

Güvenlik Bilgi Formu

Nitrous oxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 093A
Güncelleme tarihi: 21.12.22 y.
Şu sürümün yerine geçer: 29.07.21 y.
Kaçınıcı güncelleme olduğu: 15.0

Tehlike



KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ticari adı : Nitrous oxide
SDS no : 093A
Diğer tanımlanma yolları : Nitrous oxide
CAS No : 10024-97-2
EC No : 233-032-0
EC Liste No : ---
Kayıt-No. : 01-2119970538-25
Kimyasal formülü : N2O

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Bilinen ilgili kullanımları : Endüstriyel ve mesleki. Kullanmadan önce risk değerlendirmesi yapın.
Tıbbi uygulamalar.
Tavsiye edilmeyen kullanımlar : Boğulma riski sebebiyle ürünü bilerek teneffüs etmeyin.
Do not inhale product on purpose because of the risk of narcotic effects.
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 Sirketi
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	Oksitleyici Gazlar, Zararlılık Kategorisi 1	H270
	Basınç altındaki gazlar: Sıvılaştırılmış gaz	H280
Sağlığa ilişkin zararlar	Belirli hedef organ toksisitesi – Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, H336	
	Narkoz	

Güvenlik Bilgi Formu

Nitrous oxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 093A

2.2. Etiket unsurları

1272/2008 (CLP) sayılı AB yönetmeliğine göre etiketleme

Zararlılık işareti (CLP)



Uyarı kelimesi (CLP)

: Tehlike

Zararlılık ifadeleri (CLP)

: H270 - Yangına yol açabilir veya yangını şiddetlendirebilir; oksitleyici.
H280 - Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.
H336 - Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

Önlem ifadeleri (CLP)

- Korunma

: P260 - Gazı, buharları içinize çekmeyin.

P244 - Valfları ve bağlantıları yağ ve gresten arındırın.

P220 - Giysilerden ve diğer yanıcı maddelerden uzak tutun.

- Müdahale

: P304+P340+P315 - SOLUNMASI HALİNDE: Kurbanı temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun. Hemen tıbbi tavsiye/müdahale alın.
P370+P376 - Yangın durumunda: Güvenli ise sızıntıyı durdurun.

- Depolama

: P403 - İyi havalandırılan yerde depolayın.

Ek bilgiler

: Boğulma riski sebebiyle ürünü bilerek teneffüs etmeyin.

Do not inhale product on purpose because of the risk of narcotic effects.

2.3. Diğer zararlar

Sıvı ile temas soğuk yanıklarına/soğuk ısırmasına sebep olabilir.

KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Adı	%	Madde /Karışımın kimliği	1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma
Nitrous oxide	100	CAS No: 10024-97-2 EC No: 233-032-0 EC Liste No: --- Kayıt-No.: 01-2119970538-25	Oksit. Gaz 1, H270 Basınç Gaz (Sıvı.), H280 BHOT Tek Mrz. 3, H336

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

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 ısırması 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

Düşük derişimlerde narkotik etkilere yol açabilir. Semptomları arasında baş dönmesi, baş ağrısı, mide bulantısı ve koordinasyon kaybı bulunabilir.
Kısım 11'e başvurun.

Güvenlik Bilgi Formu

Nitrous oxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 093A

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Tıbbi yardım alın.

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 : Yanmayı destekler.
Yangına maruziyet, kapların delinmesine/patlamasına sebep olabilir.
- Tehlikeli yanma ürünleri : Nitrik oksit/nitrojen dioksit.

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 aparatıyla birlikte gaz sızdırmayan, kimyasallara karşı dirençli kıyafet giyin.
EN 943-2 standardı: Sıvı ve gaz halindeki kimyasallara, aerosollere ve katı parçacıklara karşı koruyucu kıyafet. Acil durum ekipleri için gaz sızdırmaz kimyasal koruyucu kıyafetler.
EN 137 standardı - Tam yüz maskesi bulunan bağımsız açık devreli sıkıştırılmış hava solunum aparatı.

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.
Ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın.
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 : Açığa çıkan ürün derişimini takip edin.
Havanın güvenli olduğu kanıtlanmadığı sürece alana girerken bağımsız solunum aparatı takın.
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

Nitrous oxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 093A

KISIM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Ürünün güvenli kullanımı

: Use only lubricants and sealings approved for the specific gas service.
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.
Ekipmana yağ ve gres bulaştırmayın.
Yağ veya gres kullanmayın.
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.
Güvenli kullanım üzerine daha fazla yardım için, <http://www.eiga.org> adresinden indirilebilen EIGA Bel. 176 "Nitröz oksit depolanması ve elleçlenmesi üzerine güvenli uygulamalar" veya tedarikçinize başvurun.
Nitröz oksitin patlayıcı biçimde bozunma ihtimalini azaltmak adına 150 °C (300 °F) üzerindeki sıcaklıklardan, her şekilde kaçınılmalıdır.
Nitröz oksit ile doğrudan temas eden tüm yüzeyleri, oksijen servisinde olduğu gibi temizleyin.
Nitröz oksit iletim pompalarının kuru çalışmasının önüne geçmek için bir güvenlik kilidi sağlanmalıdır.
Kendinden sınırlı ısıtma cihazları kullanın. Doğrudan temaslı, daldırma tipi elektrikli ısıtıcılar yasaktır.

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 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.

Güvenlik Bilgi Formu

Nitrous oxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 093A

7.2. Uyumazlıkları 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 sızdırıp sızdırmadığı düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir.
Kabı iyi havalandırılan bir yerde, 50 °C altında muhafaza edin.
Depodaki alevlenir gazlar ile diğer yanıcı maddelerden ayırın.
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

Nitrous oxide (10024-97-2)	
DNEL: Türetilmiş Etki Gözlenmeyen Seviye (İşçiler)	
Uzun vadeli - sistemik etkiler, solunum yolu	183 mg/m ³

PNEC (Öngörülen Etki Gözlenmeyen Konsantrasyon) : Belirli değil.

8.2. Maruz kalma kontrolleri

8.2.1. Uygun mühendislik kontrolleri

Uygun nitelikte genel ve yerel egzoz havalandırması sağlayın.
Ürün, kapalı bir sistemde elleçlenmelidir.
Basınç altındaki sistemlerde düzenli olarak sızıntı kontrolü yapılmalıdır.
Maruziyetin, (varsa) mesleki maruziyet sınırlarının altında olduğundan emin olun.
Gaz dedektörleri, yalnızca yükseltgen gaz salımı olasılığı varsa 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 : Dolum yaparken veya aktarma bağlantılarını keserken koruyucu gözlük giyin.
EN 166 standardı - Kişisel göz koruması - özellikler.
 - Cilt 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 : Ateşe dayanıklı koruyucu kıyafet giymeyi değerlendirin.
EN ISO 14116 standardı - Sınırlı alev yayıcı maddeler.
Kapakları elleçlerken emniyet ayakkabıları giyin.
EN ISO 20345 standardı - Kişisel koruyucu donanım: Emniyet ayakkabısı.

Güvenlik Bilgi Formu

Nitrous oxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 093A

- Solunum koruması : Eğer bütün çevresel koşullar, örn. kirlenmelerin 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.
Uygun cihazın seçimi için solunum cihazı tedarikçisinin ürün hakkında sağladığı bilgilere başvurun.
Gaz filtreleri oksijen yetmezliğine karşı koruma sağlamaz.
EN 14387 - Gaz filtresi(leri), bileşke filtre(ler) ve tam yüz maskeleri - EN 136.
Acil durum kullanımı için hazırda bir bağımsız solunum aparatı bulundurun.
Bilinmeyen bir maruziyet beklenen durumlarda, örn. yükleme sistemlerinin bakım etkinlikleri sırasında bağımsız solunum aparatı önerilir.
- Isıl tehlikeler : Yukarıdaki kısımlara ek olarak hiçbir şey.

8.2.3. Çevresel maruziyet kontrolleri

Atmosfere emisyonların kısıtlanması hakkında yerel mevzuatlara başvurun. Atık gaz arıtımı üzerine özel yöntemler için bkz. Kısım 13.

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	: Tatlımsı. Yüksek derişimlerde zayıf uyarı özellikleri. Koku eşiği öznel ve aşırı maruziyet konusunda uyararak üzere uygun değildir.
Erime noktası / Donma noktası	: -90,81 °C -90,81 °C
Kaynama noktası	: -88,5 °C
Alevlenirlik	: Alevlenmez.
Alt patlama sınırı	: Mevcut değil
Üst patlama sınırı	: Mevcut değil
Parlama noktası	: Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil.
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: Alevlenmez.
Ayrışma sıcaklığı	: Uygulaması yok.
pH	: Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil.
Viskozite, kinematik	: Güvenilir veri mevcut değil.
Su içinde çözünürlük [20°C]	: 1500 mg/l
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Kow)	: Mevcut değil
Buhar basıncı [20°C]	: 50,8 bar(a)
Buhar basıncı [50°C]	: Uygulaması yok.
Density and/or relative density	: Uygulaması yok.
Relative vapour density (air=1)	: 1,5
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	: Oksitleyici.
- Oksijen eşdeğerlik katsayısı (Ci)	: 0,6
Kritik sıcaklık [°C]	: 36,4 °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.).

Güvenlik Bilgi Formu

Nitrous oxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 093A

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.

Nitröz oksit, 575 °C üzerindeki sıcaklıklarda ve atmosferik basınçta nitrojen ve oksijene ayrışır.

Katalizörlerin varlığında (örn. Halojen ürünler, cıva, nikel, platin), bozunma hızı artar ve daha düşük sıcaklıklarda bile meydana gelebilir.

Basınçta ciddi artışa yol açan nitröz oksit ayrışması, tersinmez ve ekzotermiktir.

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

Ekipmana yağ ve gres bulaştırmayın.

Yanıcı maddelerle şiddetli tepkimeye girebilir.

İndirgen maddelerle şiddetli tepkimeye girebilir.

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

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Normal depolama ve kullanım koşulları altında tehlikeli bozunma ürünleri oluşması beklenmez.

KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

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

Akut toksisite : Sınıflandırma ölçütleri sağlanmadı.

LC50 Solunum yolu - Sıçan [ppm]	500000 ppm/4 sa
---------------------------------	-----------------

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: Fertilité : Bu ürünün bilinen bir etkisi yoktur.

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

BHOT - Tek maruziyet : Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

BHOT - Tekrarlı maruziyet : Hemotoksik etki.

Nörolojik etki.

Düşük derişimlerde:

Hedef organ(lar) : Merkezi sinir sistemi.

Eritrositler.

Böbrekler.

karaciğer.

Aspirasyon zararı : Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil.

11.2. Diğer zararlılıklara ilişkin bilgiler

Diğer bilgiler : Teneffüsü uyuşturucu etkilere yol açar.

Güvenlik Bilgi Formu

Nitrous oxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 093A

KISIM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksisite

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	: İnorganik gazlar için geçerli değil. Çalışma bilimsel açıdan temelsizdir.
---------------	--

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Değerlendirme	: Düşük log Kow (log Kow <4) nedeniyle biyolojik olarak birikmesi beklenmez. Kısım 9'a başvurun.
---------------	---

12.4. Topraktaki mobilitesi

Değerlendirme	: Ürünün yüksek uçuculuğundan ötürü kara veya deniz kirliliğine yol açması beklenmez. Toprağa bölünmesi olası değildir.
---------------	--

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	: No effect on the ozone layer.
Küresel ısınma potansiyeli [CO ₂ = 1]	: 298
Küresel ısınmaya etkisi	: Büyük miktarda deşarj edildiğinde sera etkisine katkıda bulunabilir. Sera gaz(lar)ı içerir.

KISIM 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

	Rehberlik gerekirse tedarikçi ile irtibata geçin. Atmosfere büyük miktarlarda salımından kaçınılmalıdır. 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 http://www.eiga.org adresinden indirilebilir. Return unused product in original container to supplier.
Tehlikeli atık kodları listesi (2001/118/AT sayılı Komisyon Kararı)	: 16 05 04: Tehlikeli maddeler içeren basınçlı kaplarda gazlar (halonlar dahil).

13.2. Ek bilgiler

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	
UN No.	: 1070

Güvenlik Bilgi Formu

Nitrous oxide

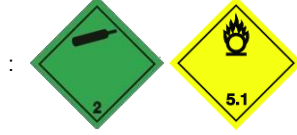
(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 093A

14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Karayolu/Demiryolu ile nakliye (ADR/RID) : AZOTLU OKSİT
Hava yolu ile taşıma (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nitrous oxide
Deniz yolu ile taşıma (IMDG) : NITROUS OXIDE

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı

Etiketleme



2.2 : Alevlenmez, zehirsiz gazlar.
5.1 : Yükseltgen (oksitleyici) maddeler.

Karayolu/Demiryolu ile nakliye (ADR/RID)

Sınıflandırma kodu : 2
Sınıflandırma kodu : 20
Zararlılık tanımlama numarası : 25
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 (5.1)

Deniz yolu ile taşıma (IMDG)

Sınıf / Böl. (Alt risk(ler)) : 2.2 (5.1)
Acil Durum Planı (EmS) - Yangın : F-C
Acil Durum Planı (EmS) - Dökülme : S-W

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 çıkış 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

Nitrous oxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 093A

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 : PIC listesinde listelenmemiştir (AB 649/2012 sayılı Yönetmelik).
Seveso yönergesi: 2012/18/EU (Seveso III) : Kapsama dahil.

Ulusal yönetmelikler

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

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Bir CSA yürütülmüştür.

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.
WGK - Su Zararlılık Sınıfı.
BHOT Tekr. Mrz.: Belirli Hedef Organ Toksisitesi - Tekrarlı Maruziyet.
UFI : Unique Formula Identifier.
Eğitim tavsiyeleri : Yok.
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
BHOT Tek Mrz. 3	Belirli hedef organ toksisitesi – Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Narkoz
H270	Yangına yol açabilir veya yangını şiddetlendirebilir; oksitleyici.
H280	Basıncılı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.
H336	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
Oksit. Gaz 1	Oksitleyici Gazlar, Zararlılık Kategorisi 1

Güvenlik Bilgi Formu

Nitrous oxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 093A

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.

Güvenlik Bilgi Formu

Nitrous oxide

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Referans numarası: 093A

Güvenlik bilgi formu eki

Bu Ek, kayıtlı maddenin belirli kullanımlarına ilişkin Maruziyet Senaryolarını (ES) belgeler. ES, belirli her kullanımda çalışanlara ve çevreye maruziyetin kabul edilebilir sınırlar içinde tutulduğundan emin olmak için gereken SDS kısımları 7, 8, 11, 12 ve 13'te tarif edilenlerin yanısıra, çalışanlar ile çevreyi koruyucu önlemleri detaylandırır.

Ek - İçindekiler

Tanımlanmış Kullanımlar	MKS No	Kısa başlık	Sayfa
Kimyasal süreçlerde besi maddesi	EIGA093-1	Endüstriyel kullanımlar, kapalı sınırlı koşullar	13
Karışımların basınçlı kaplarda formüle edilmesi	EIGA093-1	Endüstriyel kullanımlar, kapalı sınırlı koşullar	13
Basınçlı kaplarda aktarmalı dolum	EIGA093-1	Endüstriyel kullanımlar, kapalı sınırlı koşullar	13
Analiz ekipmanı kalibrasyonu	EIGA093-1	Endüstriyel kullanımlar, kapalı sınırlı koşullar	13
Soğutma ekipmanının yeniden doldurulması	EIGA093-1	Endüstriyel kullanımlar, kapalı sınırlı koşullar	13
Elektronik bileşen üretimi	EIGA093-1	Endüstriyel kullanımlar, kapalı sınırlı koşullar	13
Pressure gas in airbag inflators	EIGA093-1	Endüstriyel kullanımlar, kapalı sınırlı koşullar	13
Aerosol itici gaz.	EIGA093-2	Professional uses in open conditions.	19

Maruz kalma senaryosu

Nitrous oxide

Güvenlik bilgi formu eki
Referans numarası: 093A
CAS No: 10024-97-2 Ürün formu: Madde Fiziksel hali: Gaz

1. EIGA093-1: Endüstriyel kullanımlar, kapalı sınırlı koşullar

1.1. Başlık bölümü

Endüstriyel kullanımlar, kapalı sınırlı koşullar

MKS Ref.: EIGA093-1
Güncelleme tarihi: 31.01.17 ý.

Kapsama giren süreçler, görevler, faaliyetler

Endüstriyel kullanımlar, farklı kapalı veya sınırlı sistemlerde ürün aktarımı ve ilgili laboratuvar etkinlikleri dahil

Çevre

Kullanım tanımlayıcı

CS1

İşçi

Kullanım tanımlayıcı

CS2

CS3

CS4

CS5

Değerlendirme yöntemi

MEASE
EUSES v2.1

1.2. Maruz kalmayı etkileyen kullanım koşulları

1.2.1. Çevresel maruziyet kontrolü:

Ürün (eşya) özellikleri

Ürünün fiziksel şekli

Bkz. SDS Kısım 9, Ek bilgi yok

Maddenin ürün içindeki derişimi

≤ 100 %

Kullanılan miktar, kullanım/maruz kalma sıklığı ve süresi (veya hizmet ömründen)

Yıllık tesis tonajı:

250

Emisyon Günleri (gün/yıl)

365

Teknik ve kurumsal koşullar ve önlemler

Toprağa doğrudan salım olmadığı için toprak emisyon kontrolleri geçerli değildir. Ek bir gereklilik yoktur

İşletimcilerin salımları en aza indirmek konusunda eğitilmiş olduğundan emin olun

Maruz kalma senaryosu

Nitrous oxide

Güvenlik bilgi formu eki
Referans numarası: 093A
CAS No: 10024-97-2 Ürün formu: Madde Fiziksel hali: Gaz

Belediye arındırma istasyonuna ilişkin koşullar ve tedbirler

Atıksulara doğrudan salım olmadığı için atıksu emisyon kontrolleri geçerli değildir

Atıkların işlenmesine yönelik koşullar ve önlemler (eşya atıklar dahil)

Bkz. SDS Kısım 13. Ek bilgi yok

Çevresel maruziyeti etkileyen diğer koşullar

Ek bilgi yok

1.2.2. İşçi maruz kalma kontrolü:

Ürün (eşya) özellikleri

Ürünün fiziksel şekli	Bkz. SDS Kısım 9, Ek bilgi yok
Maddenin ürün içindeki derişimi	≤ 100 %

Kullanılan (veya eşyalar içinde bulunan) miktar, kullanım/maruz kalma sıklığı ve süresi

Mesai başına elleçlenen gerçek tonajın, bu senaryo için maruziyeti beklenen şekilde etkilediği düşünülmez. Onun yerine, işlemin yürütüldüğü ölçek (endüstriyel vs mesleki) ile sınırlama/otomsayon seviyesi (PROClarda ve teknik koşullarda gözlemlendiği üzere), süreç içi emisyon potansiyelini belirleyen başlıca faktördür.	
Duration of task	≤ 8 saat/gün
Maruz kalma süresi	Occasional exposure, e.g. during maintenance and sampling, connecting/ disconnecting containers .
Kapsanan azami frekans:	5 gün/hafta

Teknik ve kurumsal koşullar ve önlemler

Ürünü kapalı bir sistemde elleçleyin	
İç mekan süreçleri sırasında veya doğal havalandırmanın yeterli olmadığı durumlarda LEV bulunmalıdır.	
Kapları, dolum işlemi için tahsis edilmiş, yerel tahliye havalandırması bulunan noktalarda doldurun.	
Numunelerin muhafaza altında veya tahliye havalandırması eşliğinde alındığından emin olun.	
Ekipmanlara bakım veya tadilat yapmadan önce, sistemi drene edin ve boşaltın.	
Tadilat işlemleri yürütülürken iyi bir genel veya denetimli havalandırma standardı uygulayın.	
See sections 2 and 7 of the SDS.	
İşletimcilerin maruziyetleri en aza indirmek konusunda eğitilmiş olduğundan emin olun	
RMM'leri denetlemekle yükümlü gözetimin yerinde olduğundan, doğru yönetildiğinden ve OC'lerin izlendiğinden emin olun	

Maruz kalma senaryosu

Nitrous oxide

Güvenlik bilgi formu eki
Referans numarası: 093A
CAS No: 10024-97-2 Ürün formu: Madde Fiziksel hali: Gaz

Kişisel korunma, hijyen ve sağlık değerlendirmesine yönelik koşullar ve önlemler

Kişisel tedbirler yalnızca potansiyel maruziyetler durumunda geçerlidir.

Bkz. SDS Kısım 8.

İşçilerin maruz kalmasını etkileyen diğer koşullar

İç mekan kullanımı

1.2.3. İşçi maruz kalma kontrolü:

Ürün (eşya) özellikleri

Ürünün fiziksel şekli Bkz. SDS Kısım 9, Ek bilgi yok

Maddenin ürün içindeki derişimi $\leq 100 \%$

Kullanılan (veya eşyalar içinde bulunan) miktar, kullanım/maruz kalma sıklığı ve süresi

Mesai başına elleçlenen gerçek tonajın, bu senaryo için maruziyeti beklenen şekilde etkilediği düşünülmez. Onun yerine, işlemin yürütüldüğü ölçek (endüstriyel vs mesleki) ile sınırlama/otomsayon seviyesi (PROClarda ve teknik koşullarda gözlemlendiği üzere), süreç içi emisyon potansiyelini belirleyen başlıca faktördür.

Duration of task ≤ 8 saat/gün

Maruz kalma süresi Occasional exposure, e.g. during maintenance and sampling, connecting/ disconnecting containers .

Kapsanan azami frekans: 5 gün/hafta

Teknik ve kurumsal koşullar ve önlemler

Ürünü kapalı bir sistemde elleçleyin

İç mekan süreçleri sırasında veya doğal havalandırmanın yeterli olmadığı durumlarda LEV bulunmalıdır.

Kapları, dolum işlemi için tahsis edilmiş, yerel tahliye havalandırması bulunan noktalarda doldurun.

Numunelerin muhafaza altında veya tahliye havalandırması eşliğinde alındığından emin olun.

Ekipmanlara bakım veya tadilat yapmadan önce, sistemi drene edin ve boşaltın.

Tadilat işlemleri yürütülürken iyi bir genel veya denetimli havalandırma standardı uygulayın.

See sections 2 and 7 of the SDS.

İşletimcilerin maruziyetleri en aza indirmek konusunda eğitilmiş olduğundan emin olun

RMM'leri denetlemekle yükümlü gözetimin yerinde olduğundan, doğru yönetildiğinden ve OC'lerin izlendiğinden emin olun

Kişisel korunma, hijyen ve sağlık değerlendirmesine yönelik koşullar ve önlemler

Kişisel tedbirler yalnızca potansiyel maruziyetler durumunda geçerlidir.

Maruz kalma senaryosu

Nitrous oxide

Güvenlik bilgi formu eki

Referans numarası: 093A

CAS No: 10024-97-2 Ürün formu: Madde Fiziksel hali: Gaz

Bkz. SDS Kısım 8.

İşçilerin maruz kalmasını etkileyen diğer koşullar

İç mekan kullanımı

1.2.4. İşçi maruz kalma kontrolü:

Ürün (eşya) özellikleri

Ürünün fiziksel şekli Bkz. SDS Kısım 9, Ek bilgi yok

Maddenin ürün içindeki derişimi $\leq 100 \%$

Kullanılan (veya eşyalar içinde bulunan) miktar, kullanım/maruz kalma sıklığı ve süresi

Mesai başına elleçlenen gerçek tonajın, bu senaryo için maruziyeti beklenen şekilde etkilediği düşünülmez. Onun yerine, işlemin yürütüldüğü ölçek (endüstriyel vs mesleki) ile sınırlama/otomsayon seviyesi (PROClarda ve teknik koşullarda gözlemlendiği üzere), süreç içi emisyon potansiyelini belirleyen başlıca faktördür.

Duration of task ≤ 8 saat/gün

Maruz kalma süresi Occasional exposure, e.g. during maintenance and sampling, connecting/ disconnecting containers .

Kapsanan azami frekans: 5 gün/hafta

Teknik ve kurumsal koşullar ve önlemler

Ürünü kapalı bir sistemde elleçleyin

İç mekan süreçleri sırasında veya doğal havalandırmanın yeterli olmadığı durumlarda LEV bulunmalıdır.

Kapları, dolum işlemi için tahsis edilmiş, yerel tahliye havalandırması bulunan noktalarda doldurun.

Numunelerin muhafaza altında veya tahliye havalandırması eşliğinde alındığından emin olun.

Ekipmanlara bakım veya tadilat yapmadan önce, sistemi drene edin ve boşaltın.

Tadilat işlemleri yürütülürken iyi bir genel veya denetimli havalandırma standardı uygulayın.

See sections 2 and 7 of the SDS.

İşletimcilerin maruziyetleri en aza indirmek konusunda eğitimli olduğundan emin olun

RMM'leri denetlemekle yükümlü gözetimin yerinde olduğundan, doğru yönetildiğinden ve OC'lerin izlendiğinden emin olun

Kişisel korunma, hijyen ve sağlık değerlendirmesine yönelik koşullar ve önlemler

Kişisel tedbirler yalnızca potansiyel maruziyetler durumunda geçerlidir.

Bkz. SDS Kısım 8.

Maruz kalma senaryosu

Nitrous oxide

Güvenlik bilgi formu eki

Referans numarası: 093A

CAS No: 10024-97-2 Ürün formu: Madde Fiziksel hali: Gaz

İşçilerin maruz kalmasını etkileyen diğer koşullar

İç mekan kullanımı

1.2.5. İşçi maruz kalma kontrolü:

Ürün (eşya) özellikleri

Ürünün fiziksel şekli Bkz. SDS Kısım 9, Ek bilgi yok

Maddenin ürün içindeki derişimi ≤ 100 %

Kullanılan (veya eşyalar içinde bulunan) miktar, kullanım/maruz kalma sıklığı ve süresi

Mesai başına elleçlenen gerçek tonajın, bu senaryo için maruziyeti beklenen şekilde etkilediği düşünülmez. Onun yerine, işlemin yürütüldüğü ölçek (endüstriyel vs mesleki) ile sınırlama/otomsayon seviyesi (PROClarda ve teknik koşullarda gözlemlendiği üzere), süreç içi emisyon potansiyelini belirleyen başlıca faktördür.

Duration of task ≤ 8 saat/gün

Maruz kalma süresi Occasional exposure, e.g. during maintenance and sampling, connecting/ disconnecting containers .

Kapsanan azami frekans: 5 gün/hafta

Teknik ve kurumsal koşullar ve önlemler

Ürünü kapalı bir sistemde elleçleyin

İç mekan süreçleri sırasında veya doğal havalandırmanın yeterli olmadığı durumlarda LEV bulunmalıdır.

Kapları, dolum işlemi için tahsis edilmiş, yerel tahliye havalandırması bulunan noktalarda doldurun.

Numunelerin muhafaza altında veya tahliye havalandırması eşliğinde alındığından emin olun.

Ekipmanlara bakım veya tadilat yapmadan önce, sistemi drene edin ve boşaltın.

Tadilat işlemleri yürütülürken iyi bir genel veya denetimli havalandırma standardı uygulayın.

See sections 2 and 7 of the SDS.

İşletimcilerin maruziyetleri en aza indirmek konusunda eğitilmiş olduğundan emin olun

RMM'leri denetlemekle yükümlü gözetimin yerinde olduğundan, doğru yönetildiğinden ve OC'lerin izlendiğinden emin olun

Kişisel korunma, hijyen ve sağlık değerlendirmesine yönelik koşullar ve önlemler

Kişisel tedbirler yalnızca potansiyel maruziyetler durumunda geçerlidir.

Bkz. SDS Kısım 8.

İşçilerin maruz kalmasını etkileyen diğer koşullar

İç mekan kullanımı

Maruz kalma senaryosu

Nitrous oxide

Güvenlik bilgi formu eki
Referans numarası: 093A
CAS No: 10024-97-2 Ürün formu: Madde Fiziksel hali: Gaz

1.3. Maruz kalma tahmini ve kaynağına atf

1.3.1. Çevresel salım ve maruziyet:

Sucul, karasal, tortul ve atıksu arıtımına ilişkin mikroorganizmaların maruziyeti önemsiz kabul edilir çünkü madde, çevreye salımı halinde öncelikle havaya karışır, Nihai çevresel maruziyetin, gazın çevrede zaten mevcut olan fon düzeylerine ciddi bir katkı yapması beklenmez

1.3.2. İşçi maruziyeti:

Maruziyet yolu ve etki türleri	Maruziyet tahmini	Değerlendirme koşulları	RCR
Soluma - Uzun süreli - sistemik etkiler	0,018 mg/m ³	İç mekan kullanımı, General ventilation, LEVsiz, MEASE	0

1.3.3. İşçi maruziyeti:

Maruziyet yolu ve etki türleri	Maruziyet tahmini	Değerlendirme koşulları	RCR
Soluma - Uzun süreli - sistemik etkiler	14,937 mg/m ³	İç mekan kullanımı, General ventilation, LEVsiz, MEASE	0,082

1.3.4. İşçi maruziyeti:

Maruziyet yolu ve etki türleri	Maruziyet tahmini	Değerlendirme koşulları	RCR
Soluma - Uzun süreli - sistemik etkiler	37,342 mg/m ³	İç mekan kullanımı, General ventilation, LEVsiz, MEASE	0,204

1.3.5. İşçi maruziyeti:

Maruziyet yolu ve etki türleri	Maruziyet tahmini	Değerlendirme koşulları	RCR
Soluma - Uzun süreli - sistemik etkiler	74,683 mg/m ³	İç mekan kullanımı, General ventilation, LEVsiz, MEASE	0,408

1.4. MKS ile belirlenmiş sınırlar çerçevesinde çalıştığını değerlendirmek için Altkullanıcı Rehberi

1.4.1. Çevre

Kılavuz - Çevre	RMM ve OC'lerin yukarıda tarif edildiği gibi veya onlara denk verimde olduğunu kontrol edin
-----------------	---

1.4.2. Sağlık

Kılavuz - Sağlık	Kılavuz, tüm tesislerde geçerli olmaması mümkün varsayılan işletim koşullarına dayanmaktadır; dolayısıyla tesise özgü uygun risk idare tedbirlerinin tanımlanması için ölçekleme gerekebilir. Ölçekleme için bkz.: MEASE model için: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php
------------------	--

Maruz kalma senaryosu

Nitrous oxide

Güvenlik bilgi formu eki

Referans numarası: 093A

CAS No: 10024-97-2 Ürün formu: Madde Fiziksel hali: Gaz

2. EIGA093-2: Professional uses in open conditions.

2.1. Başlık bölümü

Professional uses in open conditions.

MKS Ref.: EIGA093-2
Güncelleme tarihi: 31.01.17 ý.

Kapsama giren süreçler, görevler, faaliyetler

Professional uses of a processing aid in non-industrial settings.

Çevre

Kullanım tanımlayıcı

CS1

İşçi

Kullanım tanımlayıcı

CS2

Değerlendirme yöntemi

TükeMaru
EUSES v2.1

2.2. Maruz kalmayı etkileyen kullanım koşulları

2.2.1. Çevresel maruziyet kontrolü:

Ürün (eşya) özellikleri

Ürünün fiziksel şekli

Bkz. SDS Kısım 9, Ek bilgi yok

Maddenin ürün içindeki derişimi

≤ 100 %

Kullanılan miktar, kullanım/maruz kalma sıklığı ve süresi (veya hizmet ömründen)

Ek bilgi yok

Teknik ve kurumsal koşullar ve önlemler

İşletimcilerin maruziyetleri en aza indirmek konusunda eğitimli olduğundan emin olun

Belediye arındırma istasyonuna ilişkin koşullar ve tedbirler

Ek bilgi yok

Atıkların işlenmesine yönelik koşullar ve önlemler (eşya atıklar dahil)

Bkz. SDS Kısım 13. Ek bilgi yok

Maruz kalma senaryosu

Nitrous oxide

Güvenlik bilgi formu eki
Referans numarası: 093A
CAS No: 10024-97-2 Ürün formu: Madde Fiziksel hali: Gaz

Çevresel maruziyeti etkileyen diğer koşullar

Ek bilgi yok

2.2.2. İşçi maruz kalma kontrolü:

Ürün (eşya) özellikleri

Ürünün fiziksel şekli	Bkz. SDS Kısım 9, Ek bilgi yok
Maddenin ürün içindeki derişimi	≤ 100 %

Kullanılan (veya eşyalar içinde bulunan) miktar, kullanım/maruz kalma sıklığı ve süresi

Sitenin maksimum günlük tonajı	0,5
Duration of task	≤ 8 saat/gün
Maruz kalma süresi	Individual events, not totalling more than 1hour, per working day.

Teknik ve kurumsal koşullar ve önlemler

General ventilation	
See sections 2 and 7 of the SDS.	
İşletimcilerin maruziyetleri en aza indirmek konusunda eğitilmiş olduğundan emin olun. RMM'leri denetlemekle yükümlü gözetimin yerinde olduğundan, doğru yönetildiğinden ve OC'lerin izlendiğinden emin olun	

Kişisel korunma, hijyen ve sağlık değerlendirmesine yönelik koşullar ve önlemler

Bkz. SDS Kısım 8. Kişisel tedbirler yalnızca potansiyel maruziyetler durumunda geçerlidir.

İşçilerin maruz kalmasını etkileyen diğer koşullar

İç mekan kullanımı

2.3. Maruz kalma tahmini ve kaynağına atıf

2.3.1. Çevresel salım ve maruziyet:

Sucul, karasal, tortul ve atıksu arıtımına ilişkin mikroorganizmaların maruziyeti önemsiz kabul edilir çünkü madde, çevreye salımı halinde öncelikle havaya karışır, nihai çevresel maruziyetin, gazın çevrede zaten mevcut olan fon düzeylerine ciddi bir katkı yapması beklenmez

2.3.2. İşçi maruziyeti:

Maruziyet yolu ve etki türleri	Maruziyet tahmini	Değerlendirme koşulları	RCR
Akut - Lokal - Soluma	158 mg/m ³	İç mekan kullanımı, General ventilation, LEVsiz, TükeMaru	

Maruz kalma senaryosu

Nitrous oxide

Güvenlik bilgi formu eki

Referans numarası: 093A

CAS No: 10024-97-2 Ürün formu: Madde Fiziksel hali: Gaz

2.4. MKS ile belirlenmiş sınırlar çerçevesinde çalıştığını değerlendirmek için Altkullanıcı Rehberi

2.4.1. Çevre

Kılavuz - Çevre	RMM ve OC'lerin yukarıda tarif edildiği gibi veya onlara denk verimde olduğunu kontrol edin
-----------------	---

2.4.2. Sağlık

Kılavuz - Sağlık	Kılavuz, tüm tesislerde geçerli olmaması mümkün varsayılan işletim koşullarına dayanmaktadır; dolayısıyla tesise özgü uygun risk idare tedbirlerinin tanımlanması için ölçekleme gerekebilir. Ölçekleme için bkz.: TükeMaru model için: http://www.rivm.nl/en/Topics/Topics/C/ConsExpo/Spray_model
------------------	--

Doküman sonu