



Karışım Gazı - %2,5 Metan + %19 O2 + %2 CO2 + 100 PPM CO + 25 PPM H2S + Balans N2

Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihi ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Yayın tarihi: 07/11/2018

Versiyon: 1.0

KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu : Karışım
Ürün adı : Karışım Gazı - %2,5 Metan + %19 O2 + %2 CO2 + 100 PPM CO + 25 PPM H2S + Balans N2

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, Laboratuvar kullanımı, Kullanımlar üzerinde daha fazla bilgi için tedarikçi ile irtibata geçin.
Tavsiye edilmeyen kullanımlar : Tüketici kullanımı.

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Koyuncu Ticaret A.Ş.
Dudullu O.S.B. Hoca Nasreddin Cd. No: 11
Esenkent
İstanbul - Türkiye
T +90 216 449 42 05 - F +90 216 449 42 60
satis@koyuncutas.com - www.koyuncutas.com

1.4. Acil durum telefon numarası

Ülke	Kuruluş/Şirket	Adres	Acil durum numarası	Yorum
Turkey	Ulusal Zehir Merkezi (UZEM) Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı	Cemal Gürsel Cd. No: 18 Sıhhiye Çankaya 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

11 Aralık 2013 tarih ve 28848 Mükerrer resmi gazetede yayınlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA)'e göre sınıflandırma

Basınç altındaki gazlar : Sıkıştırılmış gaz H280 Hesap yöntemi

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

2.2. Etiket unsurları

11 Aralık 2013 tarih ve 28848 Mükerrer resmi gazetede yayınlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA)'e göre sınıflandırma

Zararlılık işareti (SEA) :



GHS04

Uyarı kelimesi (SEA) :

Dikkat

Zararlılık İfadeleri (SEA) :

H280 - Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir

Önlem İfadeleri (SEA) :

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

2.3. Diğer zararlar

Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler

Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler : Yok.

KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Uygulanmaz

3.2. Karışım



Karışım Gazı - %2,5 Metan + %19 O₂ + %2 CO₂ + 100 PPM CO + 25 PPM H₂S + Balans N₂

Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Yayın tarihi: 07/11/2018

Versiyon: 1.0

Adı	Madde /Karışımın kimliği	%	11 Aralık 2013 tarih ve 28848 Mükerrer resmi gazetede yayınlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA)'e göre sınıflandırma
Nitrojen	(CAS numarası) 7727-37-9 (EC numarası) 231-783-9	76.4875	Basınç Gaz (Sıkış.), H280
Oksijen	(CAS numarası) 7782-44-7 (EC numarası) 231-956-9 (EC indeks numarası) 008-001-00-8	19	Oksit. Gaz 1, H270 Basınç Gaz (Sıkış.), H280
Metan	(CAS numarası) 74-82-8 (EC numarası) 200-812-7 (EC indeks numarası) 601-001-00-4 (REACH No) 01-2119474442-39	2.5	Alev. Gaz 1, H220 Basınç Gaz (Sıkış.), H280 Sucul Kronik 3, H412
Karbon dioksit	(CAS numarası) 124-38-9 (EC numarası) 204-696-9	2	Basınç Gaz (Sıvı.), H280
Karbon monoksit	(CAS numarası) 630-08-0 (EC numarası) 211-128-3 (EC indeks numarası) 006-001-00-2 (REACH No) 01-2119480165-39	0.01	Alev. Gaz 1, H220 Basınç Gaz (Sıkış.), H280 Akut Tok. 3 (Soluma: gaz), H331 Ürm. Sis. Tok. 1A, H360D BHOT Tekrar. Mrz. 1, H372
Hidrojen sülfür	(CAS numarası) 7783-06-4 (EC numarası) 231-977-3 (EC indeks numarası) 016-001-00-4 (REACH No) 01-2119445737-29	0.0025	Alev. Gaz 1, H220 Basınç Gaz (Sıvı.), H280 Akut Tok. 2 (Soluma: gaz), H330 BHOT Tek Mrz. 3, H335 Sucul Akut 1, H400 Sucul Kronik 1, H410

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

KISIM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri : Bağımsız solunum aparatı takıp 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 : Semptomları arasında baş dönmesi, baş ağrısı, mide bulantısı ve koordinasyon kaybı bulunabilir. Kısım 11'e başvurun.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Tıbbi yardım alın.

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 karışımın kaynaklanan özel zararlar

- Tehlikeli yanma ürünleri : Ürünün kendisinden zararlı olan yoktur.

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.



Karışım Gazı - %2,5 Metan + %19 O₂ + %2 CO₂ + 100 PPM CO + 25 PPM H₂S + Balans N₂

Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Yayın tarihi: 07/11/2018

Versiyon: 1.0

İtfaiyeciler için özel koruyucu ekipman : 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

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

6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

Tamamlayıcı bilgi yok

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 malzemeler : 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. Maruziyeti önleyin, kullanmadan önce özel talimatlar edinin. Yalnızca bu ürün ile ürünün ikmal basıncı ve sıcaklığı için uygun olan, düzgün biçimde belirtilmiş donanım kullanın. Eğer şüpheye düşerseniz, gaz tedarikçinizle irtibata geçin. Gazı solumayın. Ürünün atmosfere salımını önleyin.

Gaz kabının güvenli elleçlenmesi : Tedarikçinin kap elleçleme talimatlarına başvurun. Kabin içine geri beslemeye izin vermeyin. Silindirlere fiziksel hasardan koruyun; sürüklemeyin, yuvarlamayın, kaydırmayın veya düşürmeyin. Silindirlere taşırken, 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 güçlükle 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. Kaplar, dik konumda ve düşmelerini engelleyecek şekilde düzgünce emniyete alınmış halde muhafaza edilmelidir.

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.



Karışım Gazı - %2,5 Metan + %19 O₂ + %2 CO₂ + 100 PPM CO + 25 PPM H₂S + Balans N₂

Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Yayın tarihi: 07/11/2018

Versiyon: 1.0

KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Karbon dioksit (124-38-9)		
AB	Yerel ad	Carbon dioxide
AB	IOELV TWA (mg/m ³)	9000 mg/m ³
AB	IOELV TWA (ppm)	5000 ppm
AB	Mevzuat referansı	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Türkiye	Yerel ad	Karbondioksit
Türkiye	OEL TWA (mg/m ³)	9000 mg/m ³
Türkiye	OEL TWA (ppm)	5000 ppm
Türkiye	Mevzuat referansı	12 Ağustos 2013 Tarihli ve 28733 Sayılı Resmî Gazete
Karbon monoksit (630-08-0)		
AB	Yerel ad	Carbon monoxide
AB	IOELV TWA (mg/m ³)	23 mg/m ³
AB	IOELV TWA (ppm)	20 ppm
AB	IOELV STEL (mg/m ³)	117 mg/m ³
AB	IOELV STEL (ppm)	100 ppm
AB	Notlar	SCOEL Recommendations (1995)
AB	Mevzuat referansı	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
Hidrojen sülfür (7783-06-4)		
AB	Yerel ad	Hydrogen sulphide
AB	IOELV TWA (mg/m ³)	7 mg/m ³
AB	IOELV TWA (ppm)	5 ppm
AB	IOELV STEL (mg/m ³)	14 mg/m ³
AB	IOELV STEL (ppm)	10 ppm
AB	Mevzuat referansı	COMMISSION DIRECTIVE 2009/161/EU
Türkiye	Yerel ad	Hidrojen sülfür
Türkiye	OEL TWA (mg/m ³)	7 mg/m ³
Türkiye	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Türkiye	OEL STEL (mg/m ³)	14 mg/m ³
Türkiye	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Türkiye	Mevzuat referansı	12 Ağustos 2013 Tarihli ve 28733 Sayılı Resmî Gazete

8.2. Maruz kalma kontrolleri

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. Gaz dedektörleri, yalnızca zehirli gaz salımı olasılığı varsa kullanılmalıdır. Örn. tadilat etkinlikleri için bir iş izni sistemi kullanmayı değerlendirin.
Ellerin korunması	: Gaz kaplarını elleçlerken iş eldivenleri giyin. EN 388 standardı - Mekanik risklere karşı koruyucu eldiven.
Gözlerin korunması	: Yan siperli emniyet gözlükleri giyin. EN 166 standardı - Kişisel göz korunması - özellikler.
Solunum yollarının korunması	: Oksijen açısından fakir atmosferlerde bağımsız solunum aparatı (SCBA) veya pozitif basınçlı hava hattı bulunan maske kullanılmalıdır. EN 137 standardı - Tam yüz maskesi bulunan bağımsız açık devreli sıkıştırılmış hava solunum aparatı.
Termal tehlikelere karşı koruma	: Gerekli değildir.
Çevresel maruziyet kontrolleri	: Atmosfere emisyonların kısıtlanması hakkında yerel mevzuatlara başvurun. Atık gaz artımı üzerine özel yöntemler için bkz. Kısım 13.
Diğer bilgiler	: Kapları elleçlerken emniyet ayakkabıları giyin. EN ISO 20345 standardı - Kişisel koruyucu donanım: Emniyet ayakkabısı.



Karışım Gazı - %2,5 Metan + %19 O₂ + %2 CO₂ + 100 PPM CO + 25 PPM H₂S + Balans N₂

Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Yayın tarihi: 07/11/2018

Versiyon: 1.0

KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	: Gaz
Görünüm	: Gaz.
Moleküler kütle	: Gaz karışımları için geçerli değil.
Renk	: (Ürüne özgü mevcut veri yok)
Koku	: (Ürüne özgü mevcut veri yok)
Koku eşiği	: Koku eşiği öznel ve aşırı maruziyet konusunda uyarmak üzere uygun değildir. Koku eşiği öznel ve aşırı maruziyet konusunda uyarmak üzere uygun değildir.
pH	: Gaz karışımları için geçerli değil.
Bağıl buharlaşma hızı (bütül asetat=1)	: Mevcut veri yok
Bağıl buharlaşma hızı (eter=1)	: Gaz karışımları için geçerli değil.
Erime noktası	: Gaz karışımları için geçerli değil.
Donma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: Gaz karışımları için geçerli değil.
Parlama noktası	: Gaz karışımları için geçerli değil.
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: Alevlenmez.
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Mevcut veri yok
Buhar basıncı	: Uygulaması yok.
50 °C'de buhar basıncı	: Uygulaması yok.
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: Mevcut veri yok
Bağıl yoğunluk	: Mevcut veri yok
Bağıl gaz yoğunluğu	: Havadan hafif veya benzer ağırlıkta.
Çözünürlük	: Mevcut veri yok
Log Pow	: Gaz karışımları için geçerli değil.
Log Kow	: Gaz karışımları için geçerli değil.
Viskozite, kinematik	: Uygulaması yok.
Viskozite, dinamik	: Uygulaması yok.
Patlayıcı özellikler	: Uygulaması yok.
Oksitleyici özellikler	: Uygulaması yok.
Patlayıcı sınırlar	: Alevlenmez.

9.2. Diğer bilgiler

Ek bilgiler : Yok.

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

Isıtma patlamaya yol açabilir.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Aşırı yüksek veya düşük sıcaklıklar. Isı/kıvılcım/açık alev/sıcak yüzeylerden uzak tutun. - Sigara içmeyin.

10.5. Uyumsuz malzemeler

Özel tavsiyeler için tedarikçiyle irtibata geçin.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

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

KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite : Sınıflandırılmadı



Karışım Gazı - %2,5 Metan + %19 O₂ + %2 CO₂ + 100 PPM CO + 25 PPM H₂S + Balans N₂

Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Yayın tarihi: 07/11/2018

Versiyon: 1.0

Karbon monoksit (630-08-0)	
LC50 solunum yolu, sıçan (ppm)	3760 ppm/1h
Hidrojen sülfür (7783-06-4)	
LC50 solunum yolu, sıçan (ppm)	356 ppm/4 sa
Cilt aşınması/tahrişi	: Sınıflandırılmadı pH: Gaz karışımları için geçerli değil.
Ciddi göz hasarları/tahrişi	: Sınıflandırılmadı pH: Gaz karışımları için geçerli değil.
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması	: Sınıflandırılmadı
Eşey hücre mutajenitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı
Üreme sistemi toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
BHOT-tek maruz kalma	: Sınıflandırılmadı
BHOT-tekmarlı maruz kalma	: Sınıflandırılmadı
Aspirasyon zararı	: Sınıflandırılmadı

KISIM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksikite

Ekoloji - genel	: Sınıflandırma ölçütleri sağlanmadı.
Akut sucul toksisite	: Sınıflandırılmadı
Kronik sucul toksisite	: Sınıflandırılmadı

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Karışım Gazı - %2,5 Metan + %19 O ₂ + %2 CO ₂ + 100 PPM CO + 25 PPM H ₂ S + Balans N ₂	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Mevcut veri yok.
Metan (74-82-8)	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Madde biyobozunurdu. Kalıcı olması beklenmez.
Oksijen (7782-44-7)	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz.
Karbon dioksit (124-38-9)	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz.
Karbon monoksit (630-08-0)	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Hidrolize uğramaz. Kolayca biyobozunmaz.
Nitrojen (7727-37-9)	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz.
Hidrojen sülfür (7783-06-4)	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	İnorganik gazlar için geçerli değil.

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Karışım Gazı - %2,5 Metan + %19 O ₂ + %2 CO ₂ + 100 PPM CO + 25 PPM H ₂ S + Balans N ₂	
Log Pow	Gaz karışımları için geçerli değil.
Log Kow	Gaz karışımları için geçerli değil.
Biyobirikim potansiyeli	Mevcut veri yok.
Metan (74-82-8)	
Log Pow	1.09
Log Kow	Gaz karışımları için geçerli değil.
Biyobirikim potansiyeli	Düşük log Kow (log Kow <4) nedeniyle biyolojik olarak birikmesi beklenmez. Kısım 9'a başvurun.
Oksijen (7782-44-7)	
Log Pow	İnorganik gazlar için geçerli değil.
Log Kow	Gaz karışımları için geçerli değil.
Biyobirikim potansiyeli	Mevcut veri yok.



Karışım Gazı - %2,5 Metan + %19 O₂ + %2 CO₂ + 100 PPM CO + 25 PPM H₂S + Balans N₂

Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Yayın tarihi: 07/11/2018

Versiyon: 1.0

Karbon dioksit (124-38-9)	
Log Pow	0.83
Log Kow	Gaz karışımları için geçerli değil.
Biyobirikim potansiyeli	Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz.

Karbon monoksit (630-08-0)	
Log Pow	1.78
Log Kow	Gaz karışımları için geçerli değil.
Biyobirikim potansiyeli	Düşük log Kow (log Kow <4) nedeniyle biyolojik olarak birikmesi beklenmez. Kısım 9'a başvurun.

Nitrojen (7727-37-9)	
Log Pow	İnorganik gazlar için geçerli değil.
Log Kow	Gaz karışımları için geçerli değil.
Biyobirikim potansiyeli	Mevcut veri yok.

Hidrojen sülfür (7783-06-4)	
Log Pow	İnorganik gazlar için geçerli değil.
Log Kow	Gaz karışımları için geçerli değil.
Biyobirikim potansiyeli	Mevcut veri yok.

12.4. Toprakta hareketlilik

Karışım Gazı - %2,5 Metan + %19 O ₂ + %2 CO ₂ + 100 PPM CO + 25 PPM H ₂ S + Balans N ₂	
Toprakta hareketlilik	Mevcut veri yok.

Metan (74-82-8)	
Ekoloji - toprak	Ürünün yüksek uçuculuğundan ötürü kara veya deniz kirliliğine yol açması beklenmez. Toprağa bölünmesi olası değildir.

Oksijen (7782-44-7)	
Ekoloji - toprak	Ürünün yüksek uçuculuğundan ötürü kara veya deniz kirliliğine yol açması beklenmez. Toprağa bölünmesi olası değildir.

Karbon dioksit (124-38-9)	
Ekoloji - toprak	Ürünün yüksek uçuculuğundan ötürü kara veya deniz kirliliğine yol açması beklenmez. Toprağa bölünmesi olası değildir.

Karbon monoksit (630-08-0)	
Ekoloji - toprak	Ürünün yüksek uçuculuğundan ötürü kara veya deniz kirliliğine yol açması beklenmez. Toprağa bölünmesi olası değildir.

Nitrojen (7727-37-9)	
Ekoloji - toprak	Ürünün yüksek uçuculuğundan ötürü kara veya deniz kirliliğine yol açması beklenmez. Toprağa bölünmesi olası değildir.

Hidrojen sülfür (7783-06-4)	
Ekoloji - toprak	Ürünün yüksek uçuculuğundan ötürü kara veya deniz kirliliğine yol açması beklenmez. Toprağa bölünmesi olası değildir.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirilmesi sonuçları

PBT ve vPvB değerlendirmelerinin sonuçları : PBT veya vPvB olarak sınıflandırılmadı.

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Ozon : Sınıflandırılmadı
Diğer olumsuz etkiler : Tamamlayıcı bilgi yok
Ozon tabakası üzerinde etkisi : Yok.
GWPmix yorumu : Sera gaz(lar)ı içerir.

KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

Atık işleme yöntemleri : Rehberlik gerekirse tedarikçi ile irtibata geçin. Birikmesinin tehlikeli olabileceği yerlere boşaltım yapmayın. EIGA uygulama prensipleri Bel. 30 "Gazların Berterafı" kaynağına başvurun, uygun berteraf yöntemleri üzerine daha fazla bilgi için <http://www.eiga.org> adresinden indirilebilir.
Kullanılmış suların imhasına yönelik tavsiyeler : Berteraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.
Ek bilgiler : Yok.
Tehlikeli atık kodları listesi (2001/118/AT sayılı Komisyon Kararı) : 16 05 04: Tehlikeli maddeler içeren basınçlı kaplarda gazlar (halonlar dahil).



Karışım Gazı - %2,5 Metan + %19 O2 + %2 CO2 + 100 PPM CO + 25 PPM H2S + Balans N2

Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Yayın tarihi: 07/11/2018

Versiyon: 1.0

KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN Numarası				
1956	1956	1956	1956	1956
14.2. Uygun UN taşımacılık adı				
SIKIŞTIRILMIŞ GAZ, B.B.B. (Nitrojen, Metan)	COMPRESSED GAS, N.O.S. (Nitrojen, Metan)	Compressed gas, n.o.s. (Nitrogen, Methane)	SIKIŞTIRILMIŞ GAZ, B.B.B. (Nitrojen, Metan)	SIKIŞTIRILMIŞ GAZ, B.B.B. (Nitrojen, Metan)
Taşıma dokümanının açıklanması				
UN 1956 SIKIŞTIRILMIŞ GAZ, B.B.B. (Nitrojen, Metan), 2.2, (E)	UN 1956 COMPRESSED GAS, N.O.S., 2.2	UN 1956 Compressed gas, n.o.s., 2.2	UN 1956 SIKIŞTIRILMIŞ GAZ, B.B.B., 2.2	UN 1956 SIKIŞTIRILMIŞ GAZ, B.B.B., 2.2
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(ları)				
2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
14.4. Ambalajlama grubu				
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
14.5. Çevresel zararlar				
Çevreye zararlıdır : Hayır	Çevreye zararlıdır : Hayır Denizi kirletici : 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, - 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.

- Karayolu Taşımacılığı

Sınıflandırma Kodu : 1A
Özel hükümler (ADR) : 274, 378, 655, 662
Sınırlı miktar değerleri (ADR) : 120ml
İstisnai miktar (ADR) : E1
Ambalaj talimatları (ADR) : P200
Karışık ambalajlama 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
Nakliye kategorisi (ADR) : 3
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (ADR) : CV9, CV10, CV36
Tehlike no. (Kemler sayısı) : 20
Turuncu levhalar :



Tünel kısıtlama kodu (ADR) : E

- Deniz taşımacılığı

Özel hükümler (IMDG) : 274, 378



Karışım Gazı - %2,5 Metan + %19 O2 + %2 CO2 + 100 PPM CO + 25 PPM H2S + Balans N2

Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Yayın tarihi: 07/11/2018

Versiyon: 1.0

Ambalaj talimatları (IMDG)	: P200
EmS-No. (yangın)	: F-C
N° FS (Dökülme)	: S-V
Yükleme kategorisi (IMDG)	: A

- Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA)	: E1
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
Özel hükümler (IATA)	: A202
ERG kodu (IATA)	: 2L

- İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN)	: 1A
Özel hükümler (ADN)	: 274, 378, 655, 662
Sınırlı miktar değerleri (ADN)	: 120 ml
İstisnai miktar (ADN)	: E1
Ekipman gerekli (ADN)	: PP
Mavi koni/işık sayısı (ADN)	: 0

- Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID)	: 1A
Özel hükümler (RID)	: 274, 378, 655, 662
Sınırlı miktarlar (RID)	: 120ml
İstisnai miktar (RID)	: E1
Ambalaj talimatları (RID)	: P200
Karışık ambalajlama hükümleri (RID)	: MP9
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (RID)	: (M)
RID tanklar için tank kodları (RID)	: CxBN(M)
RID tanklar için özel hükümler (RID)	: TA4, TT9
Nakliye kategorisi (RID)	: 3
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (RID)	: CW9, CW10, CW36
Ekspres koli (RID)	: CE3
Tehlike tanımlama N° (RID)	: 20

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

Uygulanmaz



Karışım Gazı - %2,5 Metan + %19 O₂ + %2 CO₂ + 100 PPM CO + 25 PPM H₂S + Balans N₂

Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Yayın tarihi: 07/11/2018

Versiyon: 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)

- : 30/11/2000 tarihli ve 24246 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Aerosol Kapları Yönetmeliği
29/11/2006 tarihli ve 26361 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği
12/11/2008 tarihli ve 27052 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin Azaltılmasına Yönelik Yönetmelik
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
24/10/2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik
2/7/2013 tarihli ve 28695 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
3/11/2016 tarihli ve 29877 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Basit Basıncılı Kaplar Yönetmeliği.

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.

KISIM 16: Diğer bilgiler

Kısaltmalar ve akronimler:

ADN	Tehlikeli Malların İç Suyollarında Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
ADR	Tehlikeli Malların Karayollarında Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
ATE	Akut toksisite tahmini
BCF	Biyoderişim katsayısı
DMEL	Türetilmiş Minimal Etki seviyesi
DNEL	Türetilmiş Etki Gözlenmeyen Seviye
EC50	Ortalama etkili derişim
IARC	Uluslararası Kanser Araştırma Merkezi
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
IMDG	Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Yükler
LC50	Ortalama ölümcül derişim
LD50	Ortalama ölümcül doz
LOAEL	Gözlenmiş En Düşük Yan Etki Seviyesi
NOAEC	Olumsuz Etki Gözlenmeyen Derişim
NOAEL	Olumsuz Etki Gözlenmeyen Seviye
NOEC	Etki Gözlenmeyen Derişim
OCDE	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
PBT	Kalıcı Biyobirikimli Zehirli
PNEC	Öngörülen Etki Gözlenmeyen Derişim
REACH	1907/2006 sayılı Kimyasal Yönetmelik (AT) ile ilgili Kayıt, Değerlendirme, Yetkilendirme ve Kısıtlama
RID	Tehlikeli Malların Demiryoluyla Uluslararası Taşınmasına İlişkin Mevzuat
SDS	Güvenlik Bilgi Formu
STP	Kanalizasyon arıtma tesisi
vPvB	Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

Veri kaynakları

- : 11 Aralık 2013 tarih ve 28848 Mükerrer resmi gazetede yayımlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA)'e göre sınıflandırma.

Eğitim tavsiyeleri

- : Solunum aparatı kullanıcıları eğitim görmelidir. Basıncılı kap.



Karışım Gazı - %2,5 Metan + %19 O₂ + %2 CO₂ + 100 PPM CO + 25 PPM H₂S + Balans N₂

Güvenlik Bilgi Formu

13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Yayın tarihi: 07/11/2018

Versiyon: 1.0

Diğer bilgiler

: Bu Güvenlik Bilgi Formu, yürürlükteki Avrupa Birliği mevzuatlarına uygun şekilde hazırlanmıştır. SORUMLULUK REDDİ Bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler, güvenilir olduğuna inandığımız kaynaklardan temin edilmiştir. Ancak, doğruluklarına dair açık veya üstü kapalı bir garanti verilmeden sunulmaktadır. Ürünün elleçlenme, depolanma, kullanım ya da bertaraf edilme koşulları veya yöntemleri kontrolümüz dışındadır ve bilgimiz dahilinde olmayabilir. Bu ve benzeri sebeplerden dolayı, ürünün elleçlenmesi, depolanması, kullanımı veya bertaraf edilmesinden doğabilecek her türlü kayıp veya hasara dair sorumluluğu reddediyoruz. Bu Güvenlik Bilgi Formu, yalnızca bu ürünün kullanımı için hazırlanmıştır. Eğer ürün başka bir üründe bileşen olarak kullanılırsa bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler geçersiz olabilir.

H ifadelerinin tam metni

Akut Tok. 2 (Soluma: gaz)	Akut Toksikite (solunum yolu ile: gaz), Zararlılık Kategorisi 2
Akut Tok. 3 (Soluma: gaz)	Akut Toksikite (solunum yolu ile: gaz), Zararlılık Kategorisi 3
Alev. Gaz 1	Alevlenir Gazlar, Zararlılık Kategorisi 1
Basınç Gaz (Sıkış.)	Basınç altındaki gazlar : Sıkıştırılmış gaz
Basınç Gaz (Sıvı.)	Basınç altındaki gazlar : Sıvılaştırılmış gaz
BHOT Tek Mrz. 3	Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Solunum Yolu Tahrişi
BHOT Tekrar. Mrz. 1	Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 1
Oksit. Gaz 1	Oksitleyici gazlar, Zararlılık Kategorisi 1
Sucul Akut 1	Sucul Ortama Zararlı-Akut zararlılık, Kategori 1
Sucul Kronik 1	Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 1
Sucul Kronik 3	Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 3
Ürm. Sis. Tok. 1A	Üreme Sistemi Toksikitesi, Zararlılık Kategorisi 1A
H220	Çok kolay alevlenir gaz
H270	Yangına yol açabilir veya yangını şiddetlendirebilir; oksitleyici
H280	Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir
H330	Solunması halinde öldürücüdür
H331	Solunması halinde toksiktir
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir
H360D	Çocuğa anne karnında zarar verebilir
H372	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar
H400	Sucul ortamda çok toksiktir
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki
H412	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki

Güvenlik Bilgi Formunu hazırlayan kişinin:

Adı : Soydan Yalçın
Sertifika numarası : NBC 01.85.02
Sertifika geçerlilik tarihi : 23/05/2019
İletişim bilgileri : soydan.yalcin@lisam.com

SDS Türkiye

Bahsi geçen tedbirlerin alınmasından ve ürünün kullanımı hakkında tam ve eksiksiz bir bilgiye sahip olunmasından kullanıcının kendisi sorumludur