



1000 ppm H2S + %45 CO2 balans Metan

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: 12/12/2018

Versiyon: 1.0

KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün adı : 1000 ppm H2S + %45 CO2 balans Metan

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Bilinen ilgili kullanımları : Endüstriyel ve mesleki. Kullanmadan önce risk değerlendirmesi yapın,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 |
|---------|---|--|---------------------|---|
| Türkiye | Ulusal Zehir Merkezi (UZEM) Refik Saydam Hıfzıssıhha 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 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete'de yayınlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA) uyarınca sınıflandırma

Alevlenir Gazlar, Zararlılık Kategorisi 1 H220

Basınç altındaki gazlar : Sıvılaştırılmış gaz H280

Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 3 H412

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

2.2. Etiket unsurları

11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete'de yayınlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA) uyarınca sınıflandırma

Zararlılık işareti (SEA) :



GHS02

Uyarı kelimesi (SEA) :

Tehlike

Zararlılık İfadeleri (SEA) :

H220 - Çok kolay alevlenir gaz
H280 - Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir
H412 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki

Önlem İfadeleri (SEA) :

P210 - Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez
P273 - Çevreye verilmesinden kaçının
P377 - Gaz sızıntısına bağlı yangın: Sızıntı güvenli olarak durdurulmadan söndürmeyin
P381 - Güvenli ise tüm tutuşturucu kaynaklarını ortadan kaldırın
P410+P403 - Güneş ışığından koruyun. İyi havalandırılmış bir alanda depolayın

2.3. Diğer zararlar

Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler

Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler : Sıvı ile temas soğuk yanıklarına/soğuk ısımasına sebep olabilir. Hava ile teması halinde kendiliğinden tutuşabilir. Yok.

KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Uygulanmaz



1000 ppm H₂S + %45 CO₂ balans Metan

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: 12/12/2018

Versiyon: 1.0

3.2. Karışım

| Adı | Madde /Karışımın kimliği | % | 11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete'de yayınlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA) uyarınca sınıflandırma |
|---|---|---------|---|
| Metan | (CAS numarası) 74-82-8 (EC numarası) 200-812-7 (EC indeks numarası) 601-001-00-4 (REACH No) 01-2119474442-39 | 50 - 80 | Alev. Gaz 1, H220 Basınç. Gaz (Sıvı.), H280 Sucul Kronik 3, H412 |
| Karbondioksit Topluluk işyeri maruz kalma limiti bulunan madde | (CAS numarası) 124-38-9 (EC numarası) 204-696-9 (REACH No) *1 | 30 - 50 | Basınç. Gaz (Sıvı.), H280 |
| Hidrojen sülfid | (CAS numarası) 7783-06-4 (EC numarası) 231-977-3 (EC indeks numarası) 016-001-00-4 (REACH No) 01-2119445737-29 | < 10 | Alev. Gaz 1, H220 Basınç. Gaz (Sıvı.), H280 Akut Tok. 2 (Solunma: 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 takip mağduru kontamine olmayan alana götürün. Mağduru sıcak tutun ve dinlendirin. Bir doktor çağırın. Solunum durursa suni teneffüs uygulayın. Bu ürünün olumsuz bir etkiye sahip olması beklenmez.
- Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Soğuk ısırması halinde en az 15 dakika su püskürtün. Steril bir pansuman uygulayın. Tıbbi yardım alın. Kauçuk eldiven giyerken cilt ile teması halinde, etkilenen bölgeye 1.5 saat boyunca veya daha ileri bir tıbbi müdahale mümkün olana dek %2.5 kalsiyum glukonat jel sürün. Bu ürünün olumsuz bir etkiye sahip olması beklenmez.
- Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Gözleri, en az 15 dakika boyunca suyla iyice yıkayın. 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 : Kısım 11'e başvurun.
gecikmeli

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Yok.

KISIM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

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

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

- Yangın çıkması durumunda reaktivite : Aşağıdaki alt kısımlarda belirtilenler haricinde bir reaktivite tehlikesi yoktur.
- Tehlikeli yanma ürünleri : Karbon oksitler (CO, CO₂) Sülfür dioksit.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

- Özel yöntemler : Sızmakta olan bir gaz alevini mecbur kalmadıkça söndürmeyin. Kendiliğinden/patlayıcı yeniden tutuşma meydana gelebilir. Diğer tüm alevleri söndürün. Çevredeki yangına uygun yangın kontrol tedbirlerini izleyin. Ateşe veya yayılan ısıya maruz kalırsa, gaz kapları delinebilir. Tehlike altındaki kapları, korunaklı bir yerden su spreyi püskürterek soğutun. Acil durumlarda kullanılan suların kanalizasyon veya boşaltım sistemlerine karışmasını engelleyin. Mümkünse ürün akışını kesin. Mümkünse, yangından yayılan dumanları bastırmak için su spreyi veya sisi kullanın. Eğer risk almadan yapılması mümkünse, kapları yangın alanından uzağa taşıyın.
- İtfaiyeciler için özel koruyucu ekipman : Kapalı alanlarda bağımsız solunum aparatı kullanın. Yangınla mücadele edenler için standart koruyucu kıyafet ve ekipman (Bağımsız Solunum Aparatı). EN 469 standardı - Yangınla mücadele edenler için koruyucu kıyafet. EN 659 standardı: Yangınla mücadele edenler için koruyucu eldiven. EN 137 standardı - Tam yüz maskesi bulunan bağımsız açık devreli sıkıştırılmış hava solunum aparatı.



1000 ppm H2S + %45 CO2 balans Metan

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: 12/12/2018

Versiyon: 1.0

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. Potansiyel olarak patlayıcı niteliğe sahip atmosfer riskini dikkate alın. Havanın güvenli olduğu kanıtlanmadığı sürece alana girerken bağımsız solunum aparatı takın. Ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın. Yeterli hava dolaşımı sağlandığından emin olun. Koruyucu kıyafet kullanın. Kanalizasyona, bodrumlara ve iş çukurlarına veya birikmesinin tehlike doğurabileceği her alana girişini engelleyin. 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 : Potansiyel olarak patlayıcı niteliğe sahip atmosfer riskini ve patlamaya dayanıklı ekipman ihtiyacını değerlendirin. Gaz girişini sağlamadan önce sistemdeki havayı boşaltın. Statik deşarja karşı ihtiyati tedbirler alın. Tutuşma kaynaklarından (statik boşalma dahil) uzak tutun. Yalnızca kıvılcım üretmeyen gereçlerin kullanımını değerlendirin. Ensure equipment is adequately earthed. 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. Yalnızca oksijen onaylı kayganlaştırıcılar ve oksijen onaylı kapama maddeleri kullanın. Gaz ikmalinde başlamadan önce tüm donanım ve boru tesisatını pasifleştirin. Pasifleştirme prosedürü için tedarikçi ile 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. Silindireleri fiziksel hasardan koruyun; sürüklemeyin, yuvarlamayın, kaydırmayın veya düşürmeyin. Silindireleri taşıırken, kısa mesafede bile silindir taşımak için tasarlanmış bir yük arabası (troley, el arabası, vb.) kullanın. Kap, bir duvara veya sıraya sabitlenene kadar ya da bir kap standına yerleştirilene ve kullanıma hazır duruma gelene dek vana koruma kapaklarını yerinde bırakın. Eğer kullanıcı silindir vanasının işletiminde herhangi bir 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. Suyun, kap içine geri çekilmesi önlenmelidir. Basınç şokunu önlemek için vanayı yavaşça açın.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Tüm uyumsuzluklar dahil, güvenli depolama için koşullar : Depodaki yükseltgen gazlardan ve diğer yükseltgenlerden ayırın. Depo alanlarındaki tüm elektrikli cihazlar, potansiyel bir patlayıcı atmosfer riskine uygun olmalıdır. 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. Kabi 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.



1000 ppm H₂S + %45 CO₂ balans Metan

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: 12/12/2018

Versiyon: 1.0

KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

| Hidrojen sülfid (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 sülfid |
| 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 |
| Karbondioksit (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 |

8.2. Maruz kalma kontrolleri

| | |
|---------------------------------|--|
| Uygun mühendislik kontrolleri | : Uygun nitelikte genel ve yerel egzoz havalandırması sağlayın. Ürün, kapalı bir sistemde elleçlenmelidir. Gaz dedektörleri, yalnızca alevlerin gaz/buhar salımı olasılığı varsa kullanılmalıdır. Örn. tadilat etkinlikleri için bir iş izni sistemi kullanmayı değerlendirin. Basınç altındaki sistemlerde düzenli olarak sızıntı kontrolü yapılmalıdır. Maruziyetin, (varsa) mesleki maruziyet sınırlarının altında olduğundan emin olun. |
| Kişisel koruyucu donanım | : Ürünün kullanımına ilişkin risklerin değerlendirilmesi ve ilgili riskle eşleşen PPE seçimi için her iş alanında bir risk değerlendirmesi yürütülmeli ve belgelenmelidir. Aşağıdaki öneriler dikkate alınmalıdır: Önerilen EN/ISO standartlarına uygun PPE seçilmelidir. |
| Ellerin koruması | : Dolum yaparken veya aktarma bağlantılarını keserken soğuk yalıtımlı eldiven giyin. EN 511 standardı - Soğuk yalıtımlı eldivenler. Gaz kaplarını elleçlerken iş eldivenleri giyin. EN 388 standardı - Mekanik risklere karşı koruyucu eldiven. Nüfuz süresi: en az > 30dk kısa süreli maruz kalma; malzeme / kalınlık [mm]: Nüfuz süresi: en az > 480dk uzun süreli maruz kalma; malzeme / kalınlık [mm]: Malzeme uygunluğu ve kalınlığı hakkında eldiven üreticisinin ürün hakkında sağladığı bilgilere danışın. Seçilen eldivenlerin nüfuz edilme süresi, planlanan kullanım süresinden uzun olmalıdır. |
| Gözlerin koruması | : Dolum yaparken veya aktarma bağlantılarını keserken koruyucu gözlük giyin. Yan siperli emniyet gözlükleri giyin. EN 166 standardı - Kişisel göz koruması - özellikler. |
| Solunum yollarının 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. 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. Gerekli değildir. |
| Termal tehlikelere karşı koruma | : Yukarıdaki kısımlara ek olarak hiçbir şey. |
| Çevresel maruziyet kontrolleri | : Atmosfere emisyonların kısıtlanması hakkında yerel mevzuatlara başvurun. Atık gaz artımı üzerine özel yöntemler için bkz. Kısım 13. |
| Diğer bilgiler | : Ateşe dayanıklı anti-statik güvenlik kıyafeti giymeyi değerlendirin. EN ISO 14116 standardı - Sınırlı alev yayıcı maddeler. EN ISO 1149-5 standardı - Koruyucu kıyafet: Elektrostatik özellikler. Kapları elleçlerken emniyet ayakkabıları giyin. EN ISO 20345 standardı - Kişisel koruyucu donanım: Emniyet ayakkabısı. |



1000 ppm H₂S + %45 CO₂ balans Metan

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: 12/12/2018

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 | : Renksiz. |
| Koku | : Kokusuz. Çürük yumurtalar |
| Koku eşiği | : Koku eşiği öznel ve aşırı maruziyet konusunda uyarılmaya uygundur. |
| pH | : Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil. |
| Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1) | : Uygun veri yok |
| Bağıl buharlaşma hızı (eter=1) | : Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil. |
| Erime noktası | : Gaz karışımları için geçerli değil. |
| Donma noktası | : Uygun veri yok |
| Kaynama noktası | : Gaz karışımları için geçerli değil. |
| Parlama noktası | : Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil. |
| Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı | : Alevlenmez. |
| Ayrışma sıcaklığı | : Uygulaması yok. |
| Alevlenirlik (katı, gaz) | : Çok kolay alevlenir gaz,Alevlenmez |
| Buhar basıncı | : Uygulaması yok. |
| 50 °C'de buhar basıncı | : Uygulaması yok. |
| 20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu | : Uygulaması yok. |
| Bağıl yoğunluk | : Uygun veri yok |
| Bağıl gaz yoğunluğu | : Havadan ağır. |
| Çözünürlük | : Su: Güvenilir veri mevcut değil. |
| Log Pow | : Gaz karışımları için geçerli değil. |
| Log Kow | : Gaz karışımları için geçerli değil. |
| Viskozite, kinematik | : Güvenilir veri mevcut değil. |
| Viskozite, dinamik | : Güvenilir veri mevcut değil. |
| Patlayıcı özellikler | : Uygulaması yok. |
| Oksitleyici özellikler | : Uygulaması yok. |
| Patlama sınırı | : Alevlenmez. |

9.2. Diğer bilgiler

| | |
|-------------|---|
| Ek bilgiler | : Gazı/buharı havadan ağırdır. Kapalı alanlarda birikebilir, özellikle zemin seviyesinde veya daha altında.. 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

Hava ile patlayıcı karışımlar oluşturabilir. Yükseltgen maddelerle ile şiddetli tepkimeye girebilir.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Isı/kıvılcım/açık alev/sıcak yüzeylerden uzak tutun. - Sigara içmeyin. Yükleme sistemleri içinde nem oluşmasını önleyin.

10.5. Uyumsuz malzemeler

Hava, Oksitleyiciler. 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. Toksik etkiler hakkında bilgi

| | |
|----------------|---------------------|
| Akut toksisite | : Sınıflandırılmadı |
|----------------|---------------------|

Hidrojen sülfid (7783-06-4)

| | |
|--------------------------------|--------------|
| LC50 solunum yolu, sıçan (ppm) | 356 ppm/4 sa |
|--------------------------------|--------------|



1000 ppm H₂S + %45 CO₂ balans Metan

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: 12/12/2018

Versiyon: 1.0

| | |
|--|---|
| Cilt aşınması/tahrişi | : Sınıflandırılmadı |
| | pH: Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil. |
| Ciddi göz hasarları/tahrişi | : Sınıflandırılmadı |
| | pH: Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil. |
| Solunum yolları veya cilt hassaslaşması | : Sınıflandırılmadı |
| Eşey hücre mutajenitesi | : Sınıflandırılmadı |
| Kanserojenite | : Sınıflandırılmadı |
| Üreme toksisitesi | : Sınıflandırılmadı |
| Belirli Hedef Organ Toksikitesi (tek maruz kalma) | : Sınıflandırılmadı |
| Belirli Hedef Organ Toksikitesi (tekrarlı maruz kalma) | : Sınıflandırılmadı |
| Aspirasyon zararı | : Sınıflandırılmadı |

KISIM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksikite

| | |
|------------------------|---|
| Ekoloji - genel | : Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki. Sınıflandırma ölçütleri sağlanmadı. Mevcut veri yok. Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz. |
| Akut sucul toksisite | : Sınıflandırılmadı |
| Kronik sucul toksisite | : Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki. |

| Hidrojen sülfid (7783-06-4) | |
|------------------------------|---------------|
| LC50 96sa - balık [mg/l] | 0.007 - 0.019 |
| EC50 48sa - Su piresi [mg/l] | 0.12 mg/l |
| EC50 72sa - Algler [mg/l] | 1.87 mg/l |

| Metan (74-82-8) | |
|------------------------------|------------|
| LC50 96sa - balık [mg/l] | 147.5 mg/l |
| EC50 48sa - Su piresi [mg/l] | 69.4 mg/l |
| EC50 72sa - Algler [mg/l] | 19.4 mg/l |

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

| 1000 ppm H ₂ S + %45 CO ₂ balans Metan | |
|--|---|
| Kalıcılık ve bozunabilirlik | Mevcut veri yok. Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz. |
| Hidrojen sülfid (7783-06-4) | |
| Kalıcılık ve bozunabilirlik | Mevcut veri yok. |
| Karbondioksit (124-38-9) | |
| Kalıcılık ve bozunabilirlik | Mevcut veri yok. |
| Metan (74-82-8) | |
| Kalıcılık ve bozunabilirlik | Madde biyobozunurdur. Kalıcı olması beklenmez. |

12.3. Biyobirikim potansiyeli

| 1000 ppm H ₂ S + %45 CO ₂ balans Metan | |
|--|---|
| Log Pow | Gaz karışımları için geçerli değil. |
| Log Kow | Gaz karışımları için geçerli değil. |
| Biyobirikim potansiyeli | Mevcut veri yok. Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz. |
| Hidrojen sülfid (7783-06-4) | |
| Log Pow | İnorganik gazlar için geçerli değil. |
| Log Kow | Gaz karışımları için geçerli değil. |
| Biyobirikim potansiyeli | Mevcut veri yok. |
| Karbondioksit (124-38-9) | |
| Log Pow | 0.83 |
| Log Kow | Gaz karışımları için geçerli değil. |
| Biyobirikim potansiyeli | Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz. |
| Metan (74-82-8) | |
| Log Pow | 1.09 |
| Log Kow | Gaz karışımları için geçerli değil. |



1000 ppm H2S + %45 CO2 balans Metan

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: 12/12/2018

Versiyon: 1.0

| | |
|-------------------------|--|
| Metan (74-82-8) | |
| Biyobirikim potansiyeli | Düşük log Kow (log Kow <4) nedeniyle biyolojik olarak birikmesi beklenmez. Kısım 9'a başvurun. |

12.4. Toprakta hareketlilik

| | |
|--|--|
| 1000 ppm H2S + %45 CO2 balans Metan | |
| Toprakta hareketlilik | Tamamlayıcı bilgi yok. |
| Ekoloji - toprak | Ürünün yüksek uçuculuğundan ötürü kara veya deniz kirliliğine yol açması beklenmez. Toprağa bölünmesi olası değildir. Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz. |

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

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

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

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

PBT ve vPvB değerlendirmelerinin sonuçları : PBT veya vPvB olarak sınıflandırılmadı, Mevcut veri yok.

12.6. Diğer olumsuz etkiler

| | |
|-------------------------------|--|
| Ozon | : Sınıflandırılmadı |
| Diğer olumsuz etkiler | : Bu ürünün bilinen bir etkisi yoktur. |
| Ozon tabakası üzerinde etkisi | : Yok. |
| GWPMix yorumu | : Sera gaz(lar)ı içerir. |

KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

| | |
|---|--|
| Bölgesel düzenlemeler (atıklar) | : Berteraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır. |
| Atık işleme yöntemleri | : Rehberlik gerekirse tedarikçi ile irtibata geçin. Havayla patlayıcı bir karışım oluşturma riski bulunan yerlere boşaltmayın. Atık gaz, uygun bir hamaç ve geri parlama durdurucu yardımıyla yakılmalıdır. Yerel mevzuatlar veya işletim izinlerindeki emisyon seviyelerinin aşılmadığından emin olun. EIGA uygulama prensipleri Bel. 30 "Gazların Berterafı" kaynağına başvurun, uygun berteraf yöntemleri üzerine daha fazla bilgi için http://www.eiga.org adresinden indirilebilir. İyi havalandırılmış bir yerde atmosfere yayılabilir. Atmosfere deşarj edilmemelidir. Tedarikçinin atık gaz geri kazanma programına başvurun. Atmosfere büyük miktarlarda salımından kaçınılmalıdır. Birikmesinin tehlikeli olabileceği yerlere boşaltım yapmayın. Return unused product in original cylinder to supplier. |
| Ek bilgiler | : Atıklar için harici arıtma ve berteraf işlemleri, yürürlükteki yerel ve/veya ulusal yönetmeliklere uygun olmalıdır. |
| Tehlikeli atık kodları listesi (2001/118/AT sayılı Komisyon Kararı) | : 16 05 04: Tehlikeli maddeler içeren basınçlı kaplarda gazlar (halonlar dahil). 16 05 05: 16 05 04'te bahsedilenler dışındaki basınçlı kaplarda gazlar. |

KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

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

| ADR | IMDG | IATA | ADN | RID |
|---|--|--|--|--|
| 14.1. UN Numarası | | | | |
| 3161 | 3161 | 3161 | 3161 | 3161 |
| 14.2. Uygun UN taşımacılık adı | | | | |
| SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ, ALEVLENEBİLİR, B.B.B. (Metan, Hidrojen sülfid) | LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (Metan, Hidrojen sülfid) | Liquefied gas, flammable, n.o.s. (Methane, Hydrogen sulphide) | SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ, ALEVLENİR, B.B.B. (Metan, Hidrojen sülfid) | SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ, ALEVLENİR, B.B.B. (Metan, Hidrojen sülfid) |
| Taşıma dokümanının açıklanması | | | | |
| UN 3161 SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ, ALEVLENEBİLİR, B.B.B. (Metan, Hidrojen sülfid), 2.1, (B/D) | UN 3161 LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (Methane, Hydrogen sulphide), 2.1 | UN 3161 Liquefied gas, flammable, n.o.s. (Methane, Hydrogen sulphide), 2.1 | UN 3161 SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ, ALEVLENİR, B.B.B. (Metan, Hidrojen sülfid), 2.1 | UN 3161 SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ, ALEVLENİR, B.B.B. (Metan, Hidrojen sülfid), 2.1 |
| 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | | | | |
| 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 |








1000 ppm H2S + %45 CO2 balans Metan

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: 12/12/2018

Versiyon: 1.0

| ADR | IMDG | IATA | ADN | RID |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |
| 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, - Silindir 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 : 2F
Özel hükümler (ADR) : 274, 662
Sınırlı miktar değerleri (ADR) : 0
İstisnai miktar (ADR) : E0
Ambalaj talimatları (ADR) : P200
Karışık ambalajlama hükümleri (ADR) : MP9
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR) : (M), T50
Tank kodu (ADR) : PxBN(M)
Tanklar için özel hükümler (ADR) : TA4, TT9
Tanklı taşıma aracı : FL
Nakliye kategorisi (ADR) : 2
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (ADR) : CV9, CV10, CV36
Taşıma için özel hükümler-Operasyon (ADR) : S2, S20
Tehlike no. (Kemler sayısı) : 23
Turuncu levhalar :



Tünel kısıtlama kodu (ADR) : B/D

- Deniz taşımacılığı

Özel hükümler (IMDG) : 274
Ambalaj talimatları (IMDG) : P200
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG) : T50
EmS-No. (yangın) : F-D
N° FS (Dökülme) : S-U
Yükleme kategorisi (IMDG) : D
Depolama ve işlem (IMDG) : SW2

- Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA) : E0
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA) : Yasak
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA) : Yasak



1000 ppm H2S + %45 CO2 balans Metan

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: 12/12/2018

Versiyon: 1.0

| | |
|--|---------|
| Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA) | : Yasak |
| Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA) | : Yasak |
| Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) | : 200 |
| Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) | : 150kg |
| Özel hükümler (IATA) | : A1 |
| ERG kodu (IATA) | : 10L |

- İç sularda gemi nakliyesi

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Sınıflandırma kodu (ADN) | : 2F |
| Özel hükümler (ADN) | : 274, 662 |
| Sınırlı miktar değerleri (ADN) | : 0 |
| İstisnai miktar (ADN) | : E0 |
| Ekipman gerekli (ADN) | : PP, EX, A |
| Havalandırma (ADN) | : VE01 |
| Mavi koni/ışık sayısı (ADN) | : 1 |

- Demiryolu taşımacılığı

| | |
|--|-----------------------------|
| Sınıflandırma kodu (RID) | : 2F |
| Özel hükümler (RID) | : 274, 662 |
| Sınırlı miktarlar (RID) | : 0 |
| İstisnai miktar (RID) | : E0 |
| Ambalaj talimatları (RID) | : P200 |
| Karışık ambalajlama hükümleri (RID) | : MP9 |
| Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (RID) | : T50(M) |
| RID tanklar için tank kodları (RID) | : PxBN(M) |
| RID tanklar için özel hükümler (RID) | : TU38, TE22, TA4, TT9, TM6 |
| Nakliye kategorisi (RID) | : 2 |
| Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (RID) | : CW9, CW10, CW36 |
| Ekspres koli (RID) | : CE3 |
| Tehlike tanımlama N° (RID) | : 23 |

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

Uygulanmaz

KISIM 15: Mevzuat bilgileri

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

15.1.1. Ulusal yönetmelikler

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

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

Kullanım kısıtlamaları : Yok.

KISIM 16: Diğer bilgiler

Kısaltmalar ve akronimler:



1000 ppm H2S + %45 CO2 balans Metan

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: 12/12/2018

Versiyon: 1.0

| |
|--|
| ATE - Akut Toksikite Tahmini |
| CLP - Sınıflandırma Etiketleme Ambalajlama Yönetmeliği; 1272/2008 sayılı EC Yönetmeliği |
| REACH - 1907/2006 sayılı Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanmasına İlişkin 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 Toksikitesi - Tek Maruziyet |
| CSA - Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi |
| EN - Avrupa Standardı |
| UN - Birleşmiş Milletler |
| ADR - Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşınmasına İlişkin Avrupa Anlaşması |
| IATA - Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği |
| IMDG kodu - Tehlikeli Mallara İlişkin Uluslararası Denizcilik kodu |
| RID - Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşınmasına İlişkin Mevzuat |
| WGK - Su Zararlılık Sınıfı |
| BHOT Tekr. Mrz.: Belirli Hedef Organ Toksikitesi - Tekrarlı Maruziyet |

| | |
|--------------------|---|
| Veri kaynakları | : 11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete'de yayınlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA) uyarınca sınıflandırma. |
| Eğitim tavsiyeleri | : Operatörlerin alevlenirlik tehlikesini kavradığından emin olun. Yok. |
| Diğer bilgiler | : Avrupa Endüstriyel Gazlar Birliği (EIGA) tarafından idare edilen veritabanlarındaki bilgiler ışığında sınıflandırma. Sınıflandırma, (EC) 1272/2008 CLP / (EC) 1999/45 DPD yönetmelikleri dahilindeki hesap yöntemlerine uygundur. 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 bilimiz 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 |
| Alev. Gaz 1 | Alevlenir Gazlar, Zararlılık Kategorisi 1 |
| BHOT Tek Mrz. 3 | Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Solunum Yolu Tahrişi |
| Basınç. Gaz (Sıkış.) | Basınç altındaki gazlar : Sıkıştırılmış gaz |
| Basınç. Gaz (Sıvı.) | Basınç altındaki gazlar : Sıvılaştırılmış gaz |
| 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 |

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