

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçıncı düzenleme olduğu 7.13 Yeni düzenleme tarihi: 27.08.2021 GBF Numarası: 1326662-00044 Son yayın tarihi: 14.04.2021 Hazırlama tarihi: 27.02.2017

### BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

#### 1.1 Madde/Karışımın kimliği

Ticari ismi : Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu  
SDS-Identcode : 130000000550

#### 1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Madde/Karışımın kullanımı : Soğutucu  
Önerilen kullanım kısıtlamaları : Yalnızca profesyonel kullanıcılar içindir.

#### 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket : Chemours Netherlands B.V.  
Baanhoekweg 22  
3313 LA Dordrecht Hollanda  
Telefon : +31-(0)-78-630-1011  
Fax : +31-78-6163737  
GBF'den sorumlu kişinin e-posta adresi : sds-support@chemours.com

#### 1.4 Acil durum telefon numarası

+ (90)-212-7055340 (CHEMTREC - Tavsiye edilen) ; Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) :114

### BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

#### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

**Sınıflandırma T.R. SEA No 28848**  
Basınç altındaki gazlar, Sıvılaştırılmış gaz H280: Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.

#### 2.2 Etiket unsurları

**Etiketleme T.R. SEA No 28848**  
Zararlılık İşaretleri :



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçınıcı Yeni düzenleme GBF Numarası: Son yayın tarihi: 14.04.2021  
düzenleme tarihi: 1326662-00044 Hazırlama tarihi: 27.02.2017  
olduğu 27.08.2021  
7.13

Uyarı Kelimesi : Dikkat  
Zararlılık ifadeleri : H280 Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.  
Önlem ifadeleri : **Depolama:**  
P410 + P403 Güneş ışığından koruyun. İyi havalandırılmış bir alanda depolayın.

### 2.3 Diğer zararlar

Havadan ağır buharlar oksijen miktarını azaltarak boğulmalara neden olabilir.  
Kötü kullanım veya bilerek içine çekme, kalbe olan etkileri yüzünden herhangi bir belirti olmadan ölüme neden olabilir.  
Ürünün hızla buharlaşması soğuk yakmasına yol açabilir.  
Oksijenin yerini alarak hızlı boğulmaya neden olabilir.

## BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

### 3.2 Karışımlar

#### Bileşenleri

Kimyasal İsmi	CAS-No. EC-No. Liste No. Kayıt numarası	Sınıflandırma	Konsantrasyon (% w/w)
Hexafluoroethane	76-16-4 200-939-8	Basınç gaz Liquefied gas; H280	54
Triflurometan#	75-46-7 200-872-4	Basınç gaz Liquefied gas; H280	46

Kısaltmaların açıklamaları için 16.bölüme bakınız.  
#: Gönüllü olarak açıklanmış tehlikeli olmayan madde

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel öneri : Kaza sırasında veya kendinizi iyi hissetmezseniz hemen tıbbi yardım alınız.  
Semptomların devamı halinde veya her türlü şüphe halinde doktora başvurunuz.  
İlk yardım yapanların güvenliği : İlk yardım ekibi için özel tedbirler gerekmez.  
Solunması halinde : Solunması halinde temiz havaya çıkarınız.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçıncı düzenleme olduğu 7.13	Yeni düzenleme tarihi: 27.08.2021	GBF Numarası: 1326662-00044	Son yayın tarihi: 14.04.2021 Hazırlama tarihi: 27.02.2017
----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	--

Solunum durmuşsa suni solunum yapınız.  
Solunumu zorsa oksijen veriniz.  
Hemen tıbbi yardım alınınız.

- Deriyle teması halinde : Donmuş bölümleri ılık su ile eritin. Etkilenmiş alanı silmeyin. Hemen tıbbi yardım alınınız.
- Gözle teması halinde : Hemen tıbbi yardım alınınız.
- Yutulması halinde : Ağızdan alım, bir potansiyel pozlama rotası olarak düşünülmez.

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

Belirtiler : Kalp ritm bozukluğuna neden olabilir.

Potansiyel olarak kötüye kullanım veya içine çekmeyle bağlantılı diğer semptomlar şunlardır  
Kardiyak sensitizasyon  
Uyuşturucu etkiler  
Sersemlik  
Baş dönmesi  
biliç bulanıklığı  
Koordinasyon bozukluğu  
Uyuşukluk  
Bilinç kaybı

Riskler : Gaz, solunum için gerekli olan oksijen seviyesini düşürür. Sıvı veya soğutulmuş gazla temas, soğuk yanıkları ve donmaya neden olabilir.

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

Tedavi : Olası kalp ritmi bozuklukları nedeniyle, acil müdahalede yaşam desteği olarak kullanılabilen epinefrin gibi katekolamin ilaçları özel ihtiyatla kullanılmalıdır.

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

Uygun yangın söndürücüler : Uygulanmaz  
Yanmayacaktır

Uygun olmayan söndürme aracı : Uygulanmaz  
Yanmayacaktır

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın söndürme sırasında oluşabilecek özel zararlar : Yanma ürünlerine maruz kalmak sağlık için bir tehlike olabilir. Yüksek buhar basıncı nedeniyle, ısının artması durumunda

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçıncı düzenleme olduğu tarihi: 7.13	Yeni düzenleme tarihi: 27.08.2021	GBF Numarası: 1326662-00044	Son yayın tarihi: 14.04.2021 Hazırlama tarihi: 27.02.2017
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	--

kaplarda patlama tehlikesi.

Zararlı yanma ürünleri : Hidrojen florür  
Karbonil florür  
Karbon oksitler

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

- Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar : Yangın söndürmek için gerektiğinde oksijen tüplü komple maske kullanınız. Kişisel koruyucu ekipmanlarınızı kullanınız.
- Özel yangın söndürme yöntemleri : Yerel şartlar ve çevre için uygun yangın söndürme yöntemleri kullanınız.  
Patlama riskine karşı yangına uzaktan müdahale edin.  
Açılmamış kapları soğutmak üzere su spreyi kullanılabilir.  
Yapmak güvenli ise hasar görmemiş konteynerleri yangın alanından uzaklaştırın.  
Alanı boşaltın.

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

- Kişisel önlemler : Personeli güvenli bir bölgeye çıkarınız.  
Sızan sıvıyla temastan kaçınınız (soğuk ısırgı tehlikesi).  
Ortamı havalandırınız.  
Güvenli kullanım tavsiyelerine (bkz bölüm 7) ve kişisel koruyucu ekipman önerilerine uyun (bkz bölüm 8).

### 6.2 Çevresel önlemler

- Çevresel önlemler : Çevreye verilmesinden kaçınınız.  
Eğer güvenlik tehlikesi yok ise, daha fazla sızıntı ve dökülme olmasını önleyiniz.  
Kirlenmiş suları toplayıp bertaraf ediniz.

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

- Temizleme yöntemleri : Ortamı havalandırınız.  
Maddenin tahliye ve bertarafı ile sızıntının temizliğinde kullanılan malzemeler için yerel ya da ulusal düzenlemeler uygulanabilir. Hangi düzenlemelerin yürürlükte olduğunu sizin belirlemeniz gereklidir.  
Bu GBF'nin 13 ve 15 nolu bölümlerinde, belli başlı yerel veya ulusal gerekliliklere dair bilgiler yer almaktadır.

### 6.4 Diğer bölümlere atıflar

Bölüm 7, 8, 11, 12 ve 13'e bakınız.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçıncı düzenleme olduğu tarihi: 7.13	Yeni düzenleme tarihi: 27.08.2021	GBF Numarası: 1326662-00044	Son yayın tarihi: 14.04.2021 Hazırlama tarihi: 27.02.2017
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	--

### BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

#### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

- Teknik önlemler : Silindir basıncı için tanımlanmış ekipman kullanın. Boru sisteminde geri akışı önleyen bir cihaz kullanın. Vanayı her kullanımdan sonra ve boşaltma yapıldığında kapayın.
- Lokal/Genel havalandırma : Yalnızca uygun havalandırma ile kullanınız.
- Güvenli elleçleme önerileri : Gazını solumaktan kaçınınız.  
İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına uygun şekilde taşıyın, iş yerinden maruz kalma değerlendirmesi sonuçlarına dayalıdır  
Soğuk geçirmez eldiven/ yüz kalkanı/ göz koruyucu kullanın.  
Konteyner ile Vana çıkış noktası kullanmayı borulu güvenli sürece Vana koruma kapakları ve Vana dişli çıkış fişleri yerinde kalması gerekir.  
Silindire geri akışı önlemek amacıyla boşaltım yolunda kontrol subabı veya ağız kullanınız.  
Gaz tüpüne geri akmasına dikkat ediniz.  
Basıncı düşürmek için silindir bağlanırken regülatör azaltarak bir basınç uygulayın (< 3000 psig) boru veya sistemleri.  
Vanayı her kullanımdan sonra ve boşaltma yapıldığında kapayın. Sağlam bağlantıları DEĞİŞTİRMEYİN ya da ZORLAMAYIN.  
Gaz tüpüne su sızmasına dikkat ediniz.  
Hiçbir zaman silindirleri kapağından tutup kaldırmaya kalkmayınız.  
Silindirleri çekmeyiniz, kaydırmayınız veya yuvarlamayınız.  
Uygun el arabası silindir hareketi için kullanın.  
Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek herşeyden uzak tutunuz.  
Statik elektrik boşalmalarına karşı önlem alın.  
Dökülme ve atıkları engellemek ve çevreye salınımı azaltmak için özen gösterin.
- Hijyen önlemleri : Tipik kullanım sırasında kimyasala maruz kalma olasılığı varsa, iş yerine yakın göz yıkama sistemleri ve emniyet duşları sağlayın. Kullanımı sırasında yemek yemeyin, içecek ve sigara içmeyin. Kirlenmiş giysileri tekrar kullanmadan önce yıkayınız.

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

- Depolama alanı ve kaplarındaki nitelikler : Düşme veya birisinin üzerine devrilmesini engellemek için silindirler dik durumda ve sıkıca sabitlenmiş şekilde saklanmalıdır. Dolu kapları boş kaplardan ayırınız. Yanıcı malzemelerin yakınlarında saklamayınız. Tuz veya diğer aşındırıcı maddeler mevcut olduğu bölgeden uzak. Düzgün etiketlenmiş kaplarda saklayınız. Soğuk ve iyi havalandırılmış yerlerde saklayınız.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçıncı düzenleme olduğu 7.13  
Yeni düzenleme tarihi: 27.08.2021  
GBF Numarası: 1326662-00044  
Son yayın tarihi: 14.04.2021  
Hazırlama tarihi: 27.02.2017

Direk güneş ışığından uzak tutunuz. İlgili ulusal mevzuata uygun şekilde depolayınız.

Genel depolama için öneriler : Aşağıdaki ürün tipleri ile birlikte depolamayın:  
kendiliğinden tepkimeye giren madde veya karışımlar  
Organik peroksitler  
Oksitleyici maddeler  
ALEVLENİR SIVILAR  
Alevlenir katılar  
Piroforik sıvılar  
Piroforik katılar  
Kendiliğinden ısınan madde veya karışımlar  
Suyula teması halinde alevlenir gaz çıkaran madde veya karışımlar  
Patlayıcılar  
Akut olarak toksik maddeler ve karışımlar  
Kronik toksisiteye sahip maddeler ve karışımlar

Depolama süresi : > 10 a

Önerilen saklama sıcaklığı : < 52 °C

Depolama stabilitesi hakkında daha fazla bilgi : Ürün, doğru saklandığı takdirde sınırsız raf ömrüne sahiptir.

### 7.3 Belirli son kullanımlar

Özel kullanım(lar) : Uygun veri yoktur

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1 Kontrol parametreleri

Maruz kalma limiti bulunan hiçbir madde içermez.

#### Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye (DNEL) :

Madde adı	Son kullanıcı	Maruz kalma yolları	Olası sağlık etkileri	Değer
Trifluorometan	Çalışanlar	Solunması halinde	Uzun süreli - sistemik etkiler	1439 mg/m <sup>3</sup>
	Tüketiciler	Solunması halinde	Uzun süreli - sistemik etkiler	358 mg/m <sup>3</sup>

#### Öngörülen Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon (PNEC) :

Madde adı	Çevre Kompartımanı	Değer
Hexafluoroethane	Tatlı su	0,038 mg/l
	Deniz suyu	0,004 mg/l
	Aralıklı kullanım/salınım	0,375 mg/l
	Tatlı su sedimenti	0,679 mg/kg kuru

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçınıcı Yeni düzenleme GBF Numarası: Son yayın tarihi: 14.04.2021  
düzenleme tarihi: 1326662-00044 Hazırlama tarihi: 27.02.2017  
olduğu 27.08.2021  
7.13

		ağırlık (k.a.)
	Deniz sedimenti	0,068 mg/kg kuru ağırlık (k.a.)
	Toprak	0,071 mg/kg kuru ağırlık (k.a.)
Triflurometan	Tatlı su	0,155 mg/l
	Deniz suyu	0,016 mg/l
	Aralıklı kullanım/salinim	1,545 mg/l
	Tatlı su sedimenti	0,665 mg/kg kuru ağırlık (k.a.)
	Deniz sedimenti	0,067 mg/kg kuru ağırlık (k.a.)
	Toprak	0,043 mg/kg kuru ağırlık (k.a.)

### 8.2 Maruz kalma kontrolleri

#### Mühendislik önlemleri

İyi ve uygun bir havalandırma olduğundan emin olunuz (özellikle kapalı yerlerde). Çalışma yeri maruziyet konsantrasyonunu azaltın.

#### Kişisel koruyucu ekipmanlar

Gözlerin korunması : Şu kişisel koruma donanımlarını giyiniz:  
Kimyasallara dayanıklı koruma gözlükleri takılmalıdır.  
Yüz koruyucu (siper)  
Ekipman TS EN 166 uyumlu olmalıdır

Ellerin korunması  
Malzeme : Düşük sıcaklığa dayanıklı eldivenler

Notlar : Kimyasala karşı elleri korumak için, tehlikeli maddenin konsantrasyon ve miktarına bağlı olarak, işyerinin çalışma şartlarına uygun eldiveni seçin. Yukarıda bahsi geçen koruyucu eldivenlerin özel kullanım şekilleri sırasında kimyasal maddelere dayanıklılıkları ile ilgili hususları eldivenlerin imalatçısıyla görüşünüz. Çalışmaya ara vermeden önce ve gün sonunda ellerinizi yıkayınız. Delme süresi bu madde için belirlenmemiştir. Eldivenleri sık sık değiştiriniz!

Deri ve vücudun korunması : Temastan sonra deri yıkanmalıdır.

Solunum sisteminin korunması : Yeterli lokal egzoz havalandırması yoksa veya maruz kalma değerlendirmesi tavsiye edilen yönetmeliklerin dışında kalan maruz kalma gösteriyorsa, solunum koruması kullanın.  
Ekipman TS EN 14387 uyumlu olmalıdır

Filtre tipi : Organik gaz ve düşük kaynamalı buhar tipi (AX)

Koruyucu tedbirler : Soğuk geçirmez eldiven/ yüz kalkanı/ göz koruyucu kullanın.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçıncı düzenleme olduğu 7.13	Yeni düzenleme tarihi: 27.08.2021	GBF Numarası: 1326662-00044	Son yayın tarihi: 14.04.2021 Hazırlama tarihi: 27.02.2017
----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	--

### BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

#### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüm	: Sıvılaştırılmış gaz
Renk	: renksiz
Koku	: az, eter gibi
Koku Eşiği	: Uygun veri yoktur
pH	: Uygun veri yoktur
Erime noktası/Donma noktası	: Uygun veri yoktur
Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı	: -87,6 °C (1.013 hPa)
Parlama noktası	: Uygulanmaz
Buharlaştırma oranı	: Uygulanmaz
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Yanmayacaktır
Üst patlayıcı limiti / Üst alevlenirlik limiti	: Üst alevlenirlik limiti Metod: ASTM E681 Hiçbiri.
Alt patlayıcı limiti / Alt alevlenirlik limiti	: Alt alevlenirlik limiti Metod: ASTM E681 Hiçbiri.
Buhar basıncı	: 36.568 hPa (10 °C)
Bağıl buhar yoğunluğu	: Uygun veri yoktur
Bağıl yoğunluk	: 0,76 (10 °C) 1,15 (25 °C)
Yoğunluk	: 0,943 g/cm <sup>3</sup> (0 °C) (sıvı olarak)
Çözünürlük(ler) Su içinde çözünürlüğü	: Uygun veri yoktur
Dağılım katsayısı ( n-	: Uygulanmaz



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçınıcı düzenleme olduğu 7.13	Yeni düzenleme tarihi: 27.08.2021	GBF Numarası: 1326662-00044	Son yayın tarihi: 14.04.2021 Hazırlama tarihi: 27.02.2017
--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	--

oktanol/su)

Alev alma sıcaklığı : Uygun veri yoktur

Bozunma sıcaklığı : Uygun veri yoktur

Akışkanlık  
Kinematik viskozite : Uygulanmaz

Patlayıcılık özellikleri : Patlayıcı değildir

Oksitleyici özellikler : Madde veya karışım oksitleyici olarak sınıflandırılmamıştır.

### 9.2 Diğer bilgiler

Parçacık büyüklüğü : Uygulanmaz

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1 Tepkime

Reaksiyon tehlikesi yoktur.

### 10.2 Kimyasal kararlılık

Yönlendirildiği şekilde kullanılırsa kararlıdır. Tedbir önerisini takip edin ve uygun olmayan madde ve koşullardan kaçının.

### 10.3 Zararlı tepkime olasılığı

Zararlı tepkimeler : Kuvvetli oksitleyici maddeler ile tepkimeye girebilir.

### 10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar : Bu madde atmosferik basınçta 100 oC (212 oF) sıcaklıklara kadar yanıcı değildir. Bununla birlikte, bu maddenin daha yüksek basınç ve/veya sıcaklıklarda yüksek hava konsantrasyonu ile karışımı bir ateş kaynağının varlığı durumunda yanıcı olabilir. Bu madde oksijen açısından zengin ortamlarda (havadan daha zengin oksijen konsantrasyonunda) da yanıcı hale gelebilir. İster bu madde ve hava karışımı ister bu maddenin oksijen açısından zengin bir ortamda bulunması durumu olsun yanıcı hale gelmesi 1) sıcaklık 2) basınç ve 3) karışım içindeki oksijen yüzdesine bağlıdır. Genel olarak bu madde atmosferik basınç üzerinde veya yüksek sıcaklıklarda tutulmamalıdır; ya da oksijen açısından zengin ortamlarda bulunmamalıdır. Örneğin, bu madde bu madde sızıntı testi veya başka amaçlarla basınç altında hava ile KARIŞTIRILMAMALIDIR. Isı, alevler ve kıvılcıklar.

### 10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Kaçınılması gereken madde- : Oksitleyici maddeler

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçıncı düzenleme olduğu 7.13	Yeni düzenleme tarihi: 27.08.2021	GBF Numarası: 1326662-00044	Son yayın tarihi: 14.04.2021 Hazırlama tarihi: 27.02.2017
----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	--

ler

### 10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Bilinen tehlikeli bozunma ürünleri yoktur.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Olası maruz kalma yolları hakkında bilgiler : Solunması halinde  
Cilt ile temas  
Göz ile temas

#### **Akut toksisite**

Mevcut bilgiye göre sınıflandırılmamıştır.

#### **Bileşenleri:**

##### **Hexafluoroethane:**

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi : LC50 (Sıçan): > 500000 mbp  
Maruziyet süresi: 4 sa  
Test atmosferi: gaz  
Metod: OECD Test Rehberi 403

Zararlı etki gözlemlenmeden konsantrasyon (Köpek): 200000 mbp  
Test atmosferi: gaz  
Notlar: Kardiyak sensitizasyon

En düşük zararlı etki gözlemlenerek konsantrasyon (Köpek): > 200000 mbp  
Test atmosferi: gaz  
Notlar: Kardiyak sensitizasyon

Kalp hassasiyeti üst eşik değeri (Köpek): > 1.129.943,5 mg/m<sup>3</sup>  
Test atmosferi: gaz  
Notlar: Kardiyak sensitizasyon

##### **Trifluorometan:**

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi : LC50 (Sıçan): > 663000 mbp  
Maruziyet süresi: 4 sa  
Test atmosferi: gaz  
Metod: OECD Test Rehberi 403

Zararlı etki gözlemlenmeden konsantrasyon (Köpek): 500000 mbp  
Test atmosferi: gaz

En düşük zararlı etki gözlemlenerek konsantrasyon (Köpek): >

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçınıcı Yeni düzenleme GBF Numarası: Son yayın tarihi: 14.04.2021  
düzenleme tarihi: 1326662-00044 Hazırlama tarihi: 27.02.2017  
olduğu 27.08.2021  
7.13

500000 mbp  
Test atmosferi: gaz

Kalp hassasiyeti üst eşik değeri (Köpek): > 1.430.000 mg/m<sup>3</sup>  
Test atmosferi: gaz

### **Cilt aşınması/tahrişi**

Mevcut bilgiye göre sınıflandırılmamıştır.

### **Ciddi göz hasarı/göz tahrişi**

Mevcut bilgiye göre sınıflandırılmamıştır.

### **Solunum veya cilt hassaslaştırıcılığı**

#### **cilt hassaslaştırıcı**

Mevcut bilgiye göre sınıflandırılmamıştır.

#### **Solunum hassaslaşması**

Mevcut bilgiye göre sınıflandırılmamıştır.

### **Eşey hücre mutajenitesi**

Mevcut bilgiye göre sınıflandırılmamıştır.

### **Bileşenleri:**

#### **Hexafluoroethane:**

İn vitro genotoksisite : Test Tipi: Bakteriyel ters mutasyon tahlili (AMES)  
Metod: OECD Test Rehberi 471  
Sonuç: negatif

Test Tipi: İn vitro kromozal aberasyon testi  
Metod: OECD Test Rehberi 473  
Sonuç: negatif

İn vivo genotoksisite : Test Tipi: Memeli eritrosit mikronükleus testi (in vivo sitogenetik tahlili)  
Cinsi: Sıçan  
Uygulama Şekli: soluma (gaz)  
Metod: OECD Test Rehberi 474  
Sonuç: negatif

Eşey hücre mutajenitesi-Değerlendirme : Kanıtın ağırlığı jerm hücre mutajeni olarak sınıflandırmayı desteklemiyor.

#### **Trifluorometan:**

İn vitro genotoksisite : Test Tipi: Bakteriyel ters mutasyon tahlili (AMES)  
Metod: OECD Test Rehberi 471  
Sonuç: negatif

Test Tipi: İn vitro memeli hücreleri gen mutasyon testi

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçınıcı Yeni düzenleme GBF Numarası: Son yayın tarihi: 14.04.2021  
düzenleme tarihi: 1326662-00044 Hazırlama tarihi: 27.02.2017  
olduğu 27.08.2021  
7.13

Metod: OECD Test Rehberi 476  
Sonuç: negatif

İn vivo genotoksisite : Test Tipi: Memeli eritrosit mikronükleus testi (in vivo sitogenetik tahlili)  
Cinsi: Fare  
Uygulama Şekli: soluma (gaz)  
Metod: OECD Test Rehberi 474  
Sonuç: negatif

Eşey hücre mutajenitesi-Değerlendirme : Kanıtın ağırlığı jerm hücre mutajeni olarak sınıflandırmayı desteklemiyor.

### Kanserojenite

Mevcut bilgiye göre sınıflandırılmamıştır.

### Üreme sistemi toksisitesi

Mevcut bilgiye göre sınıflandırılmamıştır.

### Bileşenleri:

#### Hexafluoroethane:

Doğurganlığa olan etkileri : Test Tipi: Üreme/gelişimsel toksisite tarama testi ile birleştirilmiş tekrarlı doz toksisite çalışması  
Cinsi: Sıçan  
Uygulama Şekli: soluma (gaz)  
Metod: OECD Test Rehberi 422  
Sonuç: negatif

Fetusun gelişimine etkileri var : Test Tipi: Üreme/gelişimsel toksisite tarama testi ile birleştirilmiş tekrarlı doz toksisite çalışması  
Cinsi: Sıçan  
Uygulama Şekli: soluma (gaz)  
Metod: OECD Test Rehberi 422  
Sonuç: negatif

Üreme sistemi toksisitesi -Değerlendirme : Kanıt ağırlığı üreme toksisitesi için sınıflandırmayı desteklemez

#### Triflurometan:

Fetusun gelişimine etkileri var : Test Tipi: Doğum öncesi gelişim toksisite çalışması (teratojenisite)  
Cinsi: Sıçan  
Uygulama Şekli: soluma (gaz)  
Metod: OECD Test Rehberi 414  
Sonuç: negatif

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçıncı düzenleme olduğu 7.13 Yeni düzenleme tarihi: 27.08.2021 GBF Numarası: 1326662-00044 Son yayın tarihi: 14.04.2021 Hazırlama tarihi: 27.02.2017

### Belirli Hedef Organ Toksikitesi-tek maruz kalma

Mevcut bilgiye göre sınıflandırılmamıştır.

#### Bileşenleri:

##### Hexafluoroethane:

Maruz kalma yolları : soluma (gaz)  
Değerlendirme : 20000 ppmV/4saat veya daha az konsantrasyonlarda hayvanlar üzerinde kayda değer sağlık etkileri gözlemlenmemiştir.

##### Triflurometan:

Maruz kalma yolları : soluma (gaz)  
Değerlendirme : 20000 ppmV/4saat veya daha az konsantrasyonlarda hayvanlar üzerinde kayda değer sağlık etkileri gözlemlenmemiştir.

### Belirli Hedef Organ Toksikitesi -tekrarlı maruz kalma

Mevcut bilgiye göre sınıflandırılmamıştır.

#### Bileşenleri:

##### Hexafluoroethane:

Maruz kalma yolları : soluma (gaz)  
Değerlendirme : 250 ppmV/6saat/gün veya daha az konsantrasyonlarda hayvanlar üzerinde kayda değer sağlık etkileri gözlemlenmemiştir.

##### Triflurometan:

Maruz kalma yolları : soluma (gaz)  
Değerlendirme : 250 ppmV/6saat/gün veya daha az konsantrasyonlarda hayvanlar üzerinde kayda değer sağlık etkileri gözlemlenmemiştir.

### Tekrarlanan doz toksisitesi

#### Bileşenleri:

##### Hexafluoroethane:

Cinsi : Sıçan, erkek ve dişi  
NOAEL : 50000 ppm  
LOAEL : >50000 ppm  
Uygulama Şekli : soluma (gaz)  
Maruziyet süresi : 28 Gün  
Metod : OECD Test Rehberi 422

##### Triflurometan:

Cinsi : Sıçan, erkek ve dişi  
NOAEL : 10000 ppm  
LOAEL : > 10000 ppm  
Uygulama Şekli : soluma (gaz)

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçınıcı Yeni düzenleme GBF Numarası: Son yayın tarihi: 14.04.2021  
düzenleme tarihi: 1326662-00044 Hazırlama tarihi: 27.02.2017  
olduğu 27.08.2021  
7.13

Maruziyet süresi : 90 Gün

### Aspirasyon zararı

Mevcut bilgiye göre sınıflandırılmamıştır.

### Bileşenleri:

#### Triflurometan:

Aspirasyon toksisite sınıflandırması yoktur

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1 Toksikite

#### Bileşenleri:

#### Hexafluoroethane:

Balıklar üzerinde toksisite : LC50 (Balık): 82,3 mg/l  
Maruziyet süresi: 96 sa  
Metod: ECOSAR (Ekolojik Yapı Aktivite İlişkileri)

Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite : EC50 (Daphnia sp. (Su piresi)): 47,4 mg/l  
Maruziyet süresi: 48 sa  
Metod: ECOSAR (Ekolojik Yapı Aktivite İlişkileri)

Su bitkileri/algler üzerinde toksiste : EC50 (yeşil alg): 37,5 mg/l  
Maruziyet süresi: 96 sa  
Metod: ECOSAR (Ekolojik Yapı Aktivite İlişkileri)

#### Ekotoksikoloji Değerlendirmesi

Kronik sucul toksisite : Bu ürünün bilinen ekolojiktoksik etkileri yoktur.

#### Triflurometan:

Balıklar üzerinde toksisite : LC50 (Balık): 633,26 mg/l  
Maruziyet süresi: 96 sa  
Metod: ECOSAR (Ekolojik Yapı Aktivite İlişkileri)

Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite : LC50 (Daphnia sp. (Su piresi)): 323,05 mg/l  
Maruziyet süresi: 48 sa  
Metod: ECOSAR (Ekolojik Yapı Aktivite İlişkileri)

Su bitkileri/algler üzerinde toksiste : EC50 (yeşil alg): 154,54 mg/l  
Maruziyet süresi: 96 sa  
Metod: ECOSAR (Ekolojik Yapı Aktivite İlişkileri)

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçıncı düzenleme olduğu 7.13	Yeni düzenleme tarihi: 27.08.2021	GBF Numarası: 1326662-00044	Son yayın tarihi: 14.04.2021 Hazırlama tarihi: 27.02.2017
-------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	--

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

#### Bileşenleri:

##### Hexafluoroethane:

Biyolojik bozunabilirlik : Sonuç: Kolay bozunmaz.  
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

##### Triflurometan:

Biyolojik bozunabilirlik : Sonuç: Kolay bozunmaz.  
Notlar: Benzer malzemelerden alınan verilere dayalı

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

#### Bileşenleri:

##### Hexafluoroethane:

Biyobirikim : Notlar: Biyolojik birikim yapması olası değildir.

Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su) : log Pow: 2,15

##### Triflurometan:

Dağılım katsayısı ( n-oktanol/su) : log Pow: 0,84

### 12.4 Toprakta hareketlilik

Uygun veri yoktur

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

İlgili değil

### 12.6 Diğer olumsuz etkiler

#### Bileşenleri:

##### Hexafluoroethane:

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler : Uygun veri yoktur

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

### 13.1 Atık işleme yöntemleri

Ürün : Ulusal mevzuata uygun şekilde bertaraf ediniz.  
Avrupa Atık Kataloğuna göre, Atık Kodları ürüne özel olmayıp, kullanıma özeldir.  
Atık kodları kullanıcı tarafından, tercihen atık bertaraf mercile-

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçıncı düzenleme olduğu 7.13	Yeni düzenleme tarihi: 27.08.2021	GBF Numarası: 1326662-00044	Son yayın tarihi: 14.04.2021 Hazırlama tarihi: 27.02.2017
----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	--

riyle görüşülerek belirlenmelidir.

Kontamine ambalaj : Boş kaplar geri dönüşüm veya bertarafı için onaylı bir atık bertaraf tesisine götürülmelidir.  
Boş, basınca dayanıklı kaplar firmaya geri gönderilmelidir.  
Aksi belirtilmedikçe: Kullanılmamış ürün olarak bertaraf edin.

### BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

#### 14.1 UN Numarası

ADN	: UN 1078
ADR	: UN 1078
RID	: UN 1078
IMDG	: UN 1078
IATA	: UN 1078

#### 14.2 Uygun UN taşımacılık adı

ADN	: SOĞUTUCU GAZ, B.B.B. (Hexafluoroethane, Triflurometan)
ADR	: SOĞUTUCU GAZ, B.B.B. (Hexafluoroethane, Triflurometan)
RID	: SOĞUTUCU GAZ, B.B.B. (Hexafluoroethane, Triflurometan)
IMDG	: REFRIGERANT GAS, N.O.S. (Perfluoroethane, Trifluoromethane)
IATA	: Refrigerant gas, n.o.s. (Perfluoroethane, Trifluoromethane)

#### 14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADN	: 2
ADR	: 2
RID	: 2
IMDG	: 2.2
IATA	: 2.2

#### 14.4 Ambalajlama grubu

ADN	
Ambalajlama grubu	: Yönetmelikle atanmamıştır
Sınıflandırma kodu	: 2A
Tehlike tanımlama No	: 20
Etiketler	: 2.2



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçınıcı Yeni düzenleme GBF Numarası: Son yayın tarihi: 14.04.2021  
düzenleme tarihi: 1326662-00044 Hazırlama tarihi: 27.02.2017  
olduğu 27.08.2021  
7.13

### ADR

Ambalajlama grubu : Yönetmelikle atanmamıştır  
Sınıflandırma kodu : 2A  
Tehlike tanımlama No : 20  
Etiketler : 2.2  
Tünel kısıtlama kodu : (C/E)

### RID

Ambalajlama grubu : Yönetmelikle atanmamıştır  
Sınıflandırma kodu : 2A  
Tehlike tanımlama No : 20  
Etiketler : 2.2 ((13))

### IMDG

Ambalajlama grubu : Yönetmelikle atanmamıştır  
Etiketler : 2.2  
EmS Kod : F-C, S-V

### IATA (Kargo)

Paketleme açıklamaları (kargo uçakları) : 200  
Ambalajlama grubu : Yönetmelikle atanmamıştır  
Etiketler : Non-flammable, non-toxic Gas

### IATA (Yolcu)

Paketleme açıklamaları (yolcu uçakları) : 200  
Ambalajlama grubu : Yönetmelikle atanmamıştır  
Etiketler : Non-flammable, non-toxic Gas

## 14.5 Çevresel zararlar

### ADN

Çevre için zararlı : hayır

### ADR

Çevre için zararlı : hayır

### RID

Çevre için zararlı : hayır

### IMDG

Deniz kirleticisi : hayır

## 14.6 Kullanıcı için özel önlemler

Burada sağlanan taşıma sınıflandırmaları sadece bilgi amaçlıdır ve sadece bu Güvenlik Bilgi Formunda tanımlanmış olan paketlenmemiş malzemenin özelliklerine dayanmaktadır. Taşıma sınıflandırmaları taşımanın türünü, paketleme boyutlarına ve değişikliklerine, bölgesel ve ulusal yönetmeliklere göre farklılıklar gösterebilir.

## 14.7 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık

Notlar : Olduğu gibi temin edilmiş ürünler için geçerli değildir.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçınıcı düzenleme olduğu 7.13	Yeni düzenleme tarihi: 27.08.2021	GBF Numarası: 1326662-00044	Son yayın tarihi: 14.04.2021 Hazırlama tarihi: 27.02.2017
--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	--

### BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

#### 15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

KKDİK (30105 (Mükerrer)): Belirli zararlı maddelerin, karışımların ve eşyaların imalatı, piyasaya arzı ve kullanımını hakkında kısıtlamalar (EK 17) : Uygulanmaz

R.G. 30595 KALICI ORGANİK KİRLETİCİLER HAKKINDA YÖNETMELİK : Uygulanmaz

BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ VE ETKİLERİNİN AZALTILMASI HAKKINDA YÖNETMELİK. Sayı: 30702

Uygulanmaz

#### Diğer kurallar:

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I  
Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik. 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 mükerrer sayılı, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.

Montreal Protokolü : Triflurometan

### BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

Diğer bilgiler : Freon™ ve tüm ilişkili logolar, The Chemours Company FC, LLC şirketine ait ticari markalardır veya telif hakları The Chemours Company FC, LLC şirketine aittir. Chemours™ ve Chemours Logosu The Chemours Company şirketine ait ticari markalardır. Kullanmadan önce Chemours güvenlik bilgilerini okuyunuz. Daha fazla bilgi için yerel Chemours ofislerine veya yetkili Chemours distribütörlerine başvurunuz.

Güvenlik Bilgi Formu Hazırlayıcısı: Ad/Soyad: Gökhan Ardıç; E-posta adresi: sds@chemleg.com; Telefon numarası: +90 216 706 1307; Sertifika no: Lonca KDU 34 / 2020.08; Belge Tarihi: 22 Eylül 2020; Geçerlilik Tarihi: 22 Eylül 2025  
Önceki versiyonuna değişiklikler yapılan ögeler bu belgede iki dikey çizgiyle belirtilmişlerdir.

#### H-İbareleri tüm metni

H280 : Basıncılı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.

**Türkçe GBF Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik No. 29204 uyarınca hazırlanmıştır.**

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçınıcı Yeni düzenleme GBF Numarası: Son yayın tarihi: 14.04.2021  
düzenleme tarihi: 1326662-00044 Hazırlama tarihi: 27.02.2017  
olduğu 27.08.2021  
7.13

### Diğer kısaltmaların tüm metni

Basınç gaz : Basınç altındaki gazlar

ADN - Tehlikeli Maddelerin İç Su Yollarında Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması; ADR - Tehlikeli Maddelerin karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması; AIIC - Avustralya Endüstriyel Kimyasallar Envanteri; ASTM - Amerika Malzeme Test Etme Birliği; bw - Vücut ağırlığı; CMR - Kanserojen, Mutajen veya Üremeye Toksik Madde; DIN - Standardizasyon için Alman Standartları Enstitüsü; DSL - Yertel Maddeler Listesi (Kanada); ECHA - Avrupa Kimyasallar Ajansı; EC-Number - Avrupa Topluluğu numarası; ECx - %x yanıt ile ilişkili konsantrasyon; ELx - %x yanıt ile ilişkili yükleme oranı; EmS - Acil Durum Programı; ENCS - Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler (Japonya); ErCx - %x büyüme oranı yanıtıyla ilişkili konsantrasyon; GBF - Güvenlik Bilgi Formu; GHS - Global Harmonize Sistem; GLP - İyi Laboratuvar Uygulaması; IARC - Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı; IATA - Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği; IBC - Büyük Miktarlarda Tehlikeli Kimyasal taşıyan Gemilerin İnşası ve Ekipmanları için Uluslararası Yasa; IC50 - Yarı maksimal koruyucu konsantrasyon; ICAO - Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü; IECSC - Çin'deki Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri; IMDG - Uluslararası Deniz Taşımacılığı Tehlikeli Mallar; IMO - Uluslararası Deniz Taşımacılığı Örgütü; ISHL - Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Yasası (Japonya); ISO - Uluslararası Standartlar Örgütü; KECI - Kore Mevcut Kimyasallar Envanteri; LC50 - Test popülasyonunun %50'sine kadar ölümcül konsantrasyon; LD50 - Test popülasyonunun %50'sine kadar ölümcül doz (Medyan Ölümcül Doz); MARPOL - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğe Karşı Koruma için Uluslararası Konvansiyon; n.o.s. - Aksi Belirtilmedikçe; NO(A)EC - Gözlemlenmemiş (Yan) Etki Konsantrasyonu; NO(A)EL - Gözlemlenmemiş (Yan) Etki Seviyesi; NOELR - Gözlemlenebilir Etki Yok Yükleme Oranı; NZIoC - Yeni Zelanda Kimyasallar Envanteri; OECD - Ekonomik İşbirliği ve Gelişme Organizasyonu; OPPTS - Kimyasal Güvenlik ve Kirlilik Önleme Ofisi; PBT - Kalıcı, Biyobirikimli ve toksik madde; PICCS - Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri Filipinler; (Q)SAR - (Kantitatif) Yapı Aktivite İlişkisi; REACH - Kimyasalların Tescili, Değerlendirilmesi, Yetkilendirilmesi ve Kısıtlanmasına ilişkin Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönetmeliği (EC) No 1907/2006; RID - Tehlikeli Malların Demiryolu ile taşınmasına ilişkin yönetmelikler; SADT - Kendi Kendine Hızlanan Dekompozisyon Sıcaklığı; SEA - Sınıflandırma Etiketleme Ambalajlama Yönetmeliği; Yönetmelik (TR) No 28848/2013; SVHC - çok fazla kaygı yaratan madde; TCSI - Tayvan Kimyasal Madde Envanteri; TECI - Tayland Mevcut Kimyasallar Envanteri; TSCA - Toksik Maddeler Kontrol Yasası (Birleşik Devletler); UN - Birleşmiş Milletler; UNRTDG - Tehlikeli malların Taşınmasıyla ilgili Birleşmiş Milletler Tavsiyeleri; vPvB - Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

### Ek bilgi

Güvenlik Bilgi formunu oluşturmak için kullanılan anahtar bilgi kaynakları : Şirket içi teknik veri, hammadde GBF'lerinden, OECD eChem Portalı arama sonuçlarından ve Avrupa Kimyasallar Ajansından <http://echa.europa.eu/> alınan veriler

### Karışımın sınıflandırması:

Basınç gaz Liquefied gas H280

### Sınıflandırma prosedürü:

Ürün verisi veya değerlendirmesini baz alır

Bu Güvenlik Bilgi Formu içinde verilmiş olan tüm bilgiler yayın tarihi itibarıyla sahip olduğumuz bilgiler, bilgiler ve düşünceler kapsamında doğrudur. Bilgiler sadece güvenli elleçleme, kullanım, işleme, depolama, taşımacılık, bertaraf etme ve açığa çıkma(salınım) açısından rehber olarak dizayn edilmiştir ve herhangi bir şekilde garanti ya da kalite spesifikasyonu olarak değerlendirilme-

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir. Kısım I



## Freon™ 95 (R-508B) Soğutucu

Kaçıncı düzenleme olduğu 7.13	Yeni düzenleme tarihi: 27.08.2021	GBF Numarası: 1326662-00044	Son yayın tarihi: 14.04.2021 Hazırlama tarihi: 27.02.2017
----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	--

melidir. Sağlanmış olan bilgi sadece bu GBF'nin üst kısmında tanımlanmış olan spesifik malzeme için geçerlidir ve GBF malzemesi başka bir malzeme ile birlikte kullanıldığında ya da metin içinde belirtilmemiş herhangi bir proseste kullanıldığında geçerli olmayabilir. Malzeme kullanıcıları - mümkünse, bu GBF'ye sahip malzemenin kendi nihai ürününe uygunluğunun değerlendirilmesi de dahil olmak üzere kendi elleçleme, kullanma, işleme ve depolamasıyla ilgili spesifik metinlerdeki bilgileri ve tavsiyeleri gözden geçirmelidir.

TR / TR