

Güvenlik Bilgi Formu

Carbon dioxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 018A
Güncelleme tarihi: 19.12.22 y.
Şu sürümün yerine geçer: 20.09.21 y.
Kaçınıcı güncelleme olduğu: 11.0

Dikkat



KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ticari adı : Carbon dioxide
SDS no : 018A
Diğer tanımlanma yolları : Carbon dioxide
CAS No : 124-38-9
EC No : 204-696-9
EC Liste No : ---

Kayıt-No. : REACH Ek IV/V'te listeli, kayıttan muaf.

Kimyasal formülü : CO2

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.
Tasfiye gazı, seyreltme gazı, atıl hale getirme gazı.
Boşaltım.
Laboratuvar kullanımı.
Kaynak işlemleri için koruyucu gaz.
Elektronik/fotovoltaik bileşenlerin imalatı için kullanım.
Tıbbi uygulamalar.
Kullanımlar üzerinde daha fazla bilgi için tedarikçi ile irtibata geçin.

Tavsiye edilmeyen kullanımlar : Tüketici kullanımı.
Uses other than those listed above are not supported, contact your supplier for more information on other uses.

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket bilgileri : SOL TK Teknik Gaz Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
Barbaros mh, Deluxia Palace Sitesi D:65, Atasehir
ISTANBUL - TÜRKİYE
T +90 216 510 09 90
www.soltk.com.tr, www.sol.it/msds2/msds.asp
msd@sol.it

1.4. Acil durum telefon numarası

Acil durum telefon numarası : +90 216 510 09 90

KISIM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1. Madde ve karışımın sınıflandırılması

1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma

Fiziksel tehlikeler : Basınç altındaki gazlar: Sıvılaştırılmış gaz H280

Güvenlik Bilgi Formu

Carbon dioxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 018A

2.2. Etiket unsurları

1272/2008 (CLP) sayılı AB yönetmeliğine göre etiketleme

Zararlılık işareti (CLP)

:



GHS04

Uyarı kelimesi (CLP)

: Dikkat

Zararlılık ifadeleri (CLP)

: H280 - Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.

Önlem ifadeleri (CLP)

- Depolama

: P403 - İyi havalandırılan yerde depolayın.

2.3. Diğer zararlar

Yüksek derişimlerde boğucu.

Sıvı ile temas soğuk yanıklarına/soğuk ısırmalarına sebep olabilir.

PBT veya vPvB olarak sınıflandırılmadı.

KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Adı	%	Madde /Karışımın kimliği	1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma
Carbon dioxide	100	CAS No: 124-38-9 EC No: 204-696-9 EC Liste No: --- Kayıt-No.: *1	Basınç Gaz (Sıvı.), H280

Bu ürünün sınıflandırmasına etki edecek başka hiçbir bileşen veya safsızlık içermez.

*1: REACH Ek IV/V'te listeli, kayıttan muaf.

*3: Kayıt gerekli değil: İmal veya ithal edilen madde < 1t/y.

Uygulanmaz

3.2. Karışımlar

KISIM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Solunma

: Bağımsız solunum aparatı takıp mağduru kontamine olmayan alana götürün. Mağduru sıcak tutun ve dinlendirin. Bir doktor çağırın. Solunum durursa suni teneffüs uygulayın.

- Cilt teması

: Soğuk ısırmaları halinde en az 15 dakika su püskürtün. Steril bir pansuman uygulayın. Tıbbi yardım alın.

- Göz teması

: Gözleri, en az 15 dakika boyunca suyla iyice yıkayın.

- Yutma

: Yutma, potansiyel maruziyet yollarından biri kabul edilmez.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Yüksek derişimlerde boğulmaya neden olabilir. Semptomları arasında hareket/bilinç kaybı bulunur. Mağdur, boğulduğunun farkına varamayabilir.

Düşük CO2 derişimleri soluk alışverişinin hızlanmasına ve başağrısına yol açar.

Kısım 11'e başvurun.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Yok.

Güvenlik Bilgi Formu

Carbon dioxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 018A

KISIM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

- Uygun söndürücü gereç : Su spreyi veya sisi.
Product does not burn, use fire control measures appropriate for the surrounding fire.
- Uygun olmayan söndürücü gereç : Söndürmek için su püskürtmeyin.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

- Belirli zararlar : Yangına maruziyet, kapların delinmesine/patlamasına sebep olabilir.
- 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.
- Yangınla mücadele edenler için özel koruyucu donanım : Bağımsız solunum aparatı kullanın.
Kapalı alanlarda bağımsız solunum aparatı kullanın.
Yangınla mücadele edenler için standart koruyucu kıyafet ve ekipman (Bağımsız Solunum Aparatı).
EN 137 standardı - Tam yüz maskesi bulunan bağımsız açık devreli sıkıştırılmış hava 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

- Acil durum personeli olmayanlar için : Yerel acil durum planı uyarınca hareket edin.
Salımı durdurmaya çalışın.
Alanı boşaltın.
Yeterli hava dolaşımı sağlandığından emin olun.
Kanalizasyona, bodrumlara ve iş çukurlarına veya birikmesinin tehlike doğurabileceği her alana girişini engelleyin.
Rüzgarı karşınıza alın.
See section 8 of the SDS for more information on personal protective equipment.
- Acil durumda müdahale eden kişiler için : Havanın güvenli olduğu kanıtlanmadığı sürece alana girerken bağımsız solunum aparatı takın.
Boğucu gaz salımı olasılığı varsa oksijen dedektörleri kullanılmalıdır.
See section 5.3 of the SDS for more information.

6.2. Çevresel önlemler

- Salımı durdurmaya çalışın.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

- Alanı havalandırın.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

- Ayrıca bkz. Kısım 8 ve 13.

Güvenlik Bilgi Formu

Carbon dioxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 018A

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 alkalilerin geri emilimini önleyin. Gazı solumayın. Ürünün atmosfere salımını önleyin.

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 (trolley, 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 güçlükle karşılaşarsa 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 kabın 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. Uyumsuzlukları da içeren 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 sızdıran 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

DNEL (Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye) : Mevcut değil.

PNEC (Öngörülen Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon) : Mevcut değil.

Güvenlik Bilgi Formu

Carbon dioxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 018A

8.2. Maruz kalma kontrolleri

8.2.1. Uygun mühendislik kontrolleri

Uygun nitelikte genel ve yerel egzoz havalandırması sağlayın.
Basınç altındaki sistemlerde düzenli olarak sızıntı kontrolü yapılmalıdır.
Maruziyetin, (varsa) mesleki maruziyet sınırlarının altında olduğundan emin olun.
Boğucu gaz salımı olasılığı varsa oksijen dedektörleri kullanılmalıdır.
Örn. tadilat etkinlikleri için bir iş izni sistemi kullanmayı değerlendirin.

8.2.2. Bireysel korunma tedbirleri, örn. 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.

• Göz/yüz koruması

: Yan siperli emniyet gözlükleri giyin.
Dolum yaparken veya aktarma bağlantılarını keserken koruyucu gözlük giyin.
EN 166 standardı - Kişisel göz koruması - özellikler.

• Cilt koruması

- El koruması

: Gaz kaplarını elleçlerken iş eldivenleri giyin.
EN 388 standardı - Mekanik risklere karşı koruyucu eldiven.
Dolum yaparken veya aktarma bağlantılarını keserken soğuk yalıtımlı eldiven giyin.
EN 511 standardı - Soğuk yalıtımlı eldivenler.

- Diğer

: Kapları elleçlerken emniyet ayakkabıları giyin.
EN ISO 20345 standardı - Kişisel koruyucu donanım: Emniyet ayakkabısı.

• Solunum koruması

: Eğer bütün çevresel koşullar, örn. kirleticilerin türü ve derişimleri ile kullanım süresi biliniyorsa gaz filtreleri kullanılabilir.
Kısa süre içinde maruziyet limitleri aşılabilen durumlarda, örn. Kaplar bağlanırken veya bağlantıları kesilirken tam yüz maskeli gaz filtreleri kullanın.
EN 137 standardı - Tam yüz maskesi bulunan bağımsız açık devreli sıkıştırılmış hava solunum aparatı.
Gaz filtreleri oksijen yetmezliğine karşı koruma sağlamaz.
Oksijen açısından fakir atmosferlerde bağımsız solunum aparatı (SCBA) veya pozitif basınçlı hava hattı bulunan maske kullanılmalıdır.
EN 14387 - Gaz filtresi(leri), bileşke filtre(ler) ve tam yüz maskeleri - EN 136.

• Isıl tehlikeler

: Gerekli değildir.

8.2.3. Çevresel maruziyet kontrolleri

Gerekli değildir.

KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüm

- 20 °C ve 101.3 kPa'daki fiziksel hali

: Gaz.

- Renk

: Renksiz.

Koku

: Koku ile uyarıcı özelliği yoktur.

Koku eşiği öznel ve aşırı maruziyet konusunda uyarmak üzere uygun değildir.

Erime noktası / Donma noktası

: -78,5 °C

Kaynama noktası

: -56,6 °C (s)

Alevlenirlik

: Alevlenmez.

Alt patlama sınırı

: Mevcut değil

Üst patlama sınırı

: Mevcut değil

Parlama noktası

: Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil.

Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı

: Uygulaması yok.

Ayrışma sıcaklığı

: Uygulaması yok.

pH

: Uygulaması yok.

Viskozite, kinematik

: Uygulaması yok.

Su içinde çözünürlük [20°C]

: 2000 mg/l Tamamen çözünür.

Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Kow)

: Mevcut değil

Buhar basıncı [20°C]

: 57,3 bar(a)

Buhar basıncı [50°C]

: Uygulaması yok.

Güvenlik Bilgi Formu

Carbon dioxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 018A

Density and/or relative density : Uygulaması yok.
Relative vapour density (air=1) : 1,52
Parçacık özellikleri : Uygulaması yok.

9.2. Diğer bilgiler

9.2.1. Fiziksel zararlılık sınıflarına ilişkin bilgiler

Patlayıcı özellikler : Uygulaması yok.
Patlama sınırları : Alevlenmez.
Oksitleyici özellikler : Yok.
Kritik sıcaklık [°C] : 30 °C

9.2.2. Diğer güvenlik özellikleri

Molar kütle : 44 g/mol
Buharlaşma hızı : Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil.
Gaz grubu : Basınç Gaz (Sıvı.).
Diğer veriler : Gazı/buharı havadan ağırdır. Kapalı alanlarda birikebilir, özellikle zemin seviyesinde veya daha altında.

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

Yok.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Önerilen depolama ve elleçleme koşulları altında yoktur (bkz. kısım 7).
Yükleme sistemleri içinde nem oluşmasını önleyin.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

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

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Yok.

KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Yönetmelik (EC) No 1272/2008'de tanımlanan zararlılık sınıflarına ilişkin bilgiler

Akut toksisite : Yüksek derişimlerde akut dolaşım yetmezliğine yol açar. Semptomları arasında bayılmaya yol açabilecek düzeyde baş ağrısı, mide bulantısı ve kusma bulunur. Karbondioksit, basit boğucuların aksine, normal oksijen seviyeleri (%20 - 21)korunsa bile ölüme yol açabilir. %5 CO₂'nin, başka gazlarla (CO, NO₂) sinerji içerisinde davranarak toksisiteyi arttırdığı saptanmıştır. Muhtemelen karbondioksitin solunum ve dolaşım sistemleri üzerindeki uyarıcı etkilerinden dolayı, CO₂'nin bu gazlar ile karboksi- veya met-hemoglobin üretimini arttırdığı gösterilmiştir.

Cilt aşınması/tahrişi : Bu ürünün bilinen bir etkisi yoktur.

Ciddi göz hasarı/tahrişi : Bu ürünün bilinen bir etkisi yoktur.

Solunum yolu veya cilt hassaslaşması : Bu ürünün bilinen bir etkisi yoktur.

Üreme hücresi mutajenitesi : Bu ürünün bilinen bir etkisi yoktur.

Kanserojenlik : Bu ürünün bilinen bir etkisi yoktur.

Üreme sistemi için zehirli: Fertilite : Bu ürünün bilinen bir etkisi yoktur.

Üreme sistemi için zehirli: doğmamış çocuk : Bu ürünün bilinen bir etkisi yoktur.

Güvenlik Bilgi Formu

Carbon dioxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 018A

- BHOT - Tek maruziyet** : Bu ürünün bilinen bir etkisi yoktur.
- BHOT - Tekrarlı maruziyet** : Bu ürünün bilinen bir etkisi yoktur.
- Aspirasyon zararı** : Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil.

11.2. Diğer zararlılıklara ilişkin bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksikite

- Değerlendirme : Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz.
- EC50 48sa - Su piresi [mg/l] : Mevcut veri yok.
- EC50 72sa - Algler [mg/l] : Mevcut veri yok.
- LC50 96sa - balık [mg/l] : Mevcut veri yok.

12.2. Kalıcılık ve bozunurluk

- Değerlendirme : Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz.

12.3. Biyobirikim potansiyeli

- Değerlendirme : Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz.
Düşük log Kow (log Kow <4) nedeniyle biyolojik olarak birikmesi beklenmez.
Kısım 9'a başvurun.

12.4. Topraktaki mobilitesi

- Değerlendirme : Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmelerinin sonuçları

- Değerlendirme : PBT veya vPvB olarak sınıflandırılmadı.

12.6. Endokrin bozucu özellikler

- Değerlendirme :

12.7. Diğer olumsuz etkileri

- Diğer olumsuz etkiler : Bu ürünün bilinen bir etkisi yoktur.
- Ozon tabakası üzerinde etkisi : Yok.
- Küresel ısınma potansiyeli [CO₂ = 1] : 1
- Küresel ısınmaya etkisi : Büyük miktarda deşarj edildiğinde sera etkisine katkıda bulunabilir.
Sera gaz(lar)ı içerir.

KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

- İyi havalandırılmış bir yerde atmosfere yayılabilir.
Atmofere büyük miktarlarda salımından kaçınılmalıdır.
Birikmesinin tehlikeli olabileceği yerlere boşaltım yapmayın.
Return unused product in original container to supplier.
- Tehlikeli atık kodları listesi (2001/118/AT sayılı Komisyon Kararı) : 16 05 05: 16 05 04'te bahsedilenler dışındaki basınçlı kaplarda gazlar.

13.2. Ek bilgiler

- Yok.
- Atıklar için harici arıtma ve bertaraf işlemleri, yürürlükteki yerel ve/veya ulusal yönetmeliklere uygun olmalıdır.

KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

14.1. UN numarası veya ID numarası

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

Güvenlik Bilgi Formu

Carbon dioxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 018A

UN No. : 1013

14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Karayolu/Demiryolu ile nakliye (ADR/RID) : KARBON DİOKSİT

Hava yolu ile taşıma (ICAO-TI / IATA-DGR) : Carbon dioxide

Deniz yolu ile taşıma (IMDG) : CARBON DIOXIDE

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı

Etiketleme :



2.2 : Alevlenmez, zehirsiz gazlar.

Karayolu/Demiryolu ile nakliye (ADR/RID)

Sınıflandırma kodu : 2

Sınıflandırma kodu : 2A

Zararlılık tanımlama numarası : 20

Tünel kısıtlaması : C/E - Tankla taşıma işlemleri: C, D ve E kategorilerindeki tünellerden geçiş yasaktır; Diğer taşıma işlemleri: E kategorisindeki tünellerden geçiş

Hava yolu ile taşıma (ICAO-TI / IATA-DGR)

Sınıf / Böl. (Alt risk(ler)) : 2.2

Deniz yolu ile taşıma (IMDG)

Sınıf / Böl. (Alt risk(ler)) : 2.2

Acil Durum Planı (EmS) - Yangın : F-C

Acil Durum Planı (EmS) - Dökülme : S-V

14.4. Ambalajlama grubu

Karayolu/Demiryolu ile nakliye (ADR/RID) : Uygulaması yok.

Hava yolu ile taşıma (ICAO-TI / IATA-DGR) : Uygulaması yok.

Deniz yolu ile taşıma (IMDG) : Uygulaması yok.

14.5. Çevresel zararlar

Karayolu/Demiryolu ile nakliye (ADR/RID) : Yok.

Hava yolu ile taşıma (ICAO-TI / IATA-DGR) : Yok.

Deniz yolu ile taşıma (IMDG) : Yok.

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Ambalajlama talimatı(lar)ı

Karayolu/Demiryolu ile nakliye (ADR/RID) : P200.

Hava yolu ile taşıma (ICAO-TI / IATA-DGR)

Yolcu ve Yük Uçağı : 200.

Sadece Yük Uçağı : 200.

Deniz yolu ile taşıma (IMDG) : P200.

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.
- Silindirin 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.

14.7. IMO enstrümanlarına göre dökme denizyolu taşımacılığı

Uygulaması yok.

Güvenlik Bilgi Formu

Carbon dioxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 018A

KISIM 15: Mevzuat bilgileri

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

AB Mevzuatları

- Kullanım kısıtlamaları : Yok.
- Diğer bilgiler, kısıtlamalar ve yasal hükümler : Bütün yerel/ulusal yönetmeliklere uyulduğundan emin olun.
PIC listesinde listelenmemiştir (AB 649/2012 sayılı Yönetmelik).
- Seveso yönergesi: 2012/18/EU (Seveso III) : Kapsam dışında.

Ulusal yönetmelikler

- Mevzuat referansı : Bütün yerel/ulusal yönetmeliklere uyulduğundan emin olun.

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Bu ürün için bir CSA yürütülmemiştir.

KISIM 16: Diğer bilgiler

- Değişim bilgileri : Revize güvenlik bilgi formu 453/2010 sayılı komisyon yönetmeliğine (EU) uygundur.
- 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.
PPE - Kişisel Koruyucu Ekipman.
LC50 - Bir test nüfusunun %50'si için Ölümcül Derişim.
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.
WKG - Su Zararlılık Sınıfı.
BHOT Tekr. Mrz.: Belirli Hedef Organ Toksisitesi - Tekrarlı Maruziyet.
UFI : Unique Formula Identifier.
- Eğitim tavsiyeleri : Boğulma tehlikesi genellikle dikkatten kaçtığından işletmen eğitimi sırasında vurgulanmalıdır.
For more guidance, refer to EIGA SL 01 "Dangers of Asphyxiation", downloadable at <http://www.eiga.eu..>
- Daha fazla bilgi : Sınıflandırma, (EC) 1272/2008 CLP / (EC) 1999/45 DPD yönetmelikleri dahilindeki hesap yöntemlerine uygundur.
Key literature references and sources of data are maintained in EIGA doc 169 :
'Classification and Labelling Guide', downloadable at <http://www.Eiga.eu> .

H ve EUH ifadelerinin tam metni	
Basınç Gaz (Sıvı.)	Basınç altındaki gazlar: Sıvılaştırılmış gaz
H280	Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.

Güvenlik Bilgi Formu

Carbon dioxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 018A

SORUMLULUK REDDİ

: Bu ürünü yeni bir işlem veya deneyde kullanmadan önce kapsamlı bir madde uyum ve güvenlik çalışması yürütülmelidir.
Bu belgede geçen ayrıntıların, basına intikal ettiği esnada doğru olduğu düşünülmektedir.
Bu belgenin hazırlanışında, her ne kadar gereken dikkat gösterildiyse de, kullanımından doğabilecek yaralanma ve maddi hasarlar için sorumluluk kabul edilemez.

Doküman sonu