


## KISIM 1

	<b>GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b>	Hazırlama Tarihi :22.12.2016
		Yeni Düzenleme Tarihi :22.12.2016
		Kaçıncı Düzenleme Olduğu :0
		Sayfa No 1/7
Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik(13.12.2014–29204 no lu resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır.		
Form No:5	<b><u>Madde/Karışımın adı:</u> Azot Gazı (Basınçlı Gaz)</b>	

## KISIM 2

## 1 Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

### 1.1 Maddenin/Karışımın Kimliği

Ürün adı: Azot Gazı  
Formülü: N<sub>2</sub>

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

Kalibrasyon gazı.

### 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Üretici/ithalatçı/dağıtıcı şirket : Hat Sınai ve Tıbbi Gazlar Anonim Şirketi  
Adres : Fethiye Cad. No: 8/2 41040 İzmit KOCAELİ  
Telefon : +90 262 351 25 10-14  
Faks : +90 262 351 24 66  
E-posta adresi : info@hatgrup.com  
İlgili Kişi : Erhan YÜKSEK

### 1.4 Acil durum telefon numarası

Acil durum telefonu : 114 UZEM

## 2 Zararlılık tanımlanması

### 2.1 Madde ve karışımın sınıflandırılması

Fiziksel Zararlılık : Basınç Gaz H280  
Toksikolojik Zararlılık : Uygulaması yok  
Çevresel Zararlılık : Uygulaması yok

### 2.2 Etiketleme Unsurları



Zararlılık İşaretleri :

GHS04

Uyarı İfadesi : Dikkat


Zararlılık İfadesi : H280: Basınç altındaki gazlar; basınçlı gaz içerir, ısıtıldığında patlayabilir.

Önlem İfadeleri : P410+403: Güneş ışığından koruyun, iyi havalandırılmış bir alanda depolayın.

### 2.3 Diğer Zararlar

Uygulaması yok

## KISIM 1

	<b>GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b>	Hazırlama Tarihi :22.12.2016
		Yeni Düzenleme Tarihi :22.12.2016
		Kaçıncı Düzenleme Olduğu :0
		Sayfa No 2/7
Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik(13.12.2014–29204 no lu resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır.		
Form No:5	<b>Madde/Karışımın adı: Azot Gazı (Basınçlı Gaz)</b>	

### 3 Bileşimin içeriği hakkında bilgi

#### 3.1 Maddeler / 3.2 Karışım

Karışım.

Maddenin adı	EC No.	Cas No.	İçerik %	Zararlılık Sınıf Kodu ve Kategori Kodu	Zararlılık ifadesi kodu	Bileşenle ilgili diğer bilgiler(Özel Konst. Sınır Değerleri, M-faktörleri)
Nitrojen	231-783-9	7727-37-9	% 100	Uygulaması Yok	Uygulaması Yok	

### 4 İlk yardım önlemleri

#### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

**Soluma** : Bağımsız solunum aparatı takarak, mağduru kontamine olmayan yere taşıyın. Mağduru sıcak tutun ve dinlendirin. Doktor çağırın. Eğer nefes alma durduysa suni teneffüs uygulayın.

**Cilt ve Göz Teması** : Olumsuz etki beklenmemektedir.

**Yutma** : Yutma, potansiyel bir maruz kalma yolu olarak düşünülmemelidir.

#### 4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Yüksek konsantrasyonlarda boğulmaya neden olabilir. Belirtileri arasında hareket / bilinç kaybı bulunabilir. Mağdur farkında olmadan boğulabilir.

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

Uygulaması yok

### 5 Yangınla mücadele önlemleri

#### 5.1 Yangın söndürücüler

**Uygun söndürücü maddeler** : su spreyi ya da sisi

**Uygun olmayan söndürücü maddeler** : söndürücü olarak su jeti kullanmayın

#### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Ürün yanıcı değildir. Yangına maruz kalan silindirler, delinebilir/patlayabilir.

#### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

-Mümkünse, ürün akışını durdurun.

-Eğer risksiz yapılabiliyorsa tüpleri yangın alanından uzaklaştırın.

-Çevreleyen yangınlar için uygun yangın kontrol önlemlerini kullanın.

-Yangına ve ısı radyasyonuna maruz kalması gaz haznelerinin bozulmasına neden olabilir. Uygun korumalı bir yerden su sisi kullanarak soğutun.

-Mümkünse alev dumanlarını yok etmek için su spreyi veya sis kullanın.

-Yangın söndürürken standart koruyucu kıyafet ve ekipman kullanın.

-Bağımsız solunum aparatı kullanınız

## KISIM 1

	<b>GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b>	<b>Hazırlama Tarihi</b> :22.12.2016
		<b>Yeni Düzenleme Tarihi</b> :22.12.2016
		<b>Kaçıncı Düzenleme Olduğu</b> :0
		<b>Sayfa No 3/7</b>
Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik(13.12.2014–29204 no lu resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır.		
<b>Form No:5</b>	<b><u>Madde/Karışımın adı:</u> Azot Gazı (Basınçlı Gaz)</b>	

## 6 Kaza sonrası yayılmaya karşı önlemler

### 6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

- Alanı tahliye edin.
- Atmosferin güvenli olduğu kanıtlanmadığı sürece, alana girerken bağımsız solunum aparatı kullanın.
- Yeterli havalandırmayı sağlayın.
- Yayılan ürün konsantrasyonunu gözlemleyin.
- Rüzgarın geldiği yönde durum

### 6.2 Çevresel önlemler

- Yayılmayı durdurmaya çalışın.

### 6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Alanı havalandırın.

### 6.4 Diğer bölümlere atıflar

Ayrıca bölüm 8 ve 13'e bakınız

## 7 Elleçleme ve Depolama

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

- Sadece bu ürün için uygun olarak belirlenmiş, sıcaklık ve basıncı destekleyen ekipman kullanın. Şüphenez olduğunda gaz tedarikçinizle irtibata geçin.
- Sadece tecrübeli ve bilgisi olan personel tarafından elleçleme yaptırın.
- Elleçleme iyi endüstriyel hijyen ve güvenlik talimatlarına göre yapılmalıdır.
- Elleçleme sırasında sigara içmeyin.
- Zarar görmüş vana tespit edilirse hemen tedarikçiye raporlandırın.
- Silindir vana çıkışlarını kontamine parçacıklardan, yağ ve sudan arındırılmış yerde tutun.
- Her kullanımdan sonra vanayı kapatın.
- Tüpler işletme içinde nakledilirken vanaları kapalı ve kapakları takılı olarak nakledilmelidir. Kısa mesafe olsa bile silindirin taşınmasında uygun taşıyıcı kullanılmalıdır. Tüpler kapağından ve ventilinden kaldırılarak taşınmamalıdır.
- Nakil esnasında tüpler yan yatırılmamalı, tercihen dik vaziyette, araç ile nakledilirken de bağlı formatta nakledilmelidir.
- Silindir basıncını yükseltmek için asla direkt alev ya da elektrikli ısıtıcı kullanmayın.
- Gazları bir silindirden diğerine transfer etmeyin.
- Uygun bir yöntemle (sabun köpüğü, kaçak tespit solüsyonu vb. ) gaz kaçaqları kontrol edilmelidir. Tüpü kullanıma sokmadan önce, sisteme geri besleme olmamasına dikkat edilmelidir.
- Kullanımı tamamlandıktan sonra üzerine boş yazılı bir etiket yapıştırılıp, depoya götürülmelidir. Tüpler takoz, rulo, mesnet v.s. gibi amaçlar için kullanılmamalıdır.

### 7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

- Tüpler; paslanmaya ve sert havaya karşı korunaklı, çok iyi havalandırılmış bir sahada depolanmalıdır.
- Silindirleri dikey pozisyonda depolayın ve olası fiziksel zararlardan koruyun.
- Depolama esnasında tüp sıcaklığının – 40 °C'nin altına inmeyecek, 52 °C'nin üstüne çıkmayacak şekilde önlem alınmalıdır. Tüpler ventilasyonu iyi olan bir alanda depolanmalıdır.

## KISIM 1

	<b>GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b>	<b>Hazırlama Tarihi</b> :22.12.2016
		<b>Yeni Düzenleme Tarihi</b> :22.12.2016
		<b>Kaçıncı Düzenleme Olduğu</b> :0
		<b>Sayfa No 4/7</b>
Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik(13.12.2014–29204 no lu resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır.		
<b>Form No:5</b>	<b><u>Madde/Karışımın adı:</u> Azot Gazı (Basınçlı Gaz)</b>	

- Tüpler yangın riskinden ayrı ve ısı/tutuşturucu kaynaklardan uzak bir yerde muhafaza edilmelidir. Depolama sahası temiz tutulmalı ve yalnızca yetkili personel girebilmelidir. Depolama sahası uygun tehlike uyarıcı işaretlerle işaretlenmelidir.
- Depolanan tüpler, devrilmeyecek ve yuvarlanmayacak şekilde tutulmalıdır. Tüp valfleri sıkıca kapatılmalı ve koruyucu kapakları yerinde olmalıdır.
- Dolu ve boş tüpler ayrı ayrı depolanmalı ve ilk önce eski stok kullanılacak şekilde dolu tüpler ayarlanmalıdır.

### 7.3 Belirli son kullanımlar

Yoktur.

## 8 Maruz kalma kontrolleri /kişisel Korunma:

### 8.1 Kontrol parametreleri

Yoktur. Bölüm 3'ye bakın. İyi ventile bir alanda depolanmıyorsa, oksijen monitörü olan bir alanda kullanılmalı ve UN numarası 1066 olan sıkıştırılmış Nitrojen gaz, hava içinde yüksek konsantrasyonlarda oksijen yetersizliğine yol açarak baygınlık yâda ölüm riski taşır. Oksijen konsantrasyonunu denetlemeden Nitrojen depolanan alana girmeyiniz.

### 8.2 Maruz kalma kontrolleri

- Sistemde sızıntı olmaması için düzenli olarak kontrolleri yapılmalıdır.
- Yeterli genel ve bölgesel havalandırma sağlanmalıdır.
- Solunum sistemi korunması: Ortam oksijen seviyesi %21'in altına düşmesi durumlarında solunum cihazları ile destek önerilir.
- Ellerin korunması: İş eldivenleri
- Gözlerin korunması: Göz yanlarına kadar korumalı, güvenlik gözlükleri veya yüz siperi
- Cilt ve vücudun korunması: Uygun iş kıyafetleri ile bütün vücut kapalı olmalıdır, çelik burunlu iş ayakkabısı.

## 9 Fiziksel ve Kimyasal Özellikler:

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

#### Görünüş

<b>Fiziksel hali(20°C / 101.3kPa)</b>	: Gaz
<b>Renk</b>	: Renksiz
<b>Koku</b>	: Uyarıcı düzeyde kokusu yoktur.
<b>pH (20°C)</b>	: Uygulanabilir değil
<b>Molekül ağırlığı (g/mol)</b>	: Uygulanabilir değil
<b>Kaynama noktası</b>	: Uygulanabilir değil
<b>Erime noktası</b>	: Uygulanabilir değil
<b>Parlama noktası</b>	: Uygulanabilir değil
<b>Buharlaştırma oranı</b>	: Uygulanabilir değil
<b>Parlama aralığı (hacimce % / hava)</b>	: Uygulanabilir değil
<b>Buhar basıncı (20°C)</b>	: Uygulanabilir değil
<b>Bağıl yoğunluk, gaz (hava=1)</b>	: 0,97
<b>Suda çözünürlük</b>	: 20mg/l
<b>Log K<sub>ow</sub></b>	: Uygulanabilir değil
<b>Viskozite (20°C)</b>	: Uygulanabilir değil

## KISIM 1

	<b>GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b>	Hazırlama Tarihi :22.12.2016
		Yeni Düzenleme Tarihi :22.12.2016
		Kaçıncı Düzenleme Olduğu :0
		Sayfa No 5/7
Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik(13.12.2014–29204 no lu resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır.		
Form No:5	<b><u>Madde/Karışımın adı:</u> Azot Gazı (Basınçlı Gaz)</b>	

Patlayıcı özellik : Uygulanabilir değil  
Oksitleyici özellik :Yoktur

## 9.2 Diğer Bilgiler

Yoktur.

## 10 Kararlılık ve Tepkime:

- 10.1 Tepkime : Aşağıdaki alt bölümlerde açıklanan etkileri dışında hiçbir tepkime tehlikesi yoktur.
- 10.2 Kimyasal zararlılık : Normal koşullarda kararlıdır.
- 10.3 Zararlı tepkime olasılığı : Yoktur.
- 10.4 Kaçınılması gereken durumlar : Yoktur.
- 10.5 Kaçınılması gereken maddeler : Yoktur.
- 10.6 Zararlı bozunma ürünleri : Yoktur.

## 11 Toksikolojik bilgiler:

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

- Akut Toksikite:** Bu ürün için toksikolojik etkisi yoktur.
- Cilt hasarı/tahrişi:** Bu ürün için bilinen etkisi yoktur.
- Ciddi göz hasarı/tahrişi:** Bu ürün için bilinen etkisi yoktur.
- Solunum yolları ya da cilt hassaslaştırıcı:** Bu ürün için bilinen etkisi yoktur.
- Kanserojenite:** Bu ürün için bilinen etkisi yoktur.
- Eşey hücre mutajenitesi:** Bu ürün için bilinen etkisi yoktur.
- Üreme toksisitesi-Doğurganlık:** Bu ürün için bilinen etkisi yoktur.
- Üreme toksisitesi-Doğmamış çocuk:** Bu ürün için bilinen etkisi yoktur.
- Belirli hedef organ toksisitesi-tek maruz kalma:** Bu ürün için bilinen etkisi yoktur.
- Belirli hedef organ toksisitesi-tekrarlı maruz kalma:** Bu ürün için bilinen etkisi yoktur.
- Aspirasyon zararı:** Gazlar ve gaz karışımları için uygulanabilirliği yoktur.

## 12 Ekolojik Bilgi:

- 12.1 Toksikite: Uygun veri yoktur.
- 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik: Uygun veri yoktur.
- 12.3 Biyobirikim potansiyeli: Uygun veri yoktur.
- 12.4 Toprakta hareketlilik: Uygun veri yoktur.
- 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları: PBT veya vPvB olarak sınıflandırılmamıştır.
- 12.6 Diğer olumsuz etkiler: Ozon tabakasına etkisi yoktur.  
Bu ürünün küresel ısınmaya yönelik bilinen ekolojik bir etkisi yoktur.

## KISIM 1

	<b>GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b>	<b>Hazırlama Tarihi</b> :22.12.2016
		<b>Yeni Düzenleme Tarihi</b> :22.12.2016
		<b>Kaçıncı Düzenleme Olduğu</b> :0
		<b>Sayfa No 6/7</b>
Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik(13.12.2014–29204 no lu resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır.		
<b>Form No:5</b>	<b><u>Madde/Karışımın adı:</u> Azot Gazı (Basınçlı Gaz)</b>	

## 13 Bertaraf etme bilgileri

### 13.1 Atık işleme yöntemleri

Atmosfere ventilasyonu sağlanabilir.  
Birikimi tehlikeli olabilecek yerlere boşaltmayın.  
Danışmaya ihtiyaç duyulduğunda tedarikçinizle irtibata geçin.

## 14 Taşımacılık Bilgileri:

- 14.1 **UN Numarası:** 1066  
14.2 **Uygun UN taşımacılık adı:** 1066 AZOT SIKIŞTIRILMIŞ  
14.3 **Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı:** 2  
14.4 **Ambalajlama grubu:** -  
14.5 **Çevresel zararlar:** ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ DEĞİL  
14.6 **Kullanıcı için özel önlemler:** 653  
14.7 **MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre toplu taşımacılık:** Bilgi bulunmamaktadır.

## 15 Mevzuat Bilgileri:

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

Kimyasalların Envanteri ve Kontrolü Hakkında Yönetmelik  
Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik  
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Atık Yönetmeliği

## 16 Diğer Bilgiler:

### Güncelleme

İlk kez hazırlanmıştır. Bu GBF 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı GBF yönetmeliğine göre hazırlanmıştır.

### Kısaltmalar

GBF: Güvenlik Bilgi Formu  
UZEM: Ulusal Zehir Danışma Merkezi

### Anahtar Bilgi Kaynakları

Doğruluğuna güvendiğimiz kaynaklar kullanılmıştır.


### Zararlılık İfadeleri

H280:Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.

### Hazırlayan

**Adı Soyadı:** Can ERTUĞRUL  
**İletişim Bilgileri:** +90 262 351 25 10  
**Belge No:** 01.161.05  
**Belge Geçerlilik Tarihi:** 02.08.2021

## KISIM 1

	<b>GÜVENLİK BİLGİ FORMU</b>	<b>Hazırlama Tarihi</b> :22.12.2016
		<b>Yeni Düzenleme Tarihi</b> :22.12.2016
		<b>Kaçıncı Düzenleme Olduğu</b> :0
		<b>Sayfa No 7/7</b>
Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik(13.12.2014–29204 no lu resmi gazete) uyarınca hazırlanmıştır.		
<b>Form No:5</b>	<b><u>Madde/Karışımın adı:</u> Azot Gazı (Basınçlı Gaz)</b>	

Bu güvenlik bilgi formu ürün sahibi firmadan alınan bilgiler dâhilinde düzenlenmiştir. Bu dokümanda verilen bilgiler için mevcut en iyi bilgiler temel alınmıştır. Bu bilgiler sadece belirlenmiş madde/karışım için geçerlidir ve bu madde/karışımın diğer maddelerle/karışımlarla karıştırılması durumunda veya herhangi diğer bir proseste kullanılması halinde geçerli olmayabilir.

Bu dokümanda verilen bilgiler ürünün özellikleri için bir garanti/teminat oluşturmaz ve yasal bir bağlayıcı anlaşma/akdi bir hukuki ilişki özelliği taşımaz. Bu belge teknik belgeleri tamamlar ancak onların yerine konulamaz. Verilen bilgiler yayınlandığı tarihte var olan bu ürün ile ilgili bilgilerimizi esas alır. İyi niyete dayanılarak verilmiştir. Hat Sınai ve Tıbbi Gazlar A.Ş. tarafından üretilmemiş benzer malzemeler için Hat Sınai ve Tıbbi Gazlar A.Ş. sorumluluk kabul etmez.

Ürünün taşınmasında gerekli tüm tedbirleri almak kullanıcının kendi sorumluluğundadır. Bahsi geçen zorunlu yönetmelikler yalnızca kullanıcıya tehlikeli ürünlerin kullanımı ile ilgili zorunlu yükümlülüklerini yerine getirmesine yardımcı olma amaçlıdır.

İşbu güvenlik bilgi formu ayrıntılı olarak dikkate alınmalıdır. Kullanıcıyı burada mevcut olmayan, kendisinin tek başına sorumluluğu olduğu ürünün kullanım ve saklanması ile ilgili, diğer yasal yükümlülüklerinden alıkoymaz. Maddenin güvenilirliği ile ilgili bir garanti belgesi niteliği taşımaz.