



# ARMIX (Ar≥70% - CO2≤25% - O2≤5%)

## 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: 18/02/2019

Versiyon: 1.0

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

#### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün adı : ARMIX (Ar≥70% - CO2≤25% - O2≤5%)  
Ürün grubu : Ticari ürün  
Ticari adı : ARMIX C12O2  
ARMIX C5O2

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

#### 1.4. Acil durum telefon numarası

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

### KISIM 2: Zararlılık tanımlanması

#### 2.1. Madde ve karışımın sınıflandırılması

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

Basınç altındaki gazlar : Sıkıştırılmış gaz H280

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) :



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  
Çocuk emniyetli sabitleme : Uygulanmaz  
Dokunsal uyarı : Uygulanmaz

#### 2.3. Diğer zararlar

##### Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler

Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler : Yüksek derişimlerde boğucu. Yüksek derişimlerde akut dolaşım yetmezliğine yol açar. Semptomları arasında bayılmaya yol açabilecek düzeyde baş ağrısı, mide bulantısı ve kusma bulunur. Hava ile teması halinde kendiliğinden tutuşabilir. Yok.

### KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

#### 3.1. Maddeler

Uygulanmaz



# ARMIX (Ar≥70% - CO2≤25% - O2≤5%)

## 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: 18/02/2019

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 |
|----------------|---|-------|---|
| Argon          | (CAS numarası) 7440-37-1<br>(EC numarası) 231-147-0<br>(REACH No) *1                                      | >= 70 | Basınç Gaz. (Sıvı.), H280   |
| Karbon dioksit | (CAS numarası) 124-38-9<br>(EC numarası) 204-696-9<br>(REACH No) *1                                       | <= 25 | Basınç Gaz. (Sıvı.), H280   |
| Oksijen        | (CAS numarası) 7782-44-7<br>(EC numarası) 231-956-9<br>(EC indeks numarası) 008-001-00-8<br>(REACH No) *1 | <= 5  | Oksit. Gaz 1, H270<br>Basınç Gaz. (Sıvı.), H280   |

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. Bu ürünün olumsuz bir etkiye sahip olması beklenmez.
- Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : 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 : 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 : Yüksek derişimlerde boğulmaya neden olabilir. Semptomları arasında hareket/bilinç kaybı bulunur. Mağdur, boğulduğunun farkına varamayabilir. Kısım 11'e başvurun.

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

Yok.

## KISIM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1. Yangın söndürücüler

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

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

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

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

- Özel yöntemler : Çevredeki yangına uygun yangın kontrol tedbirlerini izleyin. Ateşe veya yayılan ısıya maruz kalırlarsa, gaz kapları delinebilir. Tehlike altındaki kapları, korunaklı bir yerden su spreyi püskürterek soğutun. Acil durumlarda kullanılan suların kanalizasyon veya boşaltım sistemlerine karışmasını engelleyin. Mümkünse ürün akışını kesin. Mümkünse, yangından yayılan dumanları bastırmak için su spreyi veya sisi kullanın. Eğer risk almadan yapılması mümkünse, kapları yangın alanından uzağa taşıyın.
- İtfaiyeciler için özel koruyucu ekipman : 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.



# ARMIX (Ar≥70% - CO2≤25% - O2≤5%)

## 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: 18/02/2019

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. Havanın güvenli olduğu kanıtlanmadığı sürece alana girerken bağımsız solunum aparatı takın. Yeterli hava dolaşımı sağlandığından emin olun. Boğucu gaz salımı olasılığı varsa oksijen dedektörleri kullanılmalıdır. Koruyucu kıyafet kullanın. Kanalizasyona, bodurlara 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 : 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, kulanımdan 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. Silindri fiziksel hasardan koruyun; sürüklemeyin, yuvarlamayın, kaydırmayın veya düşürmeyin. Silindri 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 güçlük karşılaşırsa kullanımı sonlandırın ve tedarikçi ile irtibata geçin. Kap vanaları ile emniyet tahliye cihazlarını asla onarmaya veya değiştirmeye kalkışmayın. Hasar görmüş vanalar derhal tedarikçiye bildirilmelidir. Kap vana çıkışlarını temiz ve özellikle yağ ve su gibi kirleticilerden uzak tutun. Kabin, teçhizat ile bağlantısı kesilir kesilmez vana çıkış kapakları veya tıkaçlarını ve temin edildiği durumlarda kap kapaklarını değiştirin. Her kulanımdan sonra ve boşken, hala ekipmana bağlı olsa bile kap vanasını kapatın. Asla bir silindirden/kaptan diğerine gaz nakletmeye kalkışmayın. Bir kabin basıncını arttırmak için asla doğrudan alev veya elektrikli ısıtma cihazları kullanmayın. Silindir içeriğinin tanımı için tedarikçi tarafından sağlanan tanıtıcı etiketleri çıkarmayın. Suyun, kap içine geri çekilmesi önlenmelidir. Basınç şokunu önlemek için vanayı yavaşça açın.

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

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

#### 7.3. Belirli son kullanımlar

Yok.

### KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

#### 8.1. Kontrol parametreleri

| Karbon dioksit (124-38-9) |                                |                        |
|---------------------------|--------------------------------|------------------------|
| AB                        | Yerel ad                       | Carbon dioxide         |
| AB                        | IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> ) | 9000 mg/m <sup>3</sup> |



# ARMIX (Ar≥70% - CO2≤25% - O2≤5%)

## 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: 18/02/2019

Versiyon: 1.0

| Karbon dioksit (124-38-9) |                              |  |
|---------------------------|------------------------------|--|
| AB                        | IOELV TWA (ppm)              | 5000 ppm   |
| AB                        | Mevzuat referansı            | COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC                      |
| Türkiye                   | Yerel ad                     | Karbondioksit  |
| Türkiye                   | OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> ) | 9000 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Türkiye                   | OEL TWA (ppm)                | 5000 ppm   |
| Türkiye                   | Mevzuat referansı            | 12 Ağustos 2013 Tarihli ve 28733 Sayılı Resmî Gazete |

| ARMIX (Ar≥70% - CO2≤25% - O2≤5%) |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| DNEL/DMEL (ilave bilgi)          |                               |
| Ek bilgiler                      | Mevcut değil.. Belirli değil. |
| PNEC (ilave bilgi)               |                               |
| Ek bilgiler                      | Mevcut değil.. Belirli değil. |

Ek bilgiler : Mevcut değil.

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Uygun mühendislik kontrolleri   | : Uygun nitelikte genel ve yerel egzoz havalandırması sağlayın. Boğucu gaz salımı olasılığı varsa oksijen dedektörleri kullanılmalıdır. Basınç altındaki sistemlerde düzenli olarak sızıntı kontrolü yapılmalıdır. Maruziyetin, (varsa) mesleki maruziyet sınırlarının altında olduğundan emin olun. Örn. tadilat etkinlikleri için bir iş izni sistemi kullanmayı değerlendirin.  |
| Kişisel koruyucu donanım        | : Ürünün kullanımına ilişkin risklerin değerlendirilmesi ve ilgili riskle eşleşen PPE seçimi için her iş alanında bir risk değerlendirmesi yürütülmeli ve belgelenmelidir. Aşağıdaki öneriler dikkate alınmalıdır: Önerilen EN/ISO standartlarına uygun PPE seçilmelidir.  |
| Ellerin koruması                | : Gaz kaplarını elleçlerken iş eldivenleri giyin. EN 388 standardı - Mekanik risklere karşı koruyucu eldiven. 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               | : Yan siperli emniyet gözlükleri giyin. EN 166 standardı - Kişisel göz koruması - özellikler.  |
| Solunum yollarının koruması     | : 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. Eğer bütün çevresel koşullar, örn. kirleticilerin türü ve derişimleri ile kullanım süresi biliniyorsa gaz filtreleri kullanılabilir. Kısa süre içinde maruziyet limitleri aşılabilen durumlarda, örn. Kaplar bağlanırken veya bağlantıları kesilirken tam yüz maskeli gaz filtreleri kullanın. 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 bölümlere ek olarak bir veri mevcut değil.  |
| Çevresel maruziyet kontrolleri  | : Gerekli değildir. 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.   |

### KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

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

|  |   |
|--|---|
| Fiziksel hali                          | : Gaz   |
| Moleküler kütle                        | : Gaz karışımları için geçerli değil.   |
| Renk                                   | : Renksiz.  |
| Koku                                   | : Kokusuz.  |
| Koku eşiği                             | : Koku eşiği öznel dir ve aşırı maruziyet konusunda uyarmak üzere uygun değildir. |
| pH                                     | : Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil.                                   |
| Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1) | : Mevcut veri yok   |
| Bağıl buharlaşma hızı (eter=1)         | : Gazlar ve 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                        | : Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil.                                   |



# ARMIX (Ar≥70% - CO2≤25% - O2≤5%)

## 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: 18/02/2019

Versiyon: 1.0

|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı | : Alevlenmez.                         |
| Ayrışma sıcaklığı               | : Uygulaması yok.                     |
| Alevlenirlik (katı, gaz)        | : Alevlenmez                          |
| Buhar basıncı                   | : Uygulaması yok.                     |
| 50 °C'de buhar basıncı          | : Uygulaması yok.                     |
| 20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu  | : Uygulaması yok.                     |
| Bağıl yoğunluk                  | : Mevcut 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.                     |
| Patlayıcı sınırlar              | : 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

Yukarıdaki bölümlere ek olarak yok.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Yükleme sistemleri içinde nem oluşmasını önleyin.

### 10.5. Uyumsuz malzemeler

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  |
| Cilt aşınması/tahrişi                   | : Sınıflandırılmadı<br>pH: Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil. |
| Ciddi göz hasarları/tahrişi             | : Sınıflandırılmadı<br>pH: Gazlar ve 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-tekrarlı maruz kalma               | : Sınıflandırılmadı  |
| Aspirasyon zararı                       | : Sınıflandırılmadı  |

## KISIM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1. Toksikite

|                 |   |
|-----------------|---|
| Ekoloji - genel | : Sınıflandırma ölçütleri sağlanmadı. Mevcut veri yok. Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz. |
|-----------------|---|



# ARMIX (Ar $\geq$ 70% - CO $_2$ $\leq$ 25% - O $_2$ $\leq$ 5%)

## 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: 18/02/2019

Versiyon: 1.0

Akut sucul toksisite : Sınıflandırılmadı  
Kronik sucul toksisite : Sınıflandırılmadı

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

| ARMIX (Ar $\geq$ 70% - CO $_2$ $\leq$ 25% - O $_2$ $\leq$ 5%) |   |
|---|---|
| Kalıcılık ve bozunabilirlik                                   | Mevcut veri yok. Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz. |
| Karbon dioksit (124-38-9)                                     |   |
| Kalıcılık ve bozunabilirlik                                   | Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz.                  |
| Oksijen (7782-44-7)   |   |
| Kalıcılık ve bozunabilirlik                                   | Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz.                  |
| Argon (7440-37-1)   |   |
| Kalıcılık ve bozunabilirlik                                   | Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz.                  |

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

| ARMIX (Ar $\geq$ 70% - CO $_2$ $\leq$ 25% - O $_2$ $\leq$ 5%) |   |
|---|---|
| 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. |
| 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.                  |
| Oksijen (7782-44-7)   |   |
| Log Pow   | İnorganik gazlar için geçerli değil.                    |
| Log Kow   | Gaz karışımları için geçerli değil.                     |
| Biyobirikim potansiyeli                                       | Mevcut veri yok.  |
| Argon (7440-37-1)   |   |
| Log Pow   | İnorganik gazlar için geçerli değil.                    |
| Log Kow   | Gaz karışımları için geçerli değil.                     |
| Biyobirikim potansiyeli                                       | Mevcut veri yok.  |

### 12.4. Toprakta hareketlilik

| ARMIX (Ar $\geq$ 70% - CO $_2$ $\leq$ 25% - O $_2$ $\leq$ 5%) |  |
|---|--|
| 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. |
| Karbon dioksit (124-38-9)                                     |  |
| 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.  |
| Argon (7440-37-1)   |  |
| 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.



# ARMIX (Ar≥70% - CO2≤25% - O2≤5%)

## 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: 18/02/2019

Versiyon: 1.0





### KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

#### 13.1. Atık işleme yöntemleri

- Atık işleme yöntemleri : İyi havalandırılmış bir yerde atmosfere yayılabilir. Birikmesinin tehlikeli olabileceği yerlere boşaltım yapmayın. Tedarikçinin atık gaz geri kazanma programına başvurun. Rehberlik gerekirse tedarikçi ile irtibata geçin. Atmosfere büyük miktarda salımdan kaçınılmalıdır. Atmosfere deşarj edilmemelidir. 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. Kullanılmamış ürünü tedarikçiye orijinal silindirinde geri gönderin.
- Ek bilgiler : Atıklar için harici arıtma ve bertaraf işlemleri, yürürlükteki yerel ve/veya ulusal yönetmeliklere uygun olmalıdır.
- Tehlikeli atık kodları listesi (2001/118/AT sayılı Komisyon Kararı) : 16 05 05: 16 05 04'te bahsedilenler dışındaki basınçlı kaplarda gazlar.

### KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

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

| ADR   | IMDG  | IATA  | ADN                        | RID   |
|---|---|---|----------------------------|---|
| <b>14.1. UN Numarası</b>  |   |   |                            |   |
| 1956  | 1956  | 1956  | Uygulanmaz                 | 1956  |
| <b>14.2. Uygun UN taşımacılık adı</b>   |   |   |                            |   |
| SIKIŞTIRILMIŞ GAZ, B.B.B. (Argon, Karbon dioksit)                                   | COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Karbon dioksit)                                      | Compressed gas, n.o.s. (Argon, Carbon dioxide)                                      | (Argon, Karbon dioksit)    | (Argon, Karbon dioksit)   |
| <b>Taşıma dokümanın açıklanması</b>   |   |   |                            |   |
| UN 1956 SIKIŞTIRILMIŞ GAZ, B.B.B. (Argon, Karbon dioksit), 2.2, (E)                 | UN 1956 COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Carbon dioxide), 2                           | UN 1956 Compressed gas, n.o.s. (Argon, Carbon dioxide), 2.2                         | Uygulanmaz                 | UN 1956 (Argon, Karbon dioksit), 2.2  |
| <b>14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)</b>                                     |   |   |                            |   |
| 2.2   | 2.2   | 2.2   | Uygulanmaz                 | 2.2   |
|  |  |  | Uygulanmaz                 |  |
| <b>14.4. Ambalajlama grubu</b>  |   |   |                            |   |
| Uygulanmaz  | Uygulanmaz  | Uygulanmaz  | Uygulanmaz                 | Uygulanmaz  |
| <b>14.5. Çevresel zararlar</b>  |   |   |                            |   |
| Çevreye zararlıdır : Hayır  | Çevreye zararlıdır : Hayır<br>Denizi 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 : 1A  
Özel hükümler (ADR) : 274, 655  
Sınırlı miktar değerleri (ADR) : 120ml  
İstisnai miktar (ADR) : E1  
Ambalaj talimatları (ADR) : P200  
Tanklı taşıma aracı : AT  
Nakliye kategorisi (ADR) : 3  
Tehlike no. (Kemler sayısı) : 20



# ARMIX (Ar≥70% - CO2≤25% - O2≤5%)

## 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: 18/02/2019

Versiyon: 1.0

Turuncu levhalar

: **20**  
**1956**

Tünel kısıtlama kodu (ADR)

: E

### - Deniz taşımacılığı

Özel hükümler (IMDG) : 274  
Sınırlı miktarlar (IMDG) : 120 ml  
İstisnai miktar (IMDG) : E1  
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  
ERG kodu (IATA) : 2L

### - İç sularda gemi nakliyesi

Mevcut veri yok

### - Demiryolu taşımacılığı

Mevcut veri yok

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

Uygulanmaz

## 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.

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

Kullanım kısıtlamaları

: Yok.

## KISIM 16: Diğer bilgiler

Kısaltmalar ve akronimler:

ATE - Akut Toksikite Tahmini





# ARMIX (Ar≥70% - CO2≤25% - O2≤5%)

## 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: 18/02/2019

Versiyon: 1.0

|  |
|--|
| 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  |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Veri kaynakları    | : 11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete'de yayımlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA) uyarınca sınıflandırma.   |
| Eğitim tavsiyeleri | : Boğulma tehlikesi genellikle dikkatten kaçtığından işletmen eğitimi sırasında vurgulanmalıdır. 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 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

|                     |   |
|---------------------|---|
| Basınç Gaz. (Sıvı.) | Basınç altındaki gazlar : Sıkıştırılmış gaz   |
| Basınç Gaz. (Sıvı.) | Basınç altındaki gazlar : Sıvılaştırılmış gaz |
| Oksit. Gaz 1        | Oksitleyici gazlar, Zararlılık Kategorisi 1   |

### Güvenlik Bilgi Formunu hazırlayan kişinin:

|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| Adı                         | : Ezgi Üstün            |
| Sertifika numarası          | : NBC 01.77.03          |
| Sertifika geçerlilik tarihi | : 28/03/2019            |
| İletişim bilgileri          | : eustun@koyuncutas.com |

### SDS Türkiye

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