

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

#### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu	: Karışım
Ürün adı	: Lasal gaz karışımları (N2 13-55%, CO2 1-7%, He 38-86%)
Ticari adı	: Lasal 41 Lasal 43 Lasal P51 Lasal 53 Lasal P61 Lasal 63 Lasal 66 Lasal 68 Lasal 78 Lasal 83 Lasal 86
Ürün grubu	: Ticari ürün

#### 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

Air Liquide Gaz San. ve Tic. A.Ş. Reşitpaşa Mah.  
Eski Büyükdere Cad.Park Plaza No:14 Kat:2  
Maslak/Sarıyer 34398 İstanbul  
T +90 (0) 212 345 11 40  
[www.airliquide.com](http://www.airliquide.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 yayımlanan "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 yayımlanan "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.

### 2.3. Diğer zararlar

#### Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler

Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler : Yüksek derişimlerde boğucu.

## KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1. Maddeler

Uygulanmaz

### 3.2. Karışımlar

Adı	Madde /Karışımın kimliği	%	11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete'de yayımlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA) uyarınca sınıflandırma
Helyum	(CAS No) 7440-59-7 (EC No) 231-168-5 (REACH No) *1	38 – 86	Basınç Gaz (Sıkış.), H280
Nitrojen	(CAS No) 7727-37-9 (EC No) 231-783-9 (REACH No) *1	13 – 55	Basınç Gaz (Sıkış.), H280
Karbon dioksit	(CAS No) 124-38-9 (EC No) 204-696-9 (REACH No) *1	1 – 7	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 : Solunum aparatı kullanarak mağduru kontamine olan alandan uzaklaştırın. Kazazedeyi sıcak turun ve dinlendirin. Doktor çağırın. Solunum durmuşsa kalp masajı 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 : 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 püskürtürerek 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.

### 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. 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, kullandıktan önce (veya düzenli olarak) bütünüyle sızıntılara karşı denetlendiğinden emin olun. Ürünü elleçlerken sigara içmeyin. Yalnızca bu ürün ile ürünün ikmal basıncı ve sıcaklığı için uygun olan, düzgün biçimde belirtilmiş donanım kullanın. Eğer şüpheye düşerseniz, gaz tedarikçinizle irtibata geçin. Su, asit ve alkallerin geri emilimini önleyin. Gazı solumayın. Avoid release of product into work area.

Gaz kabının güvenli elleçlenmesi : Tedarikçinin kap elleçleme talimatlarına başvurun. Kabin içine geri beslemeye izin vermeyin. Silindirleri fiziksel hasardan koruyun; sürüklemeyin, yuvarlamayın, kaydırmayın veya düşürmeyin. Silindirleri taşıırken, kısa mesafede bile silindir taşımak için tasarlanmış bir yük arabası (trolley, el arabası, vb.) kullanın. Kap, bir duvara veya sıraya sabitlenene kadar ya da bir kap standına yerleştirilene ve kullanıma hazır duruma gelene dek vana koruma kapaklarını yerinde bırakın. Eğer kullanıcı silindir vanasının işletiminde herhangi bir 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 kullandıktan 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)	
Türkiye - Mesleki Maruziyet Limitleri	
Yerel ad	Karbondioksit
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>

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

<b>Lasal gaz karışımları (N2 13-55%, CO2 1-7%, He 38-86%)</b>	
DNEL/DMEL (ilave bilgi)	
Ek bilgiler	Mevcut değil.
PNEC (ilave bilgi)	
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. Örneğin bakım faaliyetleri için bir iş izni sistemi bulundurulması yararlı olacaktır.
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.
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. 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. Gaz filtreleri oksijen yetmezliğine karşı koruma sağlamaz. EN 14387 Standardı - gaz filtreleri, kombine filtreler, EN 136 standardı, tam yüz maskeleri.
Termal tehlikelere karşı koruma	: Yukarıdaki bölümlere ek olarak bilgi bulunmamaktadır.
Çevresel maruziyet kontrolleri	: Gerekli değildir.
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	: Karışım, aşağıdaki renklere sahip bir ya da daha fazla bileşen içerir: Renksiz.
Koku	: Karışım, aşağıdaki kokulara sahip bir veya daha fazla bileşen içerir:
Koku eşiği	: Koku eşiği öznel ve aşırı maruziyet konusunda uyararak 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.
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 hafif veya benzer ağırlıkta.
Çözünürlük	: Mevcut veri yok
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	: Gaz karışımları için geçerli değil.
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (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 : 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

Normal kullanım altında yoktur.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Tavsiye edilen depolama ve taşıma koşulları altında yok (bkz. Bölüm 7). Yükleme sistemleri içinde nem oluşmasını önleyin.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

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

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

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
Ciddi göz hasarları/tahrişi	: Sınıflandırılmadı
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	: Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz.
Sucul ortama için zararlı, (akut)	: Sınıflandırılmadı
Sucul ortama için zararlı, uzun süreli (kronik)	: Sınıflandırılmadı

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Lasal gaz karışımları (N2 13-55%, CO2 1-7%, He 38-86%)	
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.

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Lasal gaz karışımları (N2 13-55%, CO2 1-7%, He 38-86%)	
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	Gaz karışımları için geçerli değil.
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Kow)	Gaz karışımları için geçerli değil.
Biyobirikim potansiyeli	Mevcut veri yok.
Karbon dioksit (124-38-9)	
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	0.83
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Kow)	Gaz karışımları için geçerli değil.
Biyobirikim potansiyeli	Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz.

### 12.4. Toprakta hareketlilik

Lasal gaz karışımları (N2 13-55%, CO2 1-7%, He 38-86%)	
Toprakta hareketlilik	Tamamlayıcı bilgi yok
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.

### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

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

### 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

Atık işleme yöntemleri	: İyi havalandırılmış bir yerde atmosfere yayılabilir. Birikmesinin tehlikeli olabileceği yerlere boşaltım yapmayın. Kullanılmamış ürünü orijinal silindirinde tedarikçiye iade edin.
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

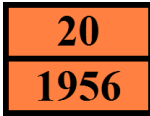
ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN Numarası				
1956	1956	1956	1956	1956
14.2. Uygun UN taşımacılık adı				
SIKIŞTIRILMIŞ GAZ, B.B.B. (Helyum, Nitrojen)	COMPRESSED GAS, N.O.S. (Helyum, Nitrojen)	Compressed gas, n.o.s. (Helium, Nitrogen)	SIKIŞTIRILMIŞ GAZ, B.B.B. (Helyum, Nitrojen)	(Helyum, Nitrojen)
Taşıma dokümanın açıklanması				
UN 1956 SIKIŞTIRILMIŞ GAZ, B.B.B. (Helyum, Nitrojen), 2.2, (E)	UN 1956 COMPRESSED GAS, N.O.S. (Helium, Nitrogen), 2	UN 1956 Compressed gas, n.o.s. (Helyum, Nitrojen), 2.2	UN 1956 SIKIŞTIRILMIŞ GAZ, B.B.B. (Helyum, Nitrojen), 2.2	UN 1956 (Helyum, Nitrojen), 2.2
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı				
2.2	2.2	2.2	2.2	2.2

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
				
<b>14.4. Ambalajlama grubu</b>				
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
<b>14.5. Çevresel zararlar</b>				
Çevreye zararlıdır : Hayır	Çevreye zararlıdır : Hayır Denizi kirleticisi : 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 çıkışı somunu veya (temin edildiği durumlarda) tıkaçının düzgün yerleştirildiğinden emin olun, - Vana koruma cihazının (temin edildiği durumlarda) düzgün yerleştirildiğinden emin olun.

### - Karayolu Taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (ADR) : 1A  
Özel hükümler (ADR) : 274, 378, 655, 660, 662  
Sınırlı miktarlar (ADR) : 120ml  
İstisnai miktarlar (ADR) : E1  
Paketleme talimatları (ADR) : P200  
Karışık paketleme 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  
Taşıma kategorisi (ADR) : 3  
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (ADR) : CV9, CV10, CV36  
Tehlike tanım numarası (Kemler sayısı) : 20  
Turuncu levhalar : 

Tünel sınırlama 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

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

Mevcut veri yok

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

## KISIM 15: Mevzuat bilgileri

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

#### 15.1.1. Ulusal yönetmelikler

Yerel düzenlemeler (Türkiye)	: 30 Haziran 2012 tarihli ve 28339 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 3 Mart 2018 tarihli ve 30349 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği 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 Ekim 2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik 29 Kasım 2006 tarihli ve 26361 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği 2 Temmuz 2013 tarihli ve 28695 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik 3 Kasım 2016 tarihli ve 29877 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Basit Basınçlı Kaplar Yönetmeliği. 26 Aralık 2008 tarihli ve 27092 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Madde ve Karışımların Kısıtlanması ve Yasaklanması Hakkında Yönetmelik 29 Aralık 2012 tarihli ve 28512 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği.
------------------------------	---

Bu ürün, 7/4/2017 tarihli ve 30031 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin 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
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

Eğitim tavsiyeleri : Boğulma tehlikesi genellikle dikkatten kaçtığından işletmen eğitimi sırasında vurgulanmalıdır.

Diğer bilgiler : Avrupa Endüstriyel Gazlar Birliği (EIGA) tarafından idare edilen veritabanlarındaki bilgiler ışığında sınıflandırma. 1272/2008 CLP Yönetmeliği (EC) hesaplama yöntemlerine göre sınıflandırma.

### H ifadelerinin tam metni

Basınç Gaz (Sıkış.)	Basınç altındaki gazlar : Sıkıştırılmış gaz
Basınç Gaz (Sıvı.)	Basınç altındaki gazlar : Sıvılaştırılmış gaz
H280	Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir

### Güvenlik Bilgi Formunu hazırlayan kişinin:

Adı : Eda Kutlutürk  
Sertifika numarası : GBF-A0-0324  
Sertifika tarihi : 02.10.2018  
İletişim bilgileri : eda.kutluturk@airliquide.com

### SDS Türkiye

Bu bilgiler mevcut bilgilerimize dayanmaktadır ve ürünü yalnızca sağlık, güvenlik ve çevre gereklilikleri açısından tanımlamaya yöneliktir. Bu nedenle, ürünün herhangi bir özel niteliğini garanti ettiği şeklinde yorumlanmamalıdır.