



# OKSİJEN

## Güvenlik Bilgi Formu

91/155/EEC ve "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve

"Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik" (23.06.2017-30105 (Mükerrer) Resmi Gazete) uyarınca hazırlanmıştır.

Hazırlanma tarihi: 04/11/2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

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

#### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Ürün formu   | : Madde          |
| Maddenin adı | : Oksijen        |
| EC No        | : 231-956-9      |
| CAS No       | : 7782-44-7      |
| Formülü      | : O <sub>2</sub> |

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

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bilinen ilgili kullanımları | : Endüstriyel ve mesleki. Kullanmadan önce risk değerlendirmesi yapın, Test gazı/Kalibrasyon gazı, Kaynak, kesme, ısıtma ve lehimleme, Kaynak işlemleri için koruyucu gaz, Elektronik/fotovoltaik bileşenlerin imalatı için kullanım, Su arıtma, Lazer gazı, Laboratuvar kullanımı, Yiyecek uygulamaları, Kullanımlar üzerinde daha fazla bilgi için tedarikçi ile irtibata geçin. |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Tavsiye edilmeyen kullanımlar | : Tüketici kullanımı. |
|-------------------------------|-----------------------|

#### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

KOYUNCU TİCARET A.Ş.  
GEBZE 5 (KİMYA) İHTİSAS OSB GEBKİM OSB RECEP YAZICI CAD.NO:4  
DİLOVASI  
KOCAELİ - Türkiye  
T +90 262 658 06 05  
[satis@koyuncutas.com](mailto:satis@koyuncutas.com) - [www.koyuncutas.com](http://www.koyuncutas.com)

#### 1.4. Acil durum telefon numarası

| Ülke    | Kuruluş/Şirket                                                                | Adres                                                      | Acil durum numarası | Yorum                                                                                                                               |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Türkiye | Ulusal Zehir Merkezi (UZEM)<br>Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi<br>Başkanlığı | Cemal Gürsel Cd. No: 18 Sıhhiye<br>Çankaya<br>06590 Ankara | 114                 | 114 Numaralı telefon hattı üzerinden halka ve sağlık personeline zehirlenmelerle ilgili olarak bilgilendirme hizmeti sunulmaktadır. |

### KISIM 2: Zararlılık tanımlanması

#### 2.1. Madde ve karışımın sınıflandırılması

91/155/EEC ve "Kimyasalların Tescili, Değerlendirilmesi, İzni ve İzni "Kısıtlamalar Yönetmeliği" (23.06.2017-30105 (Mükerrer) Resmi Gazete) uyarınca sınıflandırma.

|                                             |      |
|---------------------------------------------|------|
| Oksitleyici gazlar, Zararlılık Kategorisi 1 | H270 |
| Basınç altındaki gazlar : Sıkıştırılmış gaz | H280 |
| H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16     |      |

#### 2.2. Etiket unsurları

91/155/EEC ve "Kimyasalların Tescili, Değerlendirilmesi, İzni ve İzni "Kısıtlamalar Yönetmeliği" (23.06.2017-30105 (Mükerrer) Resmi Gazete) uyarınca sınıflandırma.

Zararlılık işareti (KKDİK)



GHS03

GHS05

Uyarı kelimesi (KKDİK)

: Tehlike

Zararlılık ifadeleri (KKDİK)

: H270 - Yangına yol açabilir veya yangını şiddetlendirebilir; oksitleyici

H280 - Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir

Önlem ifadeleri (KKDİK)

: P220 - Kıyafetlerden ve diğer yanıcı malzemelerden uzak tutun/saklayın

P244 - Kısma vanalarını gres ve yağdan uzak tutun

P370+P376 - Yangın durumunda: Güvenli ise sızıntıyı durdurun

P403 - İyi havalandırılan yerde depolayın

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

#### 2.3. Diğer zararlar

##### Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler

Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler : Yok



# OKSİJEN

## Güvenlik Bilgi Formu

91/155/EEC ve "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve

"Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik" (23.06.2017-30105 (Mükerrer) Resmi Gazete) uyarınca hazırlanmıştır.

Hazırlanma tarihi: 04/11/2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

### KISIM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

#### 3.1. Maddeler

| Adı     | Madde /Karışımın kimliği                            | %   | 91/155/EEC ve "Kimyasalların Tescili, Değerlendirilmesi, İzni ve İzni "Kısıtlamalar Yönetmeliği" (23.06.2017-30105 (Mükerrer) Resmi Gazete) uyarınca sınıflandırma. |
|---------|-----------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oksijen | (CAS numarası) 7782-44-7<br>(EC numarası) 231-956-9 | 100 | Oksit. Gaz 1, H270<br>Basınç Gaz (Sıkış.), H280                                                                                                                     |

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

#### 3.2. Karışımlar

Uygulanmaz

### KISIM 4: İlk yardım önlemleri

#### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri : Bağımsız solunum aparatı takip mağduru kontamine olmayan alana götürün. Mağduru sıcak tutun ve dinlendirin. Bir doktor çağırın. Solunum durursa suni teneffüs uygulayın.
- Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Bu ürünün olumsuz bir etkiye sahip olması beklenmez.
- Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Bu ürünün olumsuz bir etkiye sahip olması beklenmez.
- Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri : Yutma, potansiyel maruziyet yollarından biri kabul edilmez.

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

En önemli semptom ve etkileri hem akut hem de gecikmeli : %75 üzerinde derişimlerin sürekli solunması; mide bulantısı, baş dönmesi, solunum güçlüğü ve kasılmalara sebep olabilir. Kısım 11'e başvurun.

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

Yok.

### KISIM 5: Yangınla mücadele önlemleri

#### 5.1. Yangın söndürücüler

- Uygun söndürme maddeleri : Su spreyi veya sisi.
- Uygun olmayan söndürücü maddeler : Söndürmek için su püskürtmeyin.

#### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

- Yangın çıkması durumunda reaktivite : Aşağıdaki alt kısımlarda belirtilenler haricinde bir reaktivite tehlikesi yoktur.
- Tehlikeli yanma ürünleri : Yok.

#### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

- Özel yöntemler : Çevredeki yangına uygun yangın kontrol tedbirlerini izleyin. Ateşe veya yayılan ısıya maruz kalırlarsa, gaz kapları delinebilir. Tehlike altındaki kapları, korunaklı bir yerden su spreyi püskürterek soğutun. Acil durumlarda kullanılan suların kanalizasyon veya boşaltım sistemlerine karışmasını engelleyin. Mümkünse ürün akışını kesin. Mümkünse, yangından yayılan dumanları bastırmak için su spreyi veya sisi kullanın. Eğer risk almadan yapılması mümkünse, kapları yangın alanından uzağa taşıyın.
- İtfaiyeciler için özel koruyucu ekipman : Yangınla mücadele edenler için standart koruyucu kıyafet ve ekipman (Bağımsız Solunum Aparatı). EN 469 standardı - Yangınla mücadele edenler için koruyucu kıyafet. EN 659 standardı: Yangınla mücadele edenler için koruyucu eldiven.

### KISIM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

- Genel tedbirler : Salımı durdurmaya çalışın. Alanı boşaltın. Açığa çıkan ürün derişimini takip edin. Havanın güvenli olduğu kanıtlanmadığı sürece alana girerken bağımsız solunum aparatı takın. Ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın. Yeterli hava dolaşımı sağlandığından emin olun. Yerel acil durum planı uyarınca hareket edin. Rüzgarı karşınıza alın.

#### 6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

Tamamlayıcı bilgi yok



# OKSİJEN

## Güvenlik Bilgi Formu

91/155/EEC ve "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve

"Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik" (23.06.2017-30105 (Mükerrer) Resmi Gazete) uyarınca hazırlanmıştır.

Hazırlanma tarihi: 04/11/2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

### 6.1.2. Acil durumda müdahale eden kişiler için

Tamamlayıcı bilgi yok

### 6.2. Çevresel önlemler

Salımı durdurmaya çalışın.

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

Zaptetmek ve temizlemek için yöntem ve materyaller : Alanı havalandırın.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Ayrıca bkz. Kısım 8 ve 13.

## KISIM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

- Ürünün güvenli kullanımı : Ürün, doğru endüstriyel hijyen ve güvenlik prosedürlerine uygun şekilde elleçlenmelidir. Basınç altındaki gazlar, ancak tecrübeli ve eğitilmiş kişilerce elleçlenmelidir. Gaz tesisatlarında basınç tahliye cihaz(lar)ı bulundurmaya değerlendirin. Gaz sisteminin, kullanımdan önce (veya düzenli olarak) bütünüyle sızıntılara karşı denetlendiğinden emin olun. Ürünü elleçlerken sigara içmeyin. Yalnızca bu ürün ile ürünün ikmal basıncı ve sıcaklığı için uygun olan, düzgün biçimde belirtilmiş donanım kullanın. Eğer şüpheye düşerseniz, gaz tedarikçinizle irtibata geçin. Su, asit ve alkallerin geri emilimini önleyin. Gazı solumayın.
- Gaz kabının güvenli elleçlenmesi : Tedarikçinin kap elleçleme talimatlarına başvurun. Kabin içine geri beslemeye izin vermeyin. Silindirleri fiziksel hasardan koruyun; sürüklemeyin, yuvarlamayın, kaydırmayın veya düşürmeyin. Silindirleri taşıırken, kısa mesafede bile silindir taşımak için tasarlanmış bir yük arabası (troley, el arabası, vb.) kullanın. Kap, bir duvara veya sıraya sabitlenene kadar ya da bir kap standına yerleştirilene ve kullanıma hazır duruma gelene dek vana koruma kapaklarını yerinde bırakın. Eğer kullanıcı silindir vanasının işletiminde herhangi bir güçlük karşılaşırsa kullanımı sonlandırın ve tedarikçi ile irtibata geçin. Kap vanaları ile emniyet tahliye cihazlarını asla onarmaya veya değiştirmeye kalkışmayın. Hasar görmüş vanalar derhal tedarikçiye bildirilmelidir. Kap vana çıkışlarını temiz ve özellikle yağ ve su gibi kirleticilerden uzak tutun. Kabin, teçhizat ile bağlantısı kesilir kesilmez vana çıkış kapakları veya tıkaçlarını ve temin edildiği durumlarda kap kapaklarını değiştirin. Her kullanımdan sonra ve boşken, hala ekipmana bağlı olsa bile kap vanasını kapatın. Asla bir silindirden/kaptan diğerine gaz nakletmeye kalkışmayın. Bir kabin basıncını arttırmak için asla doğrudan alev veya elektrikli ısıtma cihazları kullanmayın. Silindir içeriğinin tanımı için tedarikçi tarafından sağlanan tanıtıcı etiketleri çıkarmayın. Suyun, kap içine geri çekilmesi önlenmelidir. Basınç şokunu önlemek için vanayı yavaşça açın.

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

- Tüm uyumsuzluklar dahil, güvenli depolama için koşullar : Kapların depolanmalarına ilişkin bütün düzenleme ve yerel gereklere uyun. Kaplar, aşınmayı arttıracak koşullarda muhafaza edilmemelidir. Kap vana korumaları veya kapakları yerinde bulunmalıdır. Kaplar, dik konumda ve düşmelerini engelleyecek şekilde düzgünce emniyete alınmış halde muhafaza edilmelidir. Depo halindeki kapların genel durumları ve sızdırıp sızdırmadığı düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir. Kabin iyi havalandırılan bir yerde, 50 °C altında muhafaza edin. Kapları, yangın riski bulunmayan ve ısı ile ateşleme kaynaklarından uzak bir yerde saklayın. Yanıcı maddelerden uzak tutun.

### 7.3. Belirli son kullanımlar

Yok.

## KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

| Oksijen (7782-44-7)     |               |
|-------------------------|---------------|
| DNEL/DMEL (ilave bilgi) |               |
| Ek bilgiler             | Mevcut değil. |
| PNEC (ilave bilgi)      |               |
| Ek bilgiler             | Mevcut değil. |
| Ek bilgiler             | Mevcut değil. |

Ek bilgiler : Mevcut değil.

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

- Uygun mühendislik kontrolleri : Uygun nitelikte genel ve yerel egzoz havalandırması sağlayın. Basınç altındaki sistemlerde düzenli olarak sızıntı kontrolü yapılmalıdır. Oksijen bakımından zengin (> %23.5) atmosferlerden kaçının. Gaz dedektörleri, yalnızca yükseltgen gaz salımı olasılığı varsa kullanılmalıdır. Örn. tadilat etkinlikleri için bir iş izni sistemi kullanmayı değerlendirin.



# OKSİJEN

## Güvenlik Bilgi Formu

91/155/EEC ve "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve

"Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik" (23.06.2017-30105 (Mükerrer) Resmi Gazete) uyarınca hazırlanmıştır.

Hazırlanma tarihi: 04/11/2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kişisel koruyucu donanım        | : Ürünün kullanımına ilişkin risklerin değerlendirilmesi ve ilgili riskle eşleşen PPE seçimi için her iş alanında bir risk değerlendirmesi yürütülmeli ve belgelenmelidir. Aşağıdaki öneriler dikkate alınmalıdır: Önerilen EN/ISO standartlarına uygun PPE seçilmelidir. |
| Ellerin koruması                | : Gaz kaplarını elleçlerken iş eldivenleri giyin. EN 388 standardı - Mekanik risklere karşı koruyucu eldiven.                                                                                                                                                             |
| Gözlerin koruması               | : Dolum yaparken veya aktarma bağlantılarını keserken koruyucu gözlük ve yüz siperi giyin. EN 166 standardı - Kişisel göz koruması - özellikler.                                                                                                                          |
| Solunum yollarının koruması     | : Gerekli değildir.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Termal tehlikelere karşı koruma | : Yukarıdaki bölümlere ek olarak bir veri mevcut değil.                                                                                                                                                                                                                   |
| Çevresel maruziyet kontrolleri  | : Gerekli değildir.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Diğer bilgiler                  | : Ateşe dayanıklı koruyucu kıyafet giymeyi değerlendirin. EN ISO 14116 standardı - Sınırlı alev yayıcı maddeler. Kapları elleçlerken emniyet ayakkabıları giyin. EN ISO 20345 standardı - Kişisel koruyucu donanım: Emniyet ayakkabısı.                                   |

### KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

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

|                                        |                                                                                |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Fiziksel hali                          | : Gaz                                                                          |
| Görünüm                                | : Gaz                                                                          |
| Moleküler kütle                        | : 32 g/mol                                                                     |
| Renk                                   | : Renksiz                                                                      |
| Koku                                   | : Koku ile uyarıcı özelliği yoktur.                                            |
| Koku eşiği                             | : Koku eşiği öznel ve aşırı maruziyet konusunda uyararak üzere uygun değildir. |
| pH                                     | : Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil.                                |
| Bağıl buharlaşma hızı (bütül asetat=1) | : Mevcut veri yok                                                              |
| Bağıl buharlaşma hızı (eter=1)         | : Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil.                                |
| Erime noktası                          | : -219 °C                                                                      |
| Donma noktası                          | : -219 °C                                                                      |
| Kaynama noktası                        | : -183 °C                                                                      |
| Parlama noktası                        | : Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil.                                |
| Kritik sıcaklık                        | : -118°C                                                                       |
| Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı        | : Alevlenmez.                                                                  |
| Ayrışma sıcaklığı                      | : Uygulaması yok.                                                              |
| Alevlenirlik (katı, gaz)               | : Alevlenmez                                                                   |
| Buhar basıncı                          | : Uygulaması yok.                                                              |
| 50 °C'de buhar basıncı                 | : Uygulaması yok.                                                              |
| Kritik basınç                          | : 5043kPa                                                                      |
| 20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu         | : Uygulaması yok.                                                              |
| Bağıl yoğunluk                         | : 1,1                                                                          |
| Bağıl gaz yoğunluğu                    | : 1,1                                                                          |
| Çözünürlük                             | : Su: 39 mg/l                                                                  |
| Log Pow                                | : İnorganik gazlar için geçerli değil.                                         |
| Log Kow                                | : Gaz karışımları için geçerli değil.                                          |
| Viskozite, kinematik                   | : Güvenilir veri mevcut değil.                                                 |
| Viskozite, dinamik                     | : Güvenilir veri mevcut değil.                                                 |
| Patlayıcı özellikler                   | : Uygulaması yok.                                                              |
| Oksitleyici özellikler                 | : Uygulaması yok.                                                              |
| Patlayıcı sınırlar                     | : Alevlenmez.                                                                  |

#### 9.2. Diğer bilgiler

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| Gaz grubu | : Sıkıştırılmış gaz. |
|-----------|----------------------|



# OKSİJEN

## Güvenlik Bilgi Formu

91/155/EEC ve "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve

"Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik" (23.06.2017-30105 (Mükerrer) Resmi Gazete) uyarınca hazırlanmıştır.

Hazırlanma tarihi: 04/11/2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

### KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

#### 10.1. Tepkime

Aşağıdaki alt kısımlarda belirtilenler haricinde bir reaktivite tehlikesi yoktur.

#### 10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullarda kararlı.

#### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Organik maddeleri şiddetli biçimde oksitler.

#### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Yükleme sistemleri içinde nem oluşmasını önleyin.

#### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Uyumluluk hakkında daha fazla bilgi için ISO 11114'e başvurun.

#### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Yok.

### KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

#### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

|                                         |                     |
|-----------------------------------------|---------------------|
| Akut toksisite                          | : Sınıflandırılmadı |
| Cilt aşınması/tahrişi                   | : Sınıflandırılmadı |
| Ciddi göz hasarları/tahrişi             | : Sınıflandırılmadı |
| Solunum yolları veya cilt hassaslaşması | : Sınıflandırılmadı |
| Eşey hücre mutajenitesi                 | : Sınıflandırılmadı |
| Kanserojenite                           | : Sınıflandırılmadı |
| Üreme sistemi toksisitesi               | : Sınıflandırılmadı |
| BHOT-tek maruz kalma                    | : Sınıflandırılmadı |
| BHOT-tekrarlı maruz kalma               | : Sınıflandırılmadı |
| Aspirasyon zararı                       | : Sınıflandırılmadı |

### KISIM 12: Ekolojik bilgiler

#### 12.1. Toksisite

|                        |                                          |
|------------------------|------------------------------------------|
| Ekoloji - genel        | : Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz. |
| Akut sucul toksisite   | : Sınıflandırılmadı                      |
| Kronik sucul toksisite | : Sınıflandırılmadı                      |

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

|                             |                                        |
|-----------------------------|----------------------------------------|
| <b>Oksijen (7782-44-7)</b>  |                                        |
| Kalıcılık ve bozunabilirlik | Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz. |

#### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

|                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| <b>Oksijen (7782-44-7)</b> |                                      |
| Log Pow                    | İnorganik gazlar için geçerli değil. |
| Log Kow                    | Gaz karışımları için geçerli değil.  |
| Biyobirikim potansiyeli    | Mevcut veri yok.                     |

#### 12.4. Toprakta hareketlilik

|                            |                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oksijen (7782-44-7)</b> |                                                                                                                       |
| Toprakta hareketlilik      | Tamamlayıcı bilgi yok                                                                                                 |
| Ekoloji - toprak           | Ürünün yüksek uçuculuğundan ötürü kara veya deniz kirliliğine yol açması beklenmez. Toprağa bölünmesi olası değildir. |

#### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

PBT ve vPvB değerlendirmelerinin sonuçları : Mevcut veri yok.



# OKSİJEN

## Güvenlik Bilgi Formu

91/155/EEC ve "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve

"Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik" (23.06.2017-30105 (Mükerrer) Resmi Gazete) uyarınca hazırlanmıştır.

Hazırlanma tarihi: 04/11/2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

|                               |                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| Ozon                          | : Sınıflandırılmadı                    |
| Diğer olumsuz etkiler         | : Bitki örtüsüne don hasarı verebilir. |
| Ozon tabakası üzerinde etkisi | : Yok.                                 |
| Küresel ısınmaya etkisi       | : Yok.                                 |

## KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bölgesel düzenlemeler (atıklar)                                     | : Rehberlik gerekirse tedarikçi ile irtibata geçin. İyi havalandırılmış bir yerde atmosfere yayılabilir. Birikmesinin tehlikeli olabileceği yerlere boşaltım yapmayın. Yerel mevzuatlar veya işletim izinlerindeki emisyon seviyelerinin aşılmadığından emin olun. EIGA uygulama prensipleri Bel. 30 "Gazların Bertarafı" kaynağına başvurun, uygun bertaraf yöntemleri üzerine daha fazla bilgi için <a href="http://www.eiga.org">http://www.eiga.org</a> adresinden indirilebilir. Return unused product in original cylinder to supplier. |
| Atık işleme yöntemleri                                              | : İyi havalandırılmış bir yerde atmosfere yayılabilir. Birikmesinin tehlikeli olabileceği yerlere boşaltım yapmayın. Kullanılmamış ürünü tedarikçiye orijinal silindirin de geri gönderin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ek bilgiler                                                         | : Atıklar için harici arıtma ve bertaraf işlemleri, yürürlükteki yerel ve/veya ulusal yönetmeliklere uygun olmalıdır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tehlikeli atık kodları listesi (2001/118/AT sayılı Komisyon Kararı) | : 16 05 05: 16 05 04'te bahsedilenler dışındaki basınçlı kaplarda gazlar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN talimatlarına uygun olarak

| ADR                                                                                 | IMDG                                                                                | IATA                                                                                | ADN                        | RID                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>14.1. UN Numarası</b>                                                            |                                                                                     |                                                                                     |                            |                            |
| 1072                                                                                | 1072                                                                                | 1072                                                                                | Uygulanmaz                 | Uygulanmaz                 |
| <b>14.2. Uygun UN taşımacılık adı</b>                                               |                                                                                     |                                                                                     |                            |                            |
| OKSİJEN, SIKIŞTIRILMIŞ                                                              | OXYGEN, COMPRESSED                                                                  | Oxygen, compressed                                                                  | Uygulanmaz                 | Uygulanmaz                 |
| <b>Taşıma dokümanın açıklanması</b>                                                 |                                                                                     |                                                                                     |                            |                            |
| UN 1072 OKSİJEN, SIKIŞTIRILMIŞ, 2.2 (5.1), (E)                                      | UN 1072 OXYGEN, COMPRESSED, 2.2 (5.1)                                               | UN 1072 Oxygen, compressed, 2.2                                                     | Uygulanmaz                 | Uygulanmaz                 |
| <b>14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı</b>                                    |                                                                                     |                                                                                     |                            |                            |
| 2.2                                                                                 | 2.2                                                                                 | 2.2                                                                                 | Uygulanmaz                 | Uygulanmaz                 |
|  |  |  | Uygulanmaz                 | Uygulanmaz                 |
| <b>14.4. Ambalajlama grubu</b>                                                      |                                                                                     |                                                                                     |                            |                            |
| Uygulanmaz                                                                          | Uygulanmaz                                                                          | Uygulanmaz                                                                          | Uygulanmaz                 | Uygulanmaz                 |
| <b>14.5. Çevresel zararlar</b>                                                      |                                                                                     |                                                                                     |                            |                            |
| Çevreye zararlıdır : Hayır                                                          | Çevreye zararlıdır : Hayır<br>Denizi kirleticisi : Hayır                            | Çevreye zararlıdır : Hayır                                                          | Çevreye zararlıdır : Hayır | Çevreye zararlıdır : Hayır |
| Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                            |                            |

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nakliye için önleme yönelik tedbirler | : Yük bölmesi ile sürücü kompartmanı ayrı olmayan araçlarda taşımaktan kaçının, Araç sürücüsünün yük ile ilgili potansiyel tehlikelerin farkında olduğundan ve bir kaza veya acil durum anında ne yapılması gerektiğini bildiğinden emin olun, Kapları taşımadan önce: - Yeterli havalandırma olduğundan emin olun, - Kapların sınıksız sabitlenmiş olduğundan emin olun, - Silindir vanasının kapalı olduğundan ve sızdırmadığından emin olun, - Vana çıkışı somunu veya (temin edildiği durumlarda) tıkaçının düzgün yerleştirildiğinden emin olun, - Vana koruma cihazının (temin edildiği durumlarda) düzgün yerleştirildiğinden emin olun. |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



# OKSİJEN

## Güvenlik Bilgi Formu

91/155/EEC ve "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve

"Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik" (23.06.2017-30105 (Mükerrer) Resmi Gazete) uyarınca hazırlanmıştır.

Hazırlanma tarihi: 04/11/2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

### - Karayolu Taşımacılığı

|                                                                  |                   |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Sınıflandırma kodu (ADR)                                         | : 10              |
| Özel hükümler (ADR)                                              | : 355, 655, 662   |
| Sınırlı miktarlar (ADR)                                          | : 0               |
| İstisnai miktarlar (ADR)                                         | : E0              |
| Paketleme talimatları (ADR)                                      | : P200            |
| Karışık paketleme hükümleri (ADR)                                | : MP9             |
| Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR)           | : (M)             |
| Tank kodu (ADR)                                                  | : CxBN(M)         |
| Tanklar için özel hükümler (ADR)                                 | : TA4, TT9        |
| Tanklı taşıma aracı                                              | : AT              |
| Taşıma kategorisi (ADR)                                          | : 3               |
| Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (ADR) | : CV9, CV10, CV36 |
| Tehlike tanım numarası (Kemler sayısı)                           | : 25              |
| Turuncu levhalar                                                 | :                 |



|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Tünel sınırlama kodu (ADR) | : E |
|----------------------------|-----|

### - Deniz taşımacılığı

|                                      |                                                                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Özel hükümler (IMDG)                 | : 355                                                                           |
| Sınırlı miktarlar (IMDG)             | : 0                                                                             |
| İstisnai miktar (IMDG)               | : E0                                                                            |
| Ambalaj talimatları (IMDG)           | : P200                                                                          |
| EmS-No. (yangın)                     | : F-C                                                                           |
| N° FS (Dökülme)                      | : S-W                                                                           |
| Yükleme kategorisi (IMDG)            | : A                                                                             |
| Özellikleri ve gözlemler (IMDG)      | : Non-flammable, odourless gas. Strong oxidizing agent. Heavier than air (1.1). |
| TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N° | : 122                                                                           |

### - Hava taşımacılığı

|                                                                                        |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA)                              | : E0    |
| Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA)                            | : Yasak |
| Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA) | : Yasak |
| Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)                                  | : 200   |
| Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)                           | : 75kg  |
| Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)                       | : 200   |
| Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)                           | : 150kg |
| ERG kodu (IATA)                                                                        | : 2X    |

### - İç sularda gemi nakliyesi

Mevcut veri yok

### - Demiryolu taşımacılığı

Mevcut veri yok

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

Uygulanmaz



# OKSİJEN

## Güvenlik Bilgi Formu

91/155/EEC ve "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve

"Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik" (23.06.2017-30105 (Mükerrer) Resmi Gazete) uyarınca hazırlanmıştır.

Hazırlanma tarihi: 04/11/2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

### KISIM 15: Mevzuat bilgileri

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

##### 15.1.1. Ulusal yönetmelikler

Yerel düzenlemeler (Türkiye)

- : 6 Ağustos 2013 tarihli ve 28730 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik  
12 Ağustos 2013 tarihli ve 28733 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik  
29/11/2006 tarihli ve 26361 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği  
2/7/2013 tarihli ve 28695 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik  
30/11/2000 tarihli ve 24246 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Aerosol Kapları Yönetmeliği  
24/10/2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik.

Bu ürün, 12/11/2008 tarihli ve 27052 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin Azaltılmasına Yönelik Yönetmelik uyarınca kontrole tabi veya kullanımı yasaklı olan bir madde içermez.

Kullanım kısıtlamaları

: Yok.

### KISIM 16: Diğer bilgiler

Kısaltmalar ve akronimler:

|                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ATE - Akut Toksikite Tahmini                                                                                   |
| CLP - Sınıflandırma Etiketleme Ambalajlama Yönetmeliği; 1272/2008 sayılı EC Yönetmeliği                        |
| REACH - 1907/2006 sayılı Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanmasına ilişkin EC Yönetmeliği |
| EINECS: Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler Envanteri                                                       |
| CAS# - Kimyasal Kuramlar Servisi numarası                                                                      |
| LC50 - Bir test nüfusunun %50'si için Ölümcül Doz                                                              |
| RMM - Risk Yönetim Tedbirleri                                                                                  |
| PBT - Kalıcı, Biyobirikimli ve Zehirli                                                                         |
| vPvB - Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli                                                                         |
| BHOT Tek Mrz.: Belirli Hedef Organ Toksisitesi - Tek Maruziyet                                                 |
| CSA - Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi                                                                        |
| EN - Avrupa Standardı                                                                                          |
| UN - Birleşmiş Milletler                                                                                       |
| ADR - Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşınmasına ilişkin Avrupa Anlaşması                        |
| IATA - Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği                                                                  |
| IMDG kodu - Tehlikeli Mallara ilişkin Uluslararası Denizcilik kodu                                             |
| RID - Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşınmasına ilişkin Mevzuat                                |
| WGK - Su Zararlılık Sınıfı                                                                                     |
| BHOT Tekr. Mrz.: Belirli Hedef Organ Toksisitesi - Tekrarlı Maruziyet                                          |





# OKSİJEN

## Güvenlik Bilgi Formu

91/155/EEC ve "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve

"Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik" (23.06.2017-30105 (Mükerrer) Resmi Gazete) uyarınca hazırlanmıştır.

Hazırlanma tarihi: 04/11/2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

### Veri kaynakları

- Resmi Gazete 23.06.2017 – 30105 (Mükerrer) Sayılı "Kimyasalların Tescili, Değerlendirilmesi, İzni ve İzni"
- "Kısıtlama Yönetmeliği"ne uygun olarak hazırlanmıştır. Yönetmeliğin öngördüğü şekilde sertifikalandırılmış akredite uzman personel tarafından hazırlanmıştır.
- 12 Ağustos 2013 tarih ve 28733 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmada Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- 24/10/2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik
- 2/7/2013 tarihli ve 28695 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İşyerlerinde Kişisel Koruyucu Donanımların Kullanımına İlişkin Yönetmelik
- Tozla Mücadele Yönetmeliği (No: 28812, 2013). Toz Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri Tablosu (Ek-1)
- Yönetmelik (EC) No. 1907/2006 (REACH)
- Yönetmelik (EC) No. 1272/2008 (CLP, EC GHS)
- ECDIN - Çevresel Kimyasallar Veri ve Bilgi Ağı - Ortak Araştırma Merkezi, Avrupa Toplulukları Komisyonu.
- Ozon tabakasını incelten maddelere ilişkin 1005/2009 sayılı Yönetmelik : Uygulanamaz
- REACH - İzni Alınması Yüksek Önem Arz Eden Maddeler Aday Listesi (Madde 59): Uygulanamaz
- KKDİK (30105 (Tekrarlandı)): Bazı zararlı madde, karışım ve eşyaların imalatı, piyasaya arzı ve kullanımına ilişkin kısıtlamalar (Ek 17): Uygulanmaz
- R.G. 30595 KALICI ORGANİK KİRLİTİCİLER HAKKINDA YÖNETMELİK : Uygulanmaz
- <http://esis.jrc.ec.europa.eu>
- <http://echa.europa.eu>
- <http://eur-lex.europa.eu>

### Eğitim tavsiyeleri

- Boğulma tehlikesi genellikle dikkatten kaçtığından işletmen eğitimi sırasında vurgulanmalıdır. Daha fazla bilgilendirme için, <http://www.eiga.eu> adresinden indirilebilen EIGA SL 01 "Boğulma Tehlikeleri" dokümanına başvurun.

### Diğer bilgiler

- Avrupa Endüstriyel Gazlar Birliği (EIGA) tarafından idare edilen veritabanlarındaki bilgiler ışığında sınıflandırma.

### H ifadelerinin tam metni

|                             |                                                                   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Basınç Gaz. (Sıkıştırılmış) | Basınç altındaki gazlar : Sıkıştırılmış gaz                       |
| Oksit. Gaz 1                | Oksitleyici gazlar, Zararlılık Kategorisi 1                       |
| H270                        | Yangına yol açabilir veya yangını şiddetlendirebilir; oksitleyici |
| H280                        | Basıncılı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir                  |

### Kısıtlama / Yasaklama:

Bu güvenlik bilgi formu kapsamındaki ürünün satışı, kullanımı, kullanım alanları ve miktarlarına, çevre ve insan sağlığının korunmasını teminen herhangi bir yasaklama ve kısıtlama getirilmemiştir.

Bu güvenlik bilgi formunda bulunan bilgiler üreticinin tecrübelerine dayanılarak derlenmiştir.

Bu Güvenlik Bilgi Formundaki ürünle ilgili bilgiler bileşenlerle ilgili bilinenlerden derlenmiştir. Buradaki veriler mevcut bilgi ve deneyimlere dayanır. Bu Güvenlik Bilgi Formu, ürünü güvenlik şartları açısından inceler ve ürünün özellikleriyle ilgili herhangi bir garanti vermez.

Buradaki veriler ürün yalnızca uygun uygulama(lar)da kullanıldığında geçerlidir. Ürün diğer uygulamalara uygun olarak satılmamaktadır; böyle bir durumda kullanımı bu listede bahsedilmemiş risklere yol açabilir. Üreticiden bilgi almadan diğer uygulama(lar) için kullanmayınız.

"Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik" R.G. 23.06.2017-30105 (Mükerrer) uyarınca hazırlanmıştır ve yönetmeliğin öngördüğü şekilde belgelendirilmiş uzman personel tarafından hazırlanmış/onaylanmıştır.

Bu dokümanda verilen bilgiler için mevcut en iyi bilgiler temel alınmıştır. Bu bilgiler sadece belirlenmiş madde/müstahzar için geçerlidir ve bu maddenin/müstahzarın diğer maddelerle/müstahzarlarla karıştırılması durumunda veya herhangi diğer proseste kullanılması halinde geçerli olmayabilir.

Bu dokümanda verilen bilgiler ürünün özellikleri için bir garanti/teminat oluşturmaz ve yasal bir bağlayıcı anlaşma/akdi bir hukuki ilişki özelliği taşımaz. Bu belge teknik belgeleri tamamlar ancak onların yerine konulamaz. Verilen bilgiler yayınlandığı tarihte var olan bu ürün ile ilgili bilgilerimizi esas alır.

### Güvenlik Bilgi Formunu Hazırlayan:

Erman ERHAN

Kimya Yüksek Mühendisi

Kimyasal Değerlendirme Uzmanı

Ser. No: TÜV/11.128.01

Son Geçerlilik Tarihi: 26.01.2027