

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

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

#### 1.1 Madde/Karışım kimliği

Ticari ismi : LPG OTOGAS  
Ürün kodu : 002D1760  
CAS-No. : 68476-85-7

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

Madde/Karışımın kullanımı : Kimyasal endüstrisinde hammadde.  
Tavsiye edilmeyen kullanımlar : Bu ürün, önceden tedarikçi firmanın tavsiyesi alınmaksızın, Bölüm 1'de önerilen uygulamaların dışında kullanılmamalıdır.

#### 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket : **Shell & Turcas Petrol A.Ş.**  
Karamancılar Is Merkezi Gulbahar Mh.  
Salih Tozan Sk.No:18bbk Esentepe-Sisli  
TR-34394 Istanbul  
Telefon Numarası : (+90) 2124441502  
faksı : (+90) 2123760600  
GBF'den sorumlu kişinin e-posta adresi : Bu SDS'nin içeriği hakkında herhangi bir sorunuz varsa, lütfen fuelSDS@shell.com adresine eposta mesajı gönderin

#### 1.4 Acil durum telefon numarası

Acil durum telefon numarası : (+90) 212 376 00 00  
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) – 114

### BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

#### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

##### Sınıflandırma T.R. SEA No 28848

Alevlenir gazlar, Kategori 1A H220: Çok kolay alevlenir gaz.  
Basınç altındaki gazlar, Sıvılaştırılmış gaz H280: Basıncı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

### 2.2 Etiket unsurları

#### Etiketleme T.R. SEA No 28848

Zararlılık işaretleri :



Uyarı Kelimesi :

Tehlike

Zararlılık ifadeleri :

H220  
H280

#### FİZİKSEL ZARARLILIKLAR:

Çok kolay alevlenir gaz.  
Basıncılı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.

#### SAĞLIK ZARARLILIKLARI:

SEA sınıflandırma kriterleri kapsamında sağlık açısından zararlı olarak sınıflandırılmaz.

#### ÇEVRESEL ZARARLILIKLAR:

SEA sınıflandırma kriterleri kapsamında çevre açısından zararlı olarak sınıflandırılmaz.

Önlem ifadeleri :

#### Önlem:

P102  
P210

Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.  
Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun. - Sigara içilmez.  
Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.

P243

#### Müdahale:

P377

Gaz sızıntısına bağlı yangın: Sızıntı güvenli olarak durdurulmadan söndürmeyin.

P381

Sızıntı durumunda tüm tutuşturucu kaynaklarını ortadan kaldırın.

#### Depolama:

P410 + P403

Güneş ışığından koruyun. İyi havalandırılmış bir alanda depolayın.

#### Bertaraf:

İhtiyati ibareler bulunmamaktadır.

### 2.3 Diğer zararlar

Pompalama sırasında elektrostatik yüklenme (şarj) oluşabilir. Elektrostatik deşarj yangına neden olabilir.

Buhar havadan ağırdır. Buharlar, zemin üzerinde hareket edebilir ve uzaktaki tutuşturucu kaynaklara ulaşarak parlayıcı yangın tehlikesine yol açabilir.

Yüksek gaz konsantrasyonları havada bulunan oksijeni uzaklaştırır; oksijen eksikliğinden ötürü ani bilinç kaybı veya ölüm meydana gelebilir.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

### BÖLÜM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

#### 3.1 Maddeler

Madde adı : 68476-85-7

#### Zararlı bileşenler

| Kimyasal İsmi                                   | CAS-No.<br>EC-No.<br>KKDİK Kayıt<br>No. | T.R. SEA No 28848                                           | Konsantrasyon<br>(% w/w) |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Petroleum gases,<br>liquefied; Petroleum<br>gas | 68476-85-7<br>270-704-2                 | Alev. Gaz1A; H220<br>Basınç gazBasınç.<br>Gaz (Sıvı.); H280 | <= 100                   |

#### Diğer bilgiler

İçerir:

| Kimyasal İsmi | Tanımlama numarası | Konsantrasyon (% w/w) |
|---------------|--------------------|-----------------------|
| Butane        | 106-97-8           | >= 0 - <= 65          |
| Propane       | 74-98-6            | >= 0 - <= 50          |
| Isobutane     | 75-28-5            | >= 0 - <= 25          |
| 1,3-Butadiene | 106-99-0           | >= 0 - <= 0,1         |

### BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

#### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel notlar

:

İlk yardım yapanların  
güvenliği

: İlk yardım uygularken, olay, yaralanma ve çevrede bulunanlara göre uygun kişisel koruyucu ekipman giydiğinizden emin olun.

Solunması halinde

: Lokasyonunuz / tesisiniz için geçerli acil durum numarasını arayın.  
Temiz havaya çıkarın. Uygun solunum koruması giyilmediği sürece kurbanı kurtarmaya kalkışmayın. Kurban soluma güçlüğü veya nefes darlığı çekiyor, başı dönüyor, kusuyor veya tepki vermiyorsa, gerektiği şekilde suni solunumla %100 oksijen verin veya CPR (Kardiyo-Pulmoner Canlandırma) uygulayın ve en yakın tıp merkezine ulaştırın.

Ciltle teması halinde

: Donma ısırgığı durumunda, maruz kalan bölgenin, ılık suyla yıkayarak yavaşça ılınmasını sağlayın.  
Doktora başvurunuz.  
Ek tedavi için en yakın medikal tesise aktarın.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

- Gözle teması halinde : Bol suyla gözleri yıkayın.  
Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın.  
Kalıcı bir tahriş oluşmuşsa tıbbi yardıma başvurun.  
Donma ısırtığı durumunda, maruz kalan bölgenin, ılık suyla yıkayarak yavaşça ılınmasını sağlayın.  
Ek tedavi için en yakın medikal tesise aktarın.
- Yutulması halinde : Pek muhtemel olmasa da, yutulması durumunda derhal tıbbi bakım sağlayın.

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

- Belirtiler : Yüksek gaz konsantrasyonları havada bulunan oksijeni uzaklaştırır; oksijen eksikliğinden ötürü ani bilinç kaybı veya ölüm meydana gelebilir.  
Basınç altında sıvı halde bulunan gazların hızlı bir biçimde serbest bırakılması, buharlaşma sonucu oluşan soğumaya bağlı olarak, maruz kalan dokularda (deri, gözler) donma yanıklarına neden olabilir.

### 4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

- Tedavi : Derhal Yapılan Tıbbi Yardım, özel tedavi  
Özellikle kötüye kullanım durumlarında, kalpte duyarlılaşma potansiyeli. Oksijen yetersizliği veya kas kasılmasını olumsuz etkileyen maddeler (negatif inotropik) bu etkileri artırabilir.  
Oksijen tedavisini düşünün.  
Doktora veya bir zehir kontrol merkezine danışın.  
Semptomlara göre bir tedavi uygulayın.

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

- Uygun söndürücü maddeler : Kaynağı kesin. Eğer mümkün değilse ve çevre için risk yoksa, yangının kendiliğinden sönmesini bekleyin.  
Kuru kimyasal  
Karbon dioksit (CO2)  
Kapları ve etrafını su püskürterek soğuk tutunuz.  
Büyük yangınlar yalnızca uygun biçimde eğitilmiş yangınla mücadele elemanları (itfaiyeciler) tarafından söndürülmelidir.
- Uygun olmayan söndürücü maddeler : Yanan ürünün üzerine doğrudan su püskürtmeyin; aksi halde buhar patlaması meydana gelebilir ve yangın yayılabilir.

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

- Yangın söndürme sırasında oluşabilecek özel zararlar : Tehlikeli yanma ürünleri şunları içerebilir:  
Yanma tamamlanmazsa karbon monoksit ortaya çıkabilir.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

Tanımlanmamış organik ve inorganik bileşikler.  
Tanklar üzerine uzun süreli yangın tesiri, Kaynayan Sıvı Genleşen Buhar Patlaması'na (BLEVE) yol açabilir.  
İçindekiler basınç altındadır ve ısı veya alev maruz kaldığında patlayabilir.  
Buharı havadan ağırdır, zemin boyunca yayılır ve uzak bir noktada alev alması mümkündür.

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

- Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar : Kimyasal maddelere dayanıklı eldivenler dahil uygun ekipmanlar kullanılmalıdır; dökülen ürünle büyük çaplı bir temas bekleniyorsa kimyasal maddelere dayanıklı takım giyilmesi belirtilmiştir. Kapalı bir alanda ateşe yaklaşırken Bağımsız Solunum Aparatı takılmalıdır. İlgili standartlar uyarınca onaylanmış itfaiyeci kıyafeti seçin (örn. Avrupa: EN469).
- Özel yangın söndürme yöntemleri : Yerel şartlar ve çevre için uygun yangın söndürme yöntemleri kullanınız.
- Diğer bilgiler : Acil müdahale personeli dışında herkesi yangın alanından uzaklaştırın.  
Bitişik konteynerleri su püskürterek soğuk tutun.  
Mümkünse konteynerleri tehlikeli bölgeden uzaklaştırın.  
Eğer yangın söndürülemiyorsa, yapılacak tek şey binayı derhal tahliye etmektir.

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya önlemleri

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

- Kişisel önlemler : Mümkünse kişisel risk almadan sızıntıları kapatın. Çevredeki tüm muhtemel tutuşturucu kaynakları uzaklaştırın ve bütün personeli tahliye edin. Gazı dağıtmaya veya örneğin sis spreyleri kullanarak akışını güvenli bir yere doğru yönlendirmeye çalışın. Statik deşarja karşı önleyici tedbirler alın. Bütün donanımı bağlayıp topraklayarak elektrik devamlılığını garanti edin. Bir yanıcı gaz ölçüm cihazı ile bölgeyi kontrol edin.  
Buhar hava ile karışarak patlayıcı bir karışım oluşturabilir. Personelin sahaya girmesine izin vermeden önce, çalışma koşullarının güvenli olduğundan emin olmak için atmosferde yanıcı gaz konsantrasyonlarını test edin.  
Halkın veya çevrenin maruz kalması veya maruz kalma olasılığının ortaya çıkması durumunda yetkili makamlara ihbarda bulunun.

### 6.2 Çevresel önlemler

- Çevresel önlemler : Çevresel bulaşmayı önlemek için uygun kısıtlama (hermetik

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

muhafaza?) kullanınız.  
Patlama riski. Ürün, yüzey suyu drenlerine girerse, acil durum servislerini bilgilendirin.

### 6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Temizleme yöntemleri : Buharlaşmasını bekleyin.  
Sis spreyleri gibi aletler kullanarak gazı dağıtmaya veya gazın akış yönünü güvenli bir yere ayarlamaya çalışın.

### 6.4 Diğer bölümlere atıflar

Kişisel koruyucu ekipman seçimi için Güvenlik Bilgi Formunun 8. Bölümüne bakın., Döküntülerin bertarafı için Güvenlik Bilgi Formunun 13. Bölümüne bakın., Çok önemli miktarda dökülme olup olmadığı yerel otoritelere haber verilmelidir.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Teknik önlemler : Buharını solumaktan veya madde ile temastan kaçınınız.  
Sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanınız. Dokunduktan sonra iyice yıkayınız. Kişisel koruyucu ekipman seçiminde yol gösterici olması için MSDS'in 8. bölümüne bakınız.  
Bu veri föyündeki bilgileri, bu malzemenin güvenli bir biçimde elleçlenmesi, depolanması ve atılması için uygun kontrollerin belirlenmesine yardımcı olmak üzere, yerel koşullara ilişkin bir risk değerlendirmesinde girdi olarak kullanın.  
Bulaşmış giysileri yıkamadan önce iyi havalandırılan bir alanda havada kurutun.  
Buhar, sis ve aerosolların solunması riski varsa, yerel egzos havalandırmayı kullanın.  
Statik elektrik boşalmalarına karşı önlem alın.

Güvenli elleçleme önerileri : Bu ürün sıvı olarak serbest kaldığında, düşük sıcaklığa maruz kalma tehlikesi yaratabilir.  
Açık ateş kaynaklarını söndürün. Sigara içmeyin. Parlama yaratabilecek kaynakları uzaklaştırın. Kıvılcım yaratmayın.  
Deriyle uzun süreli veya tekrarlı temasdan kaçının.  
Pompalama sırasında elektrostatik yüklenme (şarj) oluşabilir.  
Elektrostatik deşarj yangına neden olabilir.  
Tüm ekipmanları topraklayın.  
Buhar, sis ve aerosolların solunması riski varsa, yerel egzos havalandırmayı kullanın.  
Bu ürün yalnızca kapalı sistemlerde kullanılmak için tasarlanmıştır.  
Ele alma ve depolama tesisleri ile ilgili tüm yerel yönetmeliklerin izlenmesini garantileyiniz.

### 7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Diğer veriler : Yalnızca bu amaçla tasarlanmış, uygun etikete sahip basınçlı

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

kaplarda veya silindirlerde saklayın. İyi havalandırılan bir alanda, güneş ışığı, tutuşturucu unsurlar ve diğer ısı kaynaklarından uzak tutularak depolanmalıdır. Sıkıştırılmış oksijen veya başka güçlü oksidanlar içeren silindirlerin yakınında saklamayın. Bu ürünün ambalajlanması ve saklanması için bilgileri içeren bir ek spesifik yönetmelik için bölüm 15'e bakın.

Ambalaj materyalleri : Uygun malzeme: Kaplar ve kapların iç kaplamaları için bu ürünle kullanımı özel olarak onaylanmış malzemeler kullanın., Uygun malzeme örnekleri: PA-11, PEEK, PVDF, PTFE, GRE (Epoksi), GRVE (vinil ester), Viton (FKM), tip F ve GB, Neopren (CR).  
Uygun olmayan malzeme: Bazı dökme demir biçimleri., Uzak durulması gereken malzeme örnekleri: ABS, polimetil metakrilat (PMMA), polietilen (PE / HDPE), polipropilen (PP), PVC, doğal kauçuk (NR), Nitril (NBR) etilen propilen kauçuk (EPDM), Bütil (IIR), Hipalon (CSM), polistiren, polivinil klorür (PVC), poliizobütilen., Ürünün yakıcı kontaminasyon riski varsa, kaplar ve kapların iç kaplamaları için alüminyum kullanılmamalıdır.

### 7.3 Belirli son kullanımlar

Özel kullanım(lar) : Uygulanamaz

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### Mesleki Maruz Kalma limit değerleri

| Bileşenleri                                  | CAS-No.    | Değer tipi (Maruz kalma şekli) | Kontrol parametreleri    | Esaslar |
|----------------------------------------------|------------|--------------------------------|--------------------------|---------|
| Propane                                      | 74-98-6    | TWA (8 Saat)                   | 1.000 ppm<br>1.800 mg/m3 | TR OEL  |
| Petroleum gases, liquefied;<br>Petroleum gas | 68476-85-7 | TWA (8 Saat)                   | 1.000 ppm<br>1.800 mg/m3 | TR OEL  |

#### Biyolojik maruz kalma limitleri

Hiçbiri tespit edilmemiştir.

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon(lar) (PNEC) A.B. (EC)1907/2006 no`lu REACH tüzüğüne ve T.C. 29204 no`lu mevzuatına göre hazırlanmıştır:

Çevre için maruziyet değerlendirmesi sunulmadığından PNEC değerine gerek yoktur.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

### 8.2 Maruz kalma kontrolleri

#### Mühendislik önlemleri

Koruma düzeyi ve gerekli kontrollerin tipleri potansiyel maruz kalma koşullarına bağlı olarak farklılık gösterecektir. Yerel koşullara ilişkin bir risk değerlendirmesine dayanarak kontrolleri seçiniz. Uygun önlemler şunları içerir:

Mümkün olduğu ölçüde yalıtılmış sistemler kullanılır.

Maruz kalma yönergelerinin/sınırlarının altında kalan hava konsantrasyonlarını kontrol etmek için patlamaya dayanıklı yeterli havalandırma.

Yerel egsoz havalandırması önerilmektedir.

Genel bilgiler:

Malzemeyi kullandıktan sonra ve yemek yemeden, içki içmeden ve/veya sigara içmeden önce elleri yıkamak gibi iyi kişisel hijyen önlemlerini her zaman alın. Kirden arınması için iş kıyafetlerini ve koruyucu ekipmanı düzenli olarak temizleyin. Temizlenemeyen kirli kıyafetleri ve ayakkabıları atın. İyi bir bakım ve temizlik yapın.

Kontrollerin güvenli kullanımı ve bakımı için prosedürler belirleyin.

Bu ürünle ilgili normal etkinliklere ilişkin tehlike ve kontrol önlemleri konusunda çalışanları eğitin. Kişisel koruyucu ekipman, yerel egzoz havalandırması gibi maruz kalma durumunu kontrol etmek için kullanılan ekipmanın doğru seçildiğinden, test edildiğinden ve bakımının yapıldığından emin olun.

Ekipmanı açmadan veya bakımdan önce sistemikapatin.

#### Kişisel koruyucu ekipman

Göz/yüz korunması : Çene koruması olan yüz koruyucu ile birlikte sıvı ve gazı karşı kullanım için koruyucu gözlük takın.

Ellerin korunması

Notlar : Ürünle el temasının meydana gelebileceği durumlarda, ilgili standartlara (örn., Avrupa: EN374, ABD: F739) göre onaylanmış, aşağıdaki malzemeden yapılmış eldivenlerin kullanılması uygun kimyasal koruma sağlayabilir: Neopren kauçuk. Nitril kauçuk. Sıvılaştırılmış ürünle temas olasılığı varsa veya öngörülüyorsa, soğuk yanıklarını önlemek için ısı yalıtımlı eldiven kullanılmalıdır.

240 dakikadan fazla tercihen > 480 dakikalık hamle zamanı sırasında sürekli temas etme halinde uygun eldivenlerin kullanılmasını öneririz. Kısa süreli/sıçramadan korunma için aynı önlemin alınmasını öneririz ancak bu koruma seviyesinde sunulan uygun eldivenlerin kullanılmayabileceğini unutmayın ve bu durumda uygun bakım ve değiştirme rejimleri izlendiği sürece daha düşük hamle zamanı kabul edilebilir. Eldiven materyalinin tam kompozisyonuna bağlı olduğundan eldivenin kalın olması kimyasallara dayanıklı iyi bir koruyucu özelliğe sahip olduğunu göstermez. Eldiven kalınlığı, eldiven markası ve modeline bağlı olarak genellikle 0,35 mm'den fazla olmalıdır.

Bir eldivenin uygunluğu ve dayanıklılığı, kullanıma, yani temasın sıklığı ve süresi, eldiven malzemesinin kimyasal

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

direnci ve el ve parmakların içinde ustalıkla kullanılabilmesine bağlıdır. Eldiven tedarikçilerinden daima tavsiye alın. Kirlenmiş eldivenler değiştirilmelidir. Etkin el bakımı sağlamak için bireysel hijyen önemlidir. Eldivenleryalnızca eller temizken giyilmelidir. Eldivenleri kullandıktan sonra, eller iyice yıkanmalı ve kurulanmalıdır. Parfüm içermeyen bir nemlendiricinin kullanılması önerilir.

- Cildin korunması : Kimyasallara ve soğuğa dayanıklı eldiven/kolçak, çizme ve önlük.
- Solunum sisteminin korunması : Havadaki konsantrasyonun işçi sağlığını korumak için yeterli derecede kontrol edilemediği yerlerde, ilgili yerin şartlarına göre seçilmiş ve yerel mevzuata uygun koruyucu nefes cihazları kullanın.  
Koruyucu nefes cihazları tedarikçileri ile durumu görüşün.  
Hava filtreli nefes cihazlarının uygun olmadığı yerlerde(örneğin havadaki konsantrasyonun yüksek olduğu, oksijen yetersizliği riskinin bulunduğu dar mekanlarda) uygun basınçlı Nefes Cihazları kullanın.  
Hava filtreli nefes cihazlarının kullanılabildiği yerlerde uygun bir maske-filtre ikilisi seçin.
- Koruyucu tedbirler : Organik gaz ve buharları [kaynama noktası <65 °C (149 °F)] için uygun bir filtre seçin.
- Termal tehlikeler : Kişisel koruyucu donanımı (KKD) önerilen ulusal standartlara uymalıdır. KKD tedarikçilerinden kontrol edin.
- : Donma yanıklarına sebep olabilecek soğuk madde taşınması esnasında kriyojenik eldivenler, güvenlik şapkası ve maskesi, soğuğa dayanıklı tulum (kolluklar eldiven üzerinde ve pantolon bacakları botların üzerinde) ve ağır iş botları, örneğin soğuğa dayanıklılık için deri, giyiniz.

### Çevresel maruz kalma kontrolleri

- Genel notlar : Buhar içeren havanın dışarı atılmasında, tehlikeli maddelerin emisyonuna ilişkin yerel şartlara uyulmalıdır.  
Ortama yayılmasını en alt düzeye indirin. Yerel çevre yasalarıyla uyumlu olduğundan emin olmak için çevre değerlendirmesi yapılmalıdır.  
Kazara bırakma önlemleriyle ilgili bilgi bölüm 6'da bulunmaktadır.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

|                                                                |                                                 |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Görünüm                                                        | : sıvı                                          |
| Renk                                                           | : Uygulanmaz                                    |
| Koku                                                           | : Kötü Kokulu                                   |
| Koku Eşiği                                                     | : Herhangi bir veri bulunmamaktadır             |
| pH                                                             | : Uygulanamaz                                   |
|                                                                | : Herhangi bir veri bulunmamaktadır             |
| Kaynama noktası/kaynama aralığı                                | : -42 - -1 °C<br>Yöntem: Belirsiz               |
| Parlama noktası                                                | : -104 - -60 °C<br>Yöntem: Belirsiz             |
| Buharlaşıma hızı                                               | : Herhangi bir veri bulunmamaktadır             |
| Alevlenebilirlik<br>Alevlenirlik (katı, gaz)                   | : Son derece tutuşkan.                          |
| Alt patlama sınırı ve üst patlama sınırı / yanabilirlik sınırı |                                                 |
| Üst patlayıcı limiti                                           | : 10 %(V)                                       |
| Alt patlayıcı limiti                                           | : Tipik 1,9 %(V)                                |
| Buhar basıncı                                                  | : 350 - 1.300 kPa (38,0 °C)<br>Yöntem: Belirsiz |
| Nispi buhar yoğunluğu                                          | : Herhangi bir veri bulunmamaktadır             |
| Bağıl yoğunluk                                                 | : Herhangi bir veri bulunmamaktadır             |
| Yoğunluk                                                       | : 560,0 kg/m <sup>3</sup> (15,0 °C)             |
| Çözünürlük(ler)                                                |                                                 |
| Su içinde çözünürlüğü                                          | : ihmal edilebilir                              |
| Diğer çözücüler içindeki çözünürlüğü                           | : Herhangi bir veri bulunmamaktadır             |
| Dağılım katsayısı ( n- oktanol/su)                             | : log Pow: yaklaşık 2,3                         |
| Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı                                | : Tipik 287 - 537 °C                            |

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

Bozunma sıcaklığı : Herhangi bir veri bulunmamaktadır

Akışkanlık  
Kinematik viskozite : Uygulanmaz  
Uygulanmaz

### 9.2 Diğer bilgiler

uygun veri yoktur

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1 Tepkime

Hayır, ürün kendiliğinden reaktif hale gelmeyecektir.

### 10.2 Kimyasal kararlılık

Kararlı.

### 10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Zararlı tepkimeler : Belgedeki hükümler doğrultusunda kullanıldığında ve saklandığında tehlikeli reaksiyon beklenmez.

### 10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar : Isı, kıvılcım, açık alev ve diğer tutuşturucu kaynaklardan sakının.  
Buhar birikmesini önleyin.  
Bazı durumlarda ürün, statik elektrik nedeniyle parlayabilir.

### 10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Kaçınılması gereken maddeler : Güçlü oksitleyici reaktifler.

### 10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Normal depolama sırasında zararlı bozunma ürünlerinin oluşması beklenmez.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Olası maruz kalma yolları hakkında bilgiler : Maruziyetin ana yolu solunumdur ama maruziyet deri ya da göz teması ile de meydana gelebilir.

### Akut toksisite

#### Ürün:

Ağız yoluyla Akut toksisite : Notlar: Uygulanamaz

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi : LC 50 (Sıçan): >20000 ppmV  
Maruz Kalma Süresi: 4 h  
Notlar: Düşük toksisite

Cilt yoluyla Akut toksisite : Notlar: Uygulanamaz

### Cilt aşınması/tahrişi

#### Ürün:

Notlar: Deriyi tahriş etmez.

### Ciddi göz hasarları/tahrişi

#### Ürün:

Notlar: Esas olarak gözleri tahriş etmez.

### Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

#### Ürün:

Notlar: Hassaslaştırıcı değildir.

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

### Eşey hücre mutajenitesi

#### Ürün:

İn vivo genotoksosite

: Notlar: Mutajenik değildir  
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

### Kanserojenite

#### Ürün:

Notlar: Kanser yapıcı değildir.

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

| Malzeme                                      | SEA Kanserojenite Sınıflandırma   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|
| Butane                                       | Karsinojenite sınıflandırması yok |
| Propane                                      | Karsinojenite sınıflandırması yok |
| Isobutane                                    | Karsinojenite sınıflandırması yok |
| Petroleum gases, liquefied;<br>Petroleum gas | Karsinojenite sınıflandırması yok |
| 1,3-Butadiene                                | Kanserojenite Kategori 1A         |

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

| Malzeme                                      | Diğer Kanserojenite Sınıflandırma      |
|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| Petroleum gases, liquefied;<br>Petroleum gas | IARC: Grup 1: İnsanlar için kanserojen |
| 1,3-Butadiene                                | IARC: Grup 1: İnsanlar için kanserojen |

### Üreme toksisitesi

#### Ürün:

Doğurganlığa olan etkileri :

Notlar: Birikmeli bir toksik madde değildir.  
Üretkenlikte bozulmaya yol açmaz.  
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

### Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tekrarlı maruz kalma

#### Ürün:

Notlar: Yüksek konsantrasyonlar merkezi sinir sistemi depresyonuna neden olarak baş ağrısı, baş dönmesi ve mide bulantısına yol açabilir; solumanın devam etmesi bilinç kaybı ile sonuçlanabilir.

### Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma

#### Ürün:

Notlar: Tekrarlanan maruz kalma durumunda düşük sistemik toksisite.

### Aspirasyon zararı

#### Ürün:

Solunum tehlikesi yoktur., Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

### Diğer bilgiler

#### Ürün:

Notlar: Yüksek gaz konsantrasyonları havada bulunan oksijeni uzaklaştırır; oksijen eksikliğinden ötürü ani bilinç kaybı veya ölüm meydana gelebilir.  
Benzer maddelerin çok yüksek konsantrasyonlarına maruz kalınması , kalp ritm bozukluklarına ve kalp hastalıklarına yakalanmaya neden olabilmektedir.

Notlar: Basınç altında sıvı halde bulunan gazların hızlı bir biçimde serbest bırakılması, buharlaşma sonucu oluşan soğumaya bağlı olarak, maruz kalan dokularda (deri, gözler) donma yanıklarına neden olabilir.

Notlar: Farklı düzenleyici çerçeveler altında başka yetkililer tarafından yapılan sınıflandırmalar mevcut olabilir.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

### BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

#### 12.1 Toksisite

**Ürün:**

Balıklar üzerinde toksisite (Akut toksisite) : Notlar: LC/EC/IC50 > 100 mg/l  
Hemen hemen hiç toksik değildir:  
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Akut toksisite) : Notlar: LL/EL/IL50 > 100 mg/l  
Hemen hemen hiç toksik değildir:  
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Su yosunları (algler) üzerinde toksisite (Akut toksisite) : Notlar: LC/EC/IC50 > 100 mg/l  
Hemen hemen hiç toksik değildir:  
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Balıklar üzerinde toksisite (Kronik toksisite) : Notlar: Herhangi bir veri bulunmamaktadır

Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Kronik toksisite) : Notlar: Herhangi bir veri bulunmamaktadır

Bakteriler üzerinde toksisite (Akut toksisite) : Notlar: LL/EL/IL50 > 100 mg/l  
Hemen hemen hiç toksik değildir:  
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

#### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

**Ürün:**

Biyolojik bozunabilirlik : Notlar: Havada foto-kimyasal reaksiyonlarla hızla oksitlenir.  
Kolaylıkla biyolojik bozunmaya uğrar.

#### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

**Ürün:**

Biyobirikim : Notlar: Önemli ölçüde biyolojik birikme yapmaz.

#### 12.4 Toprakta hareketlilik

**Ürün:**

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

Hareketlilik (Mobilité) : Notlar: Aşırı uçucu özellikleri nedeniyle hava, hidrokarbon gazların bulunacağı tek çevresel ortamdır.

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

#### Ürün:

Değerlendirme : Bu madde dayanıklılık, biyolojik birikim ve toksisite tarama ölçütlerinin tümünü karşılamadığı için, PBT veya vPvB olarak değerlendirilemez..

### 12.6 Diğer olumsuz etkiler

#### Ürün:

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler : Notlar: Çözeltiden hızla kaybolduğu için sudaki yaşam için önemli ölçüde tehlike oluşturması olası.

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

### 13.1 Atık işleme yöntemleri

Ürün : Yürürlükteki yönetmelikler uyarınca uygun atık sınıflandırması ve atma yöntemlerine karar vermek üzere, oluşan materyalin toksisite fiziksel özelliklerini belirleme sorumluluğu atığı üreten tarafa aittir.  
Bir döküntü veya tank temizliğinden kaynaklanan atıklar yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak elden çıkarılmalı, tercihen tanınan bir toplayıcı veya taşıyıcıya teslim edilmelidir. Toplayıcı veya taşıyıcının yetkinliği önceden saptanmalıdır. Çevreye, kanalizasyona veya akarsulara atmayın. Bu ürünün niteliği ve kullanımları dikkate alındığında, imha gereksinimi nadiren ortaya çıkar. Gerekirse, amacına uygun tasarlanmış bir ekipman içinde kontrollü yakma yöntemiyle imha edin. Bu mümkün değilse tedarikçiye başvurun. MARPOL - Gemi kaynaklı kirliliğin denetlenmesine dair teknik hususları sunan, Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası Sözleşmesi'ne (MARPOL 73/78) bakın.

Kontamine ambalaj : Ambalajları iyice akıtarak boşaltın. Boşalttıktan sonra, kıvılcım ve ateşten uzak, emniyetli bir yerde havalandırınız. Tortular patlama tehlikesine neden olabilir. Toprak, su veya çevreyi atık konteyneri le kirliletmeyin. Kullanılan parçaları veya boş silindirleri tedarikçiye iade edin. Tanklar için tedarikçilerden uzman tavsiyesi alın. Yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak elden çıkarınız, tercihen tanınan bir toplayıcı veya taşıyıcıya teslim ediniz. Toplayıcı veya taşıyıcının yetkinliği önceden saptanmalıdır.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

### BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

#### 14.1 UN Numarası

ADR : UN 1965  
RID : UN 1965  
IMDG : UN 1965  
IATA : UN 1965

#### 14.2 Uygun UN taşımacılık adı

ADR : HİDROKARBON GAZ KARIŞIMI, SIVILAŞTIRILMIŞ  
(Mixture B)  
RID : HİDROKARBON GAZ KARIŞIMI, SIVILAŞTIRILMIŞ  
(Mixture B)  
IMDG : HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S.  
(Propane/butane)  
IATA : HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S.  
(Propane/butane)

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

ADR : 2.1  
RID : 2.1  
IMDG : 2.1  
IATA : 2.1

#### 14.4 Ambalajlama grubu

**ADR**  
Ambalajlama grubu : Yönetmelikle atanmamıştır  
Sınıflandırma kodu : 2F  
Tehlike tanımlama No : 23  
Etiketler : 2.1  
**RID**  
Ambalajlama grubu : Yönetmelikle atanmamıştır  
Sınıflandırma kodu : 2F  
Tehlike tanımlama No : 23  
Etiketler : 2.1  
**IMDG**  
Ambalajlama grubu : Yönetmelikle atanmamıştır  
Etiketler : 2.1  
**IATA**  
Etiketler : 2.1  
Notlar : Bu ürün, Madde 2(7) uyarınca REACH altında kaydedilme zorunluluğundan muaftır.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

### 14.5 Çevresel zararlar

#### ADR

Çevre için zararlı : hayır

#### RID

Çevre için zararlı : hayır

#### IMDG

Deniz kirletici : hayır

### 14.6 Kullanıcı için özel önlemler

Uygulanmaz

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

Deniz yoluyla toplu sevkiyatlarda MARPOL kuralları geçerlidir.

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

### 15.1 Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat

KKDİK (30105 (Mükerrer)): Belirli zararlı maddelerin, karışımların ve eşyaların imalatı, piyasaya arzı ve kullanımı hakkında kısıtlamalar (EK 17) : Aşağıda sunulan girdiye dair kısıtlama şartları dikkate alınmalıdır: numaralı girdisi 3

Diğer kurallar : Mevzuat bilgilerinin kapsamlı olması amaçlanmamaktadır. Bu materyal için diğer yönetmelikler geçerli olabilir

Kimyasal maddelerle çalışmalarda sağlık ve güvenlik önlemleri hakkında yönetmelik. Binaların yangından korunması hakkında yönetmelik. Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik.

#### Bu ürünün içerikleri şu envanterlerde yer almaktadır:

PICCS : Bütün bileşenler listelenmiştir.

EINECS : Bütün bileşenler listelenmiştir.

DSL : Bütün bileşenler listelenmiştir.

AIIC : Bütün bileşenler listelenmiştir.

TSCA : Bütün bileşenler listelenmiştir.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

## LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

### 15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu madde / karışım için Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi gerekli değildir.

### BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

ADN - Tehlikeli Maddelerin İç Su Yollarında Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması; ADR - Tehlikeli Maddelerin karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Anlaşması; AIIIC - Avustralya Endüstriyel Kimyasallar Envanteri; ASTM - Amerika Malzeme Test Etme Birliği; bw - Vücut ağırlığı; CLP - Sınıflandırma Etiketleme Paketleme Yönetmeliği; Yönetmelik (EC) No 1272/2008; CMR - Kanserojen, Mutajen veya Reprodüktif Zehirli Madde; DIN - Standartizasyon 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; 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 ilişkisi; 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; SDS - Güvenlik Veri Sayfası; SVHC - çok fazla kaygı yaratan madde; TCSI - Tayvan Kimyasal Madde Envanteri; TECI - Tayland Mevcut Kimyasallar Envanteri; TRGS - Tehlikeli Maddeler için Teknik Kural; TSCA - Toksik Maddeler Kontrol Yasası (Birleşik Devletler); UN - Birleşmiş Milletler; vPvB - Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

#### Hazırlayan

Adı : Eren Aktas  
Belge Tarihi : 15.05.2024  
Sertifika No. : TÜV/11.241.01  
Geçerlilik Tarihi : 15.05.2029

#### Diğer bilgiler

Bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler hazırlandığı tarihteki mevcut en iyi tecrübe, bilgi ve inançlarımız temel alınarak hazırlanmıştır ve tamlik ya da kesinlik garantisi olarak göz önünde

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

### LPG OTOGAS

İlk Hazırlama Tarihi: 2010/05/12  
Yeni düzenleme tarihi: 21.10.2024  
Kaçınıcı düzenleme olduğu 5.0  
GBF Numarası: 800001030893

bulundurulamaz. Verilen bilgiler yalnızca güvenli taşıma, kullanma, işleme, depolama, nakliyat, imha ve tahliye amacıyla tasarlanmıştır ve garanti veya kalite spesifikasyonu sayılamaz. Bu bilgiler yalnızca belirtilen madde/karışım için geçerli olup diğer maddelerle karıştırılması durumunda veya diğer bir proseste kullanılması halinde geçerli olmayabilir.

TR / TR