

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

(13 Aralık 2014 CUMARTESİ – 29204) Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

### Chemours™ Freon® 410A Refrigerant

Hazırlama Tarihi : 04.04.2016  
Yeni Düzenleme Tarihi : 20.07.2017

GBF NO : 011.03  
Kaçınıcı Düzenleme Olduğu :4

Sayfa 1 / 7

## 1 – MADDE / MÜSTAHZAR VE ŞİRKET / İŞ SAHİBİNİN TANITIMI

**Ürün Adı** : Chemours™ Freon® 410A Refrigerant  
**Madde/Karışım** : Karışım  
**Kimyasal İsmi** : -  
**CAS NO** : -  
**EINECS NO** : -  
**Kullanım Alanı** : Soğutucu, yalnızca profesyonel kullanım içindir.

	ÜRETİCİ FİRMA	İTHALATÇI FİRMA
ADI	The Chemours Company FC, LLC	CANTAŞ İÇ VE DIŞ TİCARET SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. A.Ş.
ADRES	1007 Market Street Wilmington, DE 19898 United States of America	ESENTEPE MAH.KORE ŞEHİTLERİ CAD.NO:53 ZİNCİRLİKUYU-İSTANBUL
WEB	<a href="http://www.chemours.com">www.chemours.com</a>	<a href="http://www.cantassogutma.com">www.cantassogutma.com</a>
TELEFON	+1-302-773-1000 ( USA )	+90 (212) 910 10 00
FAKS	-	+90 (212) 225 81 11
ACİL DURUM TEL:	<b>SAĞLIK BAKANLIĞI ULUSAL ZEHİR MERKEZİ</b>	<b>114</b>

## \*2. ZARARLILIK TANIMLANMASI

### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

Basıncılı Gaz – H280

### 2.2 Etiket unsurları

TR SEA 28848

Zararlılık İşaretleri



Uyarı Kelimesi : Dikkat

Zararlılık ifadeleri : H280 : Basıncılı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.

Önlem Açıklamaları :

**Tedbir** P210 : Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.

**Müdahale** P377 : Gaz sızıntısına bağlı yangın: Sızıntı güvenli olarak durdurulmadan söndürmeyin.

P381 : Güvenli ise tüm tutuşturucu kaynaklarını ortadan kaldırın.

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

### 2.3 Diğer zararlar

Yanlış kullanım veya kasıtlı inhalasyon ( soluma ) nedeniyle kardiyak etkileri, semptomları uyarı olmaksızın ölüme neden olabilir. Sıvının hızlı buharlaşması donmalara neden olabilir. Buharlar havadan ağırdır ve oksijen miktarını azaltarak boğulmaya neden olabilir.

## 3 Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

Bu Güvenlik Bilgi Formu ile verilen bilgiler sadece güvenli kullanma, taşıma, depolama, imha ve tahliye için yardımcı olması amacıyla hazırlanmıştır. Yalnızca Türkiye yönetmelikleri gereklerine uyumlaştırılmıştır, diğer ülkelerin yönetmeliklerine uymayabilir. **Bu form kesinlikle garanti belgesi veya kalite spesifikasyonu yerine geçmez.**

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

(13 Aralık 2014 CUMARTESİ – 29204) Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

### Chemours™ Freon® 410A Refrigerant

Hazırlama Tarihi : 04.04.2016  
Yeni Düzenleme Tarihi : 20.07.2017

GBF NO : 011.03  
Kaçınıcı Düzenleme Olduğu :4

Sayfa 2 / 7

### 3.2 Karışımlar

Kimyasal yapısı : karışım  
Sinonim : Suva® 9100 / R-410A / Suva®R-410A / 410A / HFC 410A

### Zararlı bileşenler

MADDE	CAS NO	EC NO	% KONS.	TR SEA 28848
Pentafluoroethane (HFC-125)	354-33-6	206-557-8	50	Sıvılaştırılmış gaz – H280
Difluoromethane (HFC-32)	75-10-5	200-839-4	50	Çok kolay alevlenir gaz - H220 Sıvılaştırılmış gaz - H280

## 4. İLK YARDIM TEDBİRLERİ

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

**Solunursa** Maruz kalan kişiyi hemen temiz havaya çıkarın. Kazazedeyi sıcak tutun ve dinlendirin. Suni solunum ve oksijen desteği sağlayın. Tıbbi yardım alın.

**Cilde Temas Ederse** Cilt ile temas halinde; bol miktarda ılık su ile yıkayın. Sıcak su kullanmayın. Kirlenmiş olan giysilerinizi hemen çıkarınız. Soğuk yakması oluşursa, doktora başvurun.

**Gözle Temas Ederse** Kontak lens varsa gözleri yıkamadan önce çıkarılmalıdır. Göz kapaklarını aralayarak gözleri hemen bol suyla yıkayın. En az 15 dakika durulamaya devam ederek bir sağlık uzmanı çağırın.

**Yutulursa** Solunması beklenen, potansiyel bir maruziyet değildir. KUSTURMAYIN! ŞUURU YERİNDE OLMAYAN BİR KİMSEYİ KESİNLİKLE KUSTURTMAYIN VE BİR SIVI İÇİRMEYİN! Ağız iyice çalkalayın. Dinlenme, sıcaklık ve temiz hava sağlayın. Doktora başvurun.

**Genel Tavsiye** Eğer istenmeyen belirtiler ile karşılaşırsanız, kazazedeyi belirtildiği şekilde hemen en yakın hastaneye götürün.

### 4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Anestezi etkisi, baş dönmesi, göğüste tuhaf bir his ile düzensiz kalp atışı, Kalp atışlarının hızlanması, kaygı, bayılma hissi, halsizlik. Toksikolojik bilgilendirmeye bakınız ( Bölüm 11 )

### 4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

**Doktor İçin Not** Kalp ritminin olası bozukluklarına neden olmasından dolayı, acil yaşam desteği durumlarında, epinefrin gibi katekolamin ilaçlar, özel bir dikkatle kullanılmalıdır.

## 5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

### 5.1. Yangın söndürücüler

**Uygun Söndürücüler** Yangın durumunda, akış hemen kapatmak mümkün değilse gaz yakmak için izin verir. Yerel koşullara ve çevre için uygun olan yangın söndürme yöntemleri kullanınız.

Uygun olmayan söndürücü maddeler: Veri Yok.

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Beklenmedik Yangın ve Patlama Tehlikeleri; Buharlar havadan ağırdır ve oksijen miktarını azaltarak boğulmaya neden olabilir. Ateş ya da kuvvetli ısı, paketlerin patlamasına neden olabilir. Yangına maruz kalan kapları su spreyi ile soğutun.

Tehlikeli Yanma ürünleri; Hidrojen florür – Karbonmonoksit - Karbon dioksit (CO2) - karbonil halitler

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Bu Güvenlik Bilgi Formu ile verilen bilgiler sadece güvenli kullanma, taşıma, depolama, imha ve tahliye için yardımcı olması amacıyla hazırlanmıştır. Yalnızca Türkiye yönetmelikleri gereklerine uyumlaştırılmıştır, diğer ülkelerin yönetmeliklerine uymayabilir. **Bu form kesinlikle garanti belgesi veya kalite spesifikasyonu yerine geçmez.**

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

(13 Aralık 2014 CUMARTESİ – 29204) Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

### Chemours™ Freon® 410A Refrigerant

Hazırlama Tarihi : 04.04.2016  
Yeni Düzenleme Tarihi : 20.07.2017

GBF NO : 011.03  
Kaçınıcı Düzenleme Olduğu :4

Sayfa 3 / 7

Yangına karşı özel koruyucu ekipmanlar; Çevre havasından bağımsız solunum koruyucu cihaz kullanınız. Komple koruyucu elbise giyin. Pozitif basınçlı Nefes alma aparatı (SCBA) giyin. Yangın sonrası temizlik esnasında neopren eldiven giyin.

Depoları ve kapları su spreyi ile soğutun. Akan su toplanmalı ve serbest bırakılmadan önce nötralize edilmeli.

## 6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI TEDBİRLER

### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

NOT: temizleme yapmadan önce YANGIN SÖNDÜRME ÖNLEMLERİ ve ELLEÇLEME (PERSONEL) bölümlerini inceleyin. Temizleme sırasında uygun Kişisel Koruyucu Ekipman kullanın. (bkz. Bölüm 8).

Personeli güvenli bir bölgeye çıkarınız. Özellikle alçak ya da kapalı yerlerde havalandırmaya dikkat edin.

### 6.2. Çevresel önlemler

Yerel ve uluslar arası yönetmeliklere uygun olarak çevreye salınmamalı.

### 6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Buharlaştır. Alanı havalandırın. Özellikle alçak veya kapalı alanlardaki havadan ağır buharları toplayın.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Açık alev ve yüksek sıcaklıklarda kaçınınız. Kendi kendine yeten solunum cihazı (SCBA) gereklidir.

Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. bölümden, Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden, Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

## 7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Tavsiye edilen maruziyet limitlerinin altında kalınması için yeterli havalandırma sağlayın. Bu madde sızıntı testi veya diğer amaçlar için basınç altında hava ile karıştırılmamalıdır. Klor ve diğer güçlü oksitleme ajanları ile temasından kaçınınız.

Vana koruma kapakları ve valf çıkışı dişlileri konteyner noktasını kullanmak için vana çıkış borusu ile emniyete sürece yerinde kalmalıdır.

Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyınız. Bu malzeme, saklandığı ve işlendiği yerlerde yemek, içmek ve sigara kullanılması yasaklanmalıdır. Çalışanlar; yeme, içme ve sigara içmeden önce ellerinizi ve yüzünüzü yıkamalıdır. Aşırı sıcaktan ve güneş ışığından koruyunuz. İyi kapatılmış kapların içinde serin ve kuru muhafaza ediniz.

**Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar:** Buharlar havadan ağırdır ve zeminde yayılabilir. Buharlar hava ile tutuşabilir karışım oluşturabilir.

Ürün sadece, tüm çıplak ışıkların ve ateşleme etkili kaynaklarının dışarıda bırakıldığı alanlarda kullanılmalıdır.

Elektrik ekipmanı ilgili standartlara uygun olarak korunmalıdır. Kıvılcım ile tutuşabilir.

Statik elektrik oluşmasını engellemek için önlem alın. Çıplak alevden, sıcak yüzeylerden ve tutuşmaya etkili kaynaklarından uzak tutun. Kullanırken Sigara içmeyin.

### 7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

**Depo ve kaplar için gerekli koşullar:** Silindiri sürüklemeyin, kaydırmayın, çevirmeyin yerde. Kapaklı olarak asla kaldırmayın. Silindir içinde tehlikenin akışını önlemek için kontrol valfi veya tuzak kullanın.

Sıkıca serin, iyi havalandırılmış bir yerde muhafaza edin. Orijinal kaplarında depolayın. Kirlenmeye karşı koruyun.

**Ortak depolama uyarıları:** İlgisiz

**Depolama koşullarına ilişkin ek bilgiler:** Sıcaktan ve direk güneş ışınından koruyun.

**Depolama ve taşıma sıcaklığı:** < 52 °C (< 126 °F)

### 7.3. Belirli son kullanımlar

Bu Güvenlik Bilgi Formu ile verilen bilgiler sadece güvenli kullanma, taşıma, depolama, imha ve tahliye için yardımcı olması amacıyla. Yalnızca Türkiye yönetmelikleri gereklerine uyumlaştırılmıştır, diğer ülkelerin yönetmeliklerine uymayabilir. **Bu form kesinlikle garanti belgesi veya kalite spesifikasyonu yerine geçmez.**

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

(13 Aralık 2014 CUMARTESİ – 29204) Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

### Chemours™ Freon® 410A Refrigerant

Hazırlama Tarihi : 04.04.2016  
Yeni Düzenleme Tarihi : 20.07.2017

GBF NO : 011.03  
Kaçınıcı Düzenleme Olduğu :4

Sayfa 4 / 7

Depolama son kullanım: 10 yıl

## 8. MARUZİYET KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA

Maruziyet Sınır Değerleri : veri yok

Mesleki Maruziyet Kontrolleri :

Havalandırma koruması	Özellikle kapalı alanlarda yeterli havalandırma sağlayınız. Standart üretim prosedürleri için normal havalandırma genellikle yeterlidir. Büyük miktarlarda serbest zaman lokal egzoz kullanılmalıdır. Mekanik ventilasyon düşük ya da kapalı yerlerde kullanılmalıdır. Kapalı alanlarda buhar konsantrasyonu ölçümü yapılması gerekebilir.
El koruması	Malzeme: Isı izolasyon eldivenleri Ek koruma: Koruyucu eldivenler EN 374'e veya ABD OSHA ile uyumlu
Göz koruması	Emniyet gözlüğü ya da kimyasal sıçramaya karşı tam korumalı gözlük takın. EN 166 veya ANSI Z87.1 Ayrıca, yüze sıçrama olasılığı için yüz maskesi kullanınız.
Deri ve vücut koruması	Uzun süreli maruziyetlerden kaçınılmalı (> 4 sa) . Uygun koruyucu ekipmanı kullanın.
Genel Kullanım	Gıda maddelerinden, içeceklerden ve yem maddelerinden uzak tutunuz. Kirli, sıvı bulaşmış giyim eşyalarını derhal çıkartınız. Molalardan önce ve mesai sonunda ellerinizi yıkayın. Gözlerinize ve cildinize değmesinden kaçınınız. Sigara içmeyin.
Hijyen tedbirleri	Gözünüze kaçırmayın. Yiyecek ve içecek maddelerinden uzak tutunuz. Endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına uygun olarak taşıyınız. Kanalizasyona veya nehirlere ulaşmamasını sağlayınız.

## 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

GÖRÜNÜŞ : gaz ( sıvılaştırılmış gaz )/renksiz

KOKU : eter gibi – hafif

### ÖNEMLİ SAĞLIK VE ÇEVRE BİLGİLERİ

Ph	: nötr	( %10'luk ÇÖZELTİ, 20 °C)
ERİME NOKTASI	: veri yok	
KAYNAMA NOKTASI	: - 51,4 °C	(1,013 hPa)
PARLAMA NOKTASI	: parlamaz	(1,013 hPa)
BUHARLAŞMA ORANI	: > 1 ( CCl4=1 )	
PATLAYICILIK ÖZELLİĞİ	: ASTM E681	
alt infilak değeri	: veri yok	üst infilak değeri: veri yok
OKSİTLENME ÖZELLİĞİ	: ilgili değil	
BUHAR BASINCI	: 16,574 hPa ( 25 °C )	
BUHAR YOĞUNLUĞU	: 2,5 ( 25°C ve 1013 hPa (Hava = 1.0))	
YOĞUNLUK ( sıvı )	: 1,062 g/cm <sup>3</sup> (25 °C) 0,0066 g/cm <sup>3</sup> (26°C)	
ÇÖZÜNÜRLÜK (SU / YAĞ )	: suda çözünmez	(25 °C / 1,013 hPa)
DAĞILIM KATSAYISI	: veri yok	( N-OKTANAL/SU )
VİSKOZİTE	: veri yok	( dinamik viskozite ) (ISO 9371)
DİĞER BİLGİLER	Relatif yoğunluk; 1.06 (25 °C) - <b>Uçuculuk ; VOC : %100</b>	

## 10. KARARLILIK VE TEPKİME

Kaçınılması gereken	Açık alev ve yüksek sıcaklıktan kaçının. Alkali metaller Alkali toprak metaller, Toz metaller, Toz metal tuzlarından kaçının ( uyumsuz )
Tehlikeli bozunma ürünleri	hidroflorik asit ve muhtemelen karbonil florür. Bu malzemeler toksik ve tahriş edicidir. Bozunma ürünleri ile temastan kaçının.
Kararlılık	Normal şartla altında kararlıdır. Tavsiye edilen depolama şartları altında kararlı.
Tehlikeli polimerizasyon	polimerizasyon meydana gelmez. Hava ya da oksijen ile basınçlı, karışım alev alabilir hale gelebilir. Klor ile HCFC ve HFC belirli karışımları belirli koşullar altında yanıcı veya reaktif hale gelebilir.

## 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİ

Bu Güvenlik Bilgi Formu ile verilen bilgiler sadece güvenli kullanma, taşıma, depolama, imha ve tahliye için yardımcı olması amacıyla hazırlanmıştır. Yalnızca Türkiye yönetmelikleri gereklerine uyumlaştırılmıştır, diğer ülkelerin yönetmeliklerine uymayabilir. **Bu form kesinlikle garanti belgesi veya kalite spesifikasyonu yerine geçmez.**

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

(13 Aralık 2014 CUMARTESİ – 29204) Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

### Chemours™ Freon® 410A Refrigerant

Hazırlama Tarihi : 04.04.2016  
Yeni Düzenleme Tarihi : 20.07.2017

GBF NO : 011.03  
Kaçınıcı Düzenleme Olduğu : 4

Sayfa 5 / 7

#### Pentafluoroethane (HFC-125)

Soluma 4 saat LC50:> 800000 ppm, Sıçan  
Soluma Düşük Gözlemlenen: 100000 ppm, Köpek  
Yan Etki Konsantrasyonu (LOAEC): Kalp Duyarlılaştırma etkisi  
Soluma Gözlemlenen: 75000 ppm, Köpek  
Yan Etki Konsantrasyonu: Kalp Duyarlılaştırma etkisi

#### Difluoromethane (HFC-32)

Soluma 4 saat LC50:> 520000 ppm, Sıçan  
Soluma Düşük Gözlemlenen: 350000 ppm, Köpek  
Yan Etki Konsantrasyonu (LOAEC): Kalp Duyarlılaştırma etkisi  
Soluma Gözlemlenen: 350000 ppm, Köpek  
Yan Etki Konsantrasyonu: Kalp Duyarlılaştırma etkisi

Maruziyet yolları	soluma
Kronik toksisite	veri yok
Subkronik toksisite	veri yok
Cilt korozyonu / tahrişi	hayvan testi bulunmamaktadır. tahriş edici değil - HFC-32
Ciddi göz hasarı, göz tahrişi	hayvan testi bulunmamaktadır. tahriş edici değil - HFC-32
Karsinojenite	bu malzeme içinde mevcut olan bileşenlerin hiçbiri; $\geq$ 0.1 bir kanserojen olarak, IARC, NTP veya OSHA tarafından listelenmemiştir.
Mutajenite	negatif ( hayvan testleri mutajenik etkileri göstermez ).
Reprodüktivite	negatif (üreme için toksisite yok, emzirme yoluyla etkisi yok)
Hassaslaştırıcı	beklenmez ( hayvan testi yoktur )
Daha fazla bilgi	tekrarlanan doz : Soluma - Sıçan - gaz - NOAEL: 50.000 ppm. Toksikolojik önemli bir etki bulunmamıştır. Kardiyak hasassiyeti eşik sınırı: 334.000 mg / m <sup>3</sup> HFC-125 Kardiyak hasassiyeti eşik sınırı: >735.000 mg / m <sup>3</sup> HFC-32

*Bu ürün ve / ya da içerik maddelerinin karsinojeniklik sınıflandırmaları HazCom 2012 Ek A.6 göre belirlenmiştir. Sınıflandırmalar Kanserojen maddeler (son sürümü) Ulusal Toksikoloji Programı (NTP) Rapor listelenen veya Kanseri (IARC) Monografıları Araştırmaları Uluslararası Ajansı (en son sürüm) potansiyel kanserojen olduğu tespitinde farklılık olabilir.*

## 12. EKOLOJİK BİLGİ

Ekotoksikite	HFC-125 96 h LC50 : Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı) 450 mg / l 96 h ErC50 : Algae 142 mg/l 72 h NOEC : Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun) 13,2 mg / l Verilen bilgiler, benzer maddelerin verilerine dayanmaktadır. 48 h EC50 : Daphnia magna (Su piresi) 980 mg/l	HFC-32 96 h LC50 : balık 1,507 mg / l 96 h ErC50 : Algae 142 mg/l 48 h EC50 : Daphnia magna (Su piresi) 652 mg/l 30 gün NOEC : balık 65,8 mg/l
Çevresel Etkiler	veri yok	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	<b>Biyo-yıkım / ek bilgiler:</b> Difluoromethane (HFC-32) : 5 % OECD Test 301D Kolay bozunamaz. <b>Ek Bilgiler:</b> veri yok	
Hareketlilik	veri yok	
Diğer yan etkiler	veri yok	
Biyolojik birikim	bu ürün kolaylıkla çözünebilir değildir.	

## 13. BERTARAF BİLGİLERİ

BERTARAF BİLGİLERİ	Ürün artıkları, özel tehlikeli atık olarak kabul edilmelidir. Bu ürünü içeren atıkların tehlike düzeyi yürürlükteki kanunlara göre değerlendirilmesi gerekir. Yerel yönetmeliklere riayet edilmelidir.
ATIK KALINTILARI / KULLANILMAMIŞ ÜRÜNLER	Ambalajlar tamamen boşaltılmalıdır (damlasız, atıksız).
KİRLİ PAKETLER	Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır. Zararlı maddelerin bulaştığı ya da etkilediği ambalajlar en iyi şekilde boşaltıldıktan ve uygun bir şekilde temizlendikten sonra tekrar değerlendirme

Bu Güvenlik Bilgi Formu ile verilen bilgiler sadece güvenli kullanma, taşıma, depolama, imha ve tahliye için yardımcı olması amacıyla hazırlanmıştır. Yalnızca Türkiye yönetmelikleri gereklerine uyumlaştırılmıştır, diğer ülkelerin yönetmeliklerine uymayabilir. **Bu form kesinlikle garanti belgesi veya kalite spesifikasyonu yerine geçmez.**

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

(13 Aralık 2014 CUMARTESİ – 29204) Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

### Chemours™ Freon® 410A Refrigerant

Hazırlama Tarihi : 04.04.2016  
Yeni Düzenleme Tarihi : 20.07.2017

GBF NO : 011.03  
Kaçınıcı Düzenleme Olduğu :4

Sayfa 6 / 7

yoluna gidebilir. Temizlenmesi mümkün olmayan ambalajlar bulaşan maddenin kendisi gibi tasfiye edilmelidir.

#### 14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

##### ADR – IATA - IMDG

Değerlendirme : Sıvılaştırılmış Gaz  
Sınıf : 2.2 ( 2A )  
Ambalaj grubu : -  
Tehlike numarası : 20  
UN-No. : 3163  
Gerçek Nakliye İsmi : 3161 SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ B.B.B. (Pentafloretan, Diflormetan)  
Deniz kirletici madde : -  
MARPOL 73/78, Ek II ve IBC Kodu gereğince dökme halde taşıyın: Veri Yok  
Sınırlı ve İstisnai Miktarlar : 120 ml / E1  
Tünel Kısıtlama Kodu : 3 ( C/E )



#### 15. MEVZUAT BİLGİLERİ

##### 15.1 Madde veya karışım için özel güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

Veri yok

##### 15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Onaylı kullanımlar şunlardır: Motorlu araç klima sistemlerinde soğutucu.

#### 16. DİĞER BİLGİLER

Tavsiye edilen kısıtlamalar : veri yok.

TSCA: Envanterde yer almakta veya envantere uygundur

SARA 313 Düzenlenmiş

Kimyasal (lar): Bu madde bilinen CAS ile herhangi bir kimyasal bileşenler içermez. eşiğini aşan sayılar (Önemsiz) raporlama seviyeleri kurulmuş SARA Başlık III, Bölüm 313.

PA - Düzenlemeli Kimyasal (lar) : Bir at Pennsylvania Tehlikeli Maddeler Listesi'nde maddeler mevcut

% 1 ya da daha fazla (Özel Tehlikeli Maddelerin için% 0.01) konsantrasyonu: difluoromethane

NJ - Düzenlemeli Kimyasal (lar) : New Jersey İşyeri Tehlikeli Madde Listesi şimdiki maddeler olarak tanımlanan maddeler için% 1 ya da daha fazla (% 0.1 bir konsantrasyonda kanserojen, mutajen ve teratojen): diflorometan

California Prop 65: Kaliforniya eyaletinin bildiği kimyasallar kansere, doğum kusurlarına veya diğer herhangi bir zarar vermek: Bilinen yok

##### Kaynak

- Üretici firmanın Orijinal MSDS'i. ( Version 3.0 - Revision Date 05/12/2016 - Ref. 130000050990 )
- Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (13 Aralık 2014 – 29204)
- Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (11 Aralık 2013 - 28848 Mükerrer)

#### OKUYUCU İÇİN UYARI

İthalatçı firmanın verdiği orijinal MSDS verilerine uygun olarak, buradaki bilgiler doğrudur. Ancak, yukarıda adı verilen ithalatçı firma buradaki bilgilerin doğruluğu veya eksiksiz olmasıyla ilgili hiçbir sorumluluk kabul etmez. Herhangi bir maddenin kullanımının uygun olup olmadığının belirlenmesi yalnızca kullanıcının sorumluluğundadır. Ayrıca, mevcut bilgi, normal kullanım için tasarlanmıştır, ancak özel kullanım yapılacak ise, o zaman uygun güvenlik önlemleri ve uygulama koşulları dikkatle hazırlanmalıdır. İçerikte maddelerin hepsinin bilinmeyen tehlikeleri olabilir ve dikkatli kullanılmalı gerekir. Burada bazı tehlikeler tarif edilmiş olmasına rağmen, var olan tehlikelerin sadece bunlar oldukları garanti edilmez.

Ürün ile ilgili ek bilgi ihtiyacında lütfen **CANTAŞ İÇ VE DIŞ TİCARET SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. A.Ş.** ile irtibata geçin.

Bu Güvenlik Bilgi Formu ile verilen bilgiler sadece güvenli kullanma, taşıma, depolama, imha ve tahliye için yardımcı olması amacıyla hazırlanmıştır. Yalnızca Türkiye yönetmelikleri gereklerine uyumlaştırılmıştır, diğer ülkelerin yönetmeliklerine uymayabilir. **Bu form kesinlikle garanti belgesi veya kalite spesifikasyonu yerine geçmez.**

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

(13 Aralık 2014 CUMARTESİ – 29204) Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

### Chemours™ Freon® 410A Refrigerant

Hazırlama Tarihi : 04.04.2016  
Yeni Düzenleme Tarihi : 20.07.2017

GBF NO : 011.03  
Kaçınıcı Düzenleme Olduğu : 4

Sayfa 7 / 7

---

Revizyon bilgileri : 3 / 20.07.2017  
\* İşaretli bölümler, bir önceki versiyona göre revize edilmiştir.  
2 / 28.12.2016 -- 1 / 21.09.2016  
GBF YETKİLİSİ- HAZIRLAYAN Yeşim ALTUN – [yesim@onaymuhendislik.com](mailto:yesim@onaymuhendislik.com)  
GBF Sertifika No ( TSE Sert. No) 2051  
IMDC Code Sert. No IMDG/TL/GF/2013–00041  
TMGD Sert. No TMKTDGM/TMGD/2014/77

Bu Güvenlik Bilgi Formu ile verilen bilgiler sadece güvenli kullanma, taşıma, depolama, imha ve tahliye için yardımcı olması amacıyla hazırlanmıştır. Yalnızca Türkiye yönetmelikleri gereklere uyumlaştırılmıştır, diğer ülkelerin yönetmeliklerine uymayabilir. **Bu form kesinlikle garanti belgesi veya kalite spesifikasyonu yerine geçmez.**