olarak uyarı vermesi, sıcaklığı ayarlanmış olan kapta %10'luk veya daha fazla basınç kaybının veya %10 yangın söndürücü madde kaybının yaşanması hâlinde sabit yangından korunma ekipmanı üzerinde sızıntı kontrolü yapılır.
- ç) Sabit yangından korunma ekipmanının basınç ölçerleri ve ağırlık izleme ekipmanı en az 12 (on iki) ayda bir kontrol edilir.

3) Sızıntı Onarımı

- a) Sızıntıları kontrol eden belgelendirilmiş gerçek kişiler, 5 (beş) ton CO₂ eşdeğeri florlu sera gazı içeren sabit soğutma, iklimlendirme ve ısı pompası ekipmanı, sabit yangından korunma ekipmanı, soğutmalı kamyon ve römorklardaki soğutma üniteleri ve 6 (altı) kilogram veya daha fazla kükürt hekzaflorür içeren elektrik şalt ekipmanı ile ilgili olarak EKOMVET'e daha önce girilen verileri kontrol eder. Geçmişte sızıntının tespit edilmiş olması hâlinde, belgelendirilmiş gerçek kişiler bu bilgiyi hesaba katarak daha önce sızıntı yaptığı tespit edilen ekipman parçalarına özellikle dikkat eder.
- b) Belgelendirilmiş gerçek kişiler tarafından florlu sera gazıyla doldurulmasından önce ekipmanın sızıntısının onarılması ve sızıntı kontrollerinin yapılması işlemlerinin yerine getirilmesinden ekipman operatörü sorumludur. Ekipman operatörü ayrıca oksijensiz azot ile basınç testi yapılmadan ve azot ile sızıntı kontrolü gerçekleştirilmeden önce florlu sera gazlarının soğutma, iklimlendirme ve ısı pompası ekipmanlarından ve soğutmalı kamyon ve römorklardaki soğutma ünitelerinden geri kazanılmasından da sorumludur.

Ek 6
Hidrokarbonların İmhası için Kabul Edilmiş Teknolojiler Listesi

Teknoloji	Konsantre Kaynaklar		Seyreltik Kaynaklar
	Triflorometan harici Hidroflorokarbonlar	Triflorometan	Hidroflorokarbonlar
DRE*	99.99%	99.99%	95%
Çimento Fırını	Kabul edilmiş	Belirsiz	
Gaz/Duman Oksidasyonu	Kabul edilmiş	Kabul edilmiş	
Sıvı Enjeksiyonlu Püskürtmeli Yakma	Kabul edilmiş	Kabul edilmiş	
Kentsel Katı Atık Yakma			Kabul edilmiş
Gözenekli Termal Reaktör	Kabul edilmiş	Belirsiz	
Kraking Reaktörü	Kabul edilmiş	Kabul edilmiş	
Döner Fırında Yakma	Kabul edilmiş	Kabul edilmiş	Kabul edilmiş
Argon Plazma Arkı	Kabul edilmiş	Kabul edilmiş	
İndüktif Bağlısımlı Radyo Frekanslı Plazma	Belirsiz	Belirsiz	
Mikrodalga Plazma	Belirsiz	Belirsiz	
Nitrojen Plazma Arkı	Kabul edilmiş	Kabul edilmiş	
Taşınabilir Plazma Arkı	Kabul edilmiş	Belirsiz	
H ₂ ve CO ₂ ile kimyasal reaksiyon	Kabul edilmiş	Kabul edilmiş	
Gaz fazlı katalitik dehalojenasyon	Kabul edilmiş	Belirsiz	
Kızgın buhar reaktörü	Kabul edilmiş	Kabul edilmiş	
Isıl metan reaksiyonu	Belirsiz	Belirsiz	

*DRE (İmha ve Arındırma Verimliliği) bir yakma fırınında bir bileşiğin imha edilen ya da arındırılan molekül sayısının sisteme giren molekül sayısına göre yüzde olarak oranıdır.