



# LİKİT AZOT

## 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

Hazırlanma tarihi: 23/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

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

#### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu	: Madde
Maddenin adı	: LİKİT AZOT
EC No	: 231-783-9
CAS No	: 7727-37-9
Ürün kodu	: EIGA089B
Formülü	: N2
Ürün grubu	: Ticari ürün
REACH izni istisnaları	: REACH kaydından muaf

#### 1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Bilinen ilgili kullanımları	: Endüstriyel ve mesleki. Kullanmadan önce risk değerlendirmesi yapın, Test gazı/Kalibrasyon gazı, Tasfiye gazı, seyreltme gazı, atıl hale getirme gazı, Elektronik/fotovoltaik bileşenlerin imalatı için kullanım, Kaynak işlemleri için koruyucu gaz, Laboratuvar kullanımı, Kullanımlar üzerinde daha fazla bilgi için tedarikçi ile irtibata geçin.
-----------------------------	---

Tavsiye edilmeyen kullanımlar	: Tüketici kullanımı, Sislenme etkisi için içecek içinde, yutma riskine karşı
-------------------------------	---

#### 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) 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

Basınç altındaki gazlar : Soğutulmuş sıvılaştırılmış gaz H281

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)	: H281 - Soğutulmuş gaz içerir; soğuktan yanma veya yaralanmalara yol açabilir
Önlem İfadeleri (SEA)	: P282 - Soğuk geçirmez eldiven/yüz kalkanı/göz koruyucu kullanın P315 - Hemen tıbbi tavsiye/müdahale alın P336 - Donmuş kısımları ılık su ile eritin. Etkilenmiş alanı silmeyin P403 - İyi havalandırılan yerde depolayın
Çocuk emniyetli sabitleme	: Uygulanmaz
Dokunsal uyarı	: Uygulanmaz



# LİKİT AZOT

## 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

Hazırlanma tarihi: 23/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

### 2.3. Diğer zararlar

#### Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler

Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler : Yüksek derişimlerde boğucu.

## KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1. Maddeler

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
LİKİT AZOT	(CAS No) 7727-37-9 (EC No) 231-783-9 (REACH No) *1	100	Basınç Gaz. (Soğ. Sıvı), H281

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

### 3.2. Karışımlar

Uygulanmaz

## KISIM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri : Bağımsız solunum aparatı takıp mağduru kontamine olmayan alana götürün. Mağduru sıcak tutun ve dinlendirin. Bir doktor çağırın. Solunum durursa suni teneffüs uygulayın.
- Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Bu ürünün olumsuz bir etkiye sahip olması beklenmez.
- Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Gözleri, en az 15 dakika boyunca suyla iyice yıkayın.
- 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 : Sızıntı varsa kap üstüne su püskürtmeyin. Yangını zaptetmek için çevreleyen alanı sulayın (korunaklı bir yerden). 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 137 standardı - Tam yüz maskesi bulunan bağımsız açık devreli sıkıştırılmış hava solunum aparatı. EN 469 standardı - Yangınla mücadele edenler için koruyucu kıyafet. EN 659 standardı: Yangınla mücadele edenler için koruyucu eldiven.



# LİKİT AZOT

## 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

Hazırlanma tarihi: 23/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 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. Koruyucu kıyafet kullanın. Yeterli hava dolaşımı sağlandığından emin olun. Yerel acil durum planı uyarınca hareket edin. Rüzgarı karşınıza alın. Boğucu gaz salımı olasılığı varsa oksijen dedektörleri kullanılmalıdır.

#### 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. 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. Silindiri fiziksel hasardan koruyun; sürüklemeyin, yuvarlamayın, kaydırmayın veya düşürmeyin. Silindirleri 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 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 kabın 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 : Sıvı oksijen, sıvı nitrojen veya sıvı argonun güvenli depolanması üzerine daha fazla bilgilendirme için, <http://www.eiga.eu> adresinden indirilebilen EIGA Bel. 115 "Kriyojenik Hava Gazlarının Kullanıcı Yerleşkelerinde Depolanması" dökümanına başvurun ve tedarikçinize danışın. 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.

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

#### 8.1. Kontrol parametreleri

LİKİT AZOT (7727-37-9)	
DNEL/DMEL (ilave bilgi)	
Ek bilgiler	Mevcut değil.
PNEC (ilave bilgi)	



# LİKİT AZOT

## 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

Hazırlanma tarihi: 23/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

### LİKİT AZOT (7727-37-9)

Ek bilgiler : Mevcut değil.

Ek bilgiler : Mevcut değil.

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

- Uygun mühendislik kontrolleri : Uygun nitelikte genel ve yerel egzoz havalandırması sağlayın. Basınç altındaki sistemlerde düzenli olarak sızıntı kontrolü yapılmalıdır. Boğucu gaz salımı olasılığı varsa oksijen dedektörleri kullanılmalıdır. 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. EN 511 standardı - Soğuk yalıtımlı eldivenler.
- Gözlerin koruması : Dolum yaparken veya aktarma bağlantılarını keserken koruyucu gözlük ve yüz siperi giyin. EN 166 standardı - Kişisel göz koruması - özellikler.
- Solunum yollarının koruması : Uygun cihazın seçimi için solunum cihazı tedarikçisinin ürün hakkında sağladığı bilgilere başvurun. Oksijen açısından fakir atmosferlerde bağımsız solunum aparatı (SCBA) veya pozitif basınçlı hava hattı bulunan maske kullanılmalıdır. EN 137 standardı - Tam yüz maskesi bulunan bağımsız açık devreli sıkıştırılmış hava solunum aparatı.
- Termal tehlikelere karşı koruma : Yukarıdaki bölümlere ek olarak bir veri mevcut değil.
- 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
- Görünüm : Sıvılaştırılmış gaz.
- Moleküler kütle : 28 g/mol
- Renk : Renksiz sıvı.
- Koku : Koku ile uyarıcı özelliği yoktur.
- Koku eşiği : Koku eşiği öznel ve aşırı maruziyet konusunda uyarılmaya değer 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 : -210 °C
- Donma noktası : -210 °C
- Kaynama noktası : -196 °C
- Parlama noktası : Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil.
- Kritik sıcaklık : -147 °C
- Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı : Alevlenmez.
- Ayrışma sıcaklığı : Uygulaması yok.
- Alevlenirlik (katı, gaz) : Alevlenmez
- Buhar basıncı : Uygulaması yok.
- 50 °C'de buhar basıncı : Uygulaması yok.
- Kritik basınç : 3390 kPa
- 20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu : Uygulaması yok.
- Bağıl yoğunluk : 0.8
- Bağıl gaz yoğunluğu : 0.97
- Çözünürlük : Su: 20 mg/l
- Log Pow : İnorganik gazlar 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.



# LİKİT AZOT

## 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

Hazırlanma tarihi: 23/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

Oksitleyici özellikler : Uygulaması yok.  
Patlayıcı sınırlar : Alevlenmez.

### 9.2. Diğer bilgiler

Gaz grubu : Basınç Gaz. (Soğ. Sıvı)

## 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

Yok.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Yükleme sistemleri içinde nem oluşmasını önleyin.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Uyumluluk hakkında daha fazla bilgi için ISO 11114'e başvurun. Karbon çeliği, düşük alaşımlı karbon çeliği ve plastik gibi malzemeler, düşük sıcaklıklarda kırılgan hale gelir ve kırılmaya meyillidir. Soğutulmuş sıvılaştırılmış gaz sistemlerinde mevcut olan kriyojenik koşullarla uyumlu malzemeler kullanın.

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Yok.

## KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite : Sınıflandırılmadı  
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 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.  
Akut sucul toksisite : Sınıflandırılmadı  
Kronik sucul toksisite : Sınıflandırılmadı

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

LİKİT AZOT (7727-37-9)	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Bu ürün ekolojik bir hasara yol açmaz.

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

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



# LİKİT AZOT

## 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

Hazırlanma tarihi: 23/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

### 12.4. Toprakta hareketlilik

LİKİT AZOT (7727-37-9)	
Toprakta hareketlilik	Tamamlayıcı bilgi yok
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 : Mevcut veri yok.

### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Ozon	: Sınıflandırılmadı
Diğer olumsuz etkiler	: Bitki örtüsüne don hasarı verebilir.
Ozon tabakası üzerinde etkisi	: Yok.
Küresel ısınmaya etkisi	: Yok.




## KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Bölgesel düzenlemeler (atıklar)	: Berteraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır. 06 Ekim 2010 tarihli ve 27721 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmelik. 2 Nisan 2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliği.
Atık işleme yöntemleri	: İyi havalandırılmış bir yerde atmosfere yayılabilir. Birikmesinin tehlikeli olabileceği yerlere boşaltım yapmayın. Kullanılmamış ürünü tedarikçiye orijinal silindirinde geri gönderin.
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 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>				
1977	1977	1977	Uygulanmaz	Uygulanmaz
<b>14.2. Uygun UN taşımacılık adı</b>				
AZOT, SOĞUTULMUŞ SIVI	NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID	Nitrogen, refrigerated liquid	Uygulanmaz	Uygulanmaz
<b>Taşıma dokümanının açıklanması</b>				
UN 1977 AZOT, SOĞUTULMUŞ SIVI, 2.2, (C/E)	UN 1977 NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID, 2.2	UN 1977 Nitrogen, refrigerated liquid, 2.2	Uygulanmaz	Uygulanmaz
<b>14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı</b>				
2.2	2.2	2.2	Uygulanmaz	Uygulanmaz
			Uygulanmaz	Uygulanmaz
<b>14.4. Ambalajlama grubu</b>				
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
<b>14.5. Çevresel zararlar</b>				
Çevreye zararlıdır : Hayır	Çevreye zararlıdır : Hayır Denizi kirlletici : 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.
---------------------------------------	--



# LİKİT AZOT

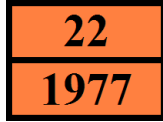
## Güvenlik Bilgi Formu

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

Hazırlanma tarihi: 23/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

### - Karayolu Taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (ADR)	: 3A
Özel hükümler (ADR)	: 345, 346, 593
Sınırlı miktarlar (ADR)	: 120ml
İstisnai miktarlar (ADR)	: E1
Paketleme talimatları (ADR)	: P203
Karışık paketleme hükümleri (ADR)	: MP9
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR)	: T75
Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (ADR)	: TP5
Tank kodu (ADR)	: RxBN
Tanklar için özel hükümler (ADR)	: TU19, TA4, TT9
Tanklı taşıma aracı	: AT
Taşıma kategorisi (ADR)	: 3
Taşıma için özel hükümler - Ambalajlar (ADR)	: V5
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (ADR)	: CV9, CV11, CV36
Taşıma için özel hükümler-Operasyon (ADR)	: S20
Tehlike tanım numarası (Kemler sayısı)	: 22
Turuncu levhalar	:



Tünel sınırlama kodu (ADR) : C/E

### - Deniz taşımacılığı

Özel hükümler (IMDG)	: 345, 346
Sınırlı miktarlar (IMDG)	: 120 ml
İstisnai miktar (IMDG)	: E1
Ambalaj talimatları (IMDG)	: P203
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG)	: T75
Tanklar için özel hükümler (IMDG)	: TP5
EmS-No. (yangın)	: F-C
N° FS (Dökülme)	: S-V
Yükleme kategorisi (IMDG)	: D
Alevlenme noktası (IMDG)	:
Özellikleri ve gözlemler (IMDG)	: Liquefied, non-flammable, odourless gas. Lighter than air (0.97). Arrangements for the containment of the liquid nitrogen and fittings in use should be appropriate to the potential danger to the structure of the freight container or ship from the effect of misuse or accidental spillage.
TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N°	: 120

### - 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)	: 202
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 50kg
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 202
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 500kg
ERG kodu (IATA)	: 2L



# LİKİT AZOT

## 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

Hazırlanma tarihi: 23/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

### - 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
- 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
- 24/10/2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik.

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:

	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
	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 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 Toksikitesi - 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. Daha fazla bilgilendirme için, <http://www.eiga.eu> adresinden indirilebilen EIGA SL 01 "Boğulma Tehlikeleri" dökümanına başvurun.

Diğer bilgiler

- : Avrupa Endüstriyel Gazlar Birliği (EIGA) tarafından idare edilen veritabanlarındaki bilgiler ışığında sınıflandırma.

H ifadelerinin tam metni

Basınç Gaz. (Soğ. Sıvı)	Basınç altındaki gazlar : Soğutulmuş sıvılaştırılmış gaz
-------------------------	--



# LİKİT AZOT

## 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

Hazırlanma tarihi: 23/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

H281

Soğutulmuş gaz içerir; soğuktan yanma veya yaralanmalara yol açabilir

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

*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.*