



## Güvenlik Bilgi Formu

26 Aralık 2008 tarih ve 27092 mükerrer sayılı tehlikeli maddeler ve müstahzarlara ilişkin güvenlik bilgi formlarının hazırlanması ve dağıtılması hakkında yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Madde / müstahzar adı: Helyum (basıncılı gaz)

### 1 Madde/Müstahzar ve Şirket Tanıtımı:

#### 1.1 Madde / Müstahzarın Tanıtılması

Kimyasal ismi: Helyum  
Formülü: He  
Kimyasal Aile: Soy gazlar  
Cas No: 7440-59-7  
Einecs No: EC# 231-168-5

#### 1.2 Madde / Müstahzarın kullanımı:

Balon gazı, taşıyıcı gaz, lazer kaynak ve kaçak testlerinde kullanılır.

#### 1.3 Firma tanıtımı:

Firma Adı: 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  
Acil durum telefonu: +90 262 351 25 10-14

### 2 Bileşimi / İçindekiler Hakkında Bilgi

#### 2.1

Madde	%	Cas	EC No:	Tehlike	R
Helyum	%99.999	7440-59-7	231-168-5	Yok	Yok
Helyum	%99.99	7440-59-7	231-168-5	Yok	Yok

### 3 Tehlikelerin Tanımı:

Fiziko-kimyasal:	Yok
Sağlık:	Renksiz, kokusuz, zehirsiz parlayıcı olmayan inert gaz.
Solunması Halinde:	Yüksek konsantrasyonlarda boğucu gaz olarak davranır, sesi inceltir, baş dönmesi.
Çevre:	Yok
Diğer:	Yok

### 4 İlk Yardım Tedbirleri

Yüksek konsantrasyonda solunduğunda, sağlıklı havalandırması/ açık havaya çıkartılmalı. Kişi baş dönmesinden şikayetçi ise medikal oksijen uygulanabilir, kişi baygınsa suni teneffüs ve ürün güvenlik formu ile acil doktora ulaşılması gerekir.

### 5 Yangınla Mücadele Tedbirleri

Yanıcı ve parlayıcı değildir.

### 6 Kaza Sonrası Yayılmaya Karşı Tedbirler

Ürünün yayıldığı ortam boşaltılmalı ve oksijen seviyeleri normal atmosferik oranlara ulaşıncaya kadar kullanılmamalıdır. Ortam havalandırılmalıdır.

### 7 Elleçleme ve Depolama

#### 7.1 Genel Bilgiler

Sağlık, güvenlik ve çevrenin korunmasını teminen, tehlikeli kimyasallarla çalışan işlerde ve işyerlerinde alınacak tedbirlere ilişkin 26/12/2003 tarihli ve 25328 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren “Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik” hükümlerine uygun olarak hareket edilmeli, işyerindeki çalışma usullerinin planlanmasına ve örgütsel tedbirlerin alınmasına özen gösterilmelidir.

#### 7.2 Kullanım

Tüpler işletme içinde nakledilirken vanaları kapalı ve kapakları takılı olarak nakledilmelidir. Nakil esnasında tüpler yan yatırılmamalı, tercihen dik vaziyette, araç ile nakledilirken de bağlı formatta nakledilmelidir.

Tüpler kapağından ve ventilinden kaldırılarak taşınmamalıdır. Tüpleri kaldırmak için mıknatıs, halat veya zincir kullanılmamalıdır, tüpler düşmemeli ve birbirine çarpmamalıdır. Kullanım mahalline getirilen tüpler dik olarak kullanılmalı, tüpün üzerindeki etiketten doğru gazın kullanıldığı kontrol edilmelidir. Kapağı sökülüp vana dişleri kontrol edilmelidir. Uygun basınç düşürücü ( regülatör ) ve ekipman monte edilmelidir. Vanası asla yağlanmamalı ve yavaşça açılmalıdır.

Uygun bir yöntemle (sabun köpüğü, kaçak tespit solüsyonu vb. ) gaz kaçaqları kontrol edilmelidir. Tüpü kullanıma sokmadan önce, sisteme geri besleme olmamasına dikkat edilmelidir. Bir tüpün basıncını arttırmak için asla direkt çıplak alev veya elektrikli ısıtıcı cihazlar kullanılmamalıdır. Tüp asla 45 OC 'nin üzerindeki bir sıcaklığa maruz bırakılmamalıdır. Tüp içindeki gaz tamamen bitmeden, tüpün vanası zorlanmadan kapatılmalı ve kapağı takılmalıdır. Üzerine boş yazılı bir etiket yapıştırılıp, depoya götürülmelidir. Tüpler takoz, rulo, mesnet v.s. gibi amaçlar için kullanılmamalıdır.

### 7.3 Depolama

Tüpler; paslanmaya ve sert havaya karşı korunaklı, çok iyi havalandırılmış bir sahada depolanmalıdır. Depolama esnasında tüp sıcaklığının – 40 °C'nin altına inmeyecek, 45 °C'nin üstüne çıkmayacak şekilde önlem alınmalıdır. Tüpler ventilasyonu iyi olan bir alanda depolanmalıdır. 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. Depolanmış 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.

## 8 Maruziyet Kontrolleri / Kişisel Koruma:

### 8.1 Tesisin tasarımı hakkında ilave bilgiler:

Yoktur. Bölüm 7'ye bakın. İyi ventile bir alanda depolanmıyorsa, oksijen montiörü olan bir alanda kullanılmalı ve UN numarası 1046 olan sıkıştırılmış Helyum, hava içinde yüksek konsantrasyonlarda oksijen yetersizliğine yol açarak baygınlık yada ölüm riski taşır. Oksijen konsantrasyonunu denetlemeden Helyum depolanmış alana girmeyiniz.

### 8.2 İşyerinde takip edilmesi gereken limit değerli bileşenler:

Ürün, kritik değerlere sahip madde içermediğinden işyerinde takip edilmesi gerekmez.

### 8.3 Kişisel koruyucu donanımlar:

Yok

## Güvenlik Bilgi Formu

26 Aralık 2008 tarih ve 27092 mükerrer sayılı tehlikeli maddeler ve müstahzarlara ilişkin güvenlik bilgi formlarının hazırlanması ve dağıtılması hakkında yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Madde / müstahzar adı: Helyum (basınçlı gaz)

### 9 Fiziksel ve Kimyasal Özellikler:

Fiziksel hali:	Gaz
Renk / Koku:	Renksiz / Kokusuz
pH (20°C):	Uygulanabilir değil
Kaynama noktası:	-268.9 °C
Erime noktası:	-272.2 °C
Suda çözünürlük (ml/100ml, 20°C):	0.86
Rölatif buhar yoğunluğu (hava =1):	0.14
Atom ağırlığı:	4.003

### 10 Kararlılık ve Tepkime:

İnert, kararlıdır.

### 11 Toksikolojik Bilgi:

Yok.

### 12 Ekolojik Bilgi:

Yok.

### 13 Bertaraf Bilgi:

Yok.

### 14 Taşımacılık Bilgileri:



UN NO: 1046 YANMAYAN VE ZEHİRLİ OLMAYAN BASINÇLI GAZ, SINIF 2(HELYUM)

ADR/RID Sınıfı: 2



## Güvenlik Bilgi Formu

26 Aralık 2008 tarih ve 27092 mükerrer sayılı tehlikeli maddeler ve müstahzarlara ilişkin güvenlik bilgi formlarının hazırlanması ve dağıtılması hakkında yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Madde / müstahzar adı: Helyum (basınçlı gaz)

UN No:	UN 1046
Ambalaj Grubu:	2.2
Sevk İsmi:	UN No: 1046 Yanmayan ve Zehirli Olmayan Basınçlı Gaz (Helyum)
IMDG Sınıfı:	2
UN No:	UN 1046
Ambalaj Grubu:	2.2
Sevk İsmi:	UN No: 1046 Yanmayan ve Zehirli Olmayan Basınçlı Gaz (Helyum)
Deniz kirletici:	Hayır
ICA/IATA Class:	2
UN No:	UN 1046
Ambalaj Grubu:	2.2
Sevk İsmi:	UN No: 1046 Yanmayan ve Zehirli Olmayan Basınçlı Gaz (Helyum)

TAŞIMACILIK ŞEKLİ	ADR/RID	ADNR	IMDG	ICAO/IATA
SİSTEME UYGUN SEVK İSMİ	BASINÇLI GAZ			
UN/ID NO:	1046			
TEHLİKE SINIFI	2 (UN TEHLİKE SINIFI)			
TEHLİKE SINIF KODU	1A			
ETİKET BİLGİSİ	2.2 Yanmayan ve Zehirli Olmayan Basınçlı Gaz			

## 15 Mevzuat Bilgileri:

### 15.1 Etiketleme:

Ürün; Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik ve AB direktiflerinde öngörülen usul ve esaslara göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.

### 15.2 Tehlike Sembolü ve Tanımı

Yok



## Güvenlik Bilgi Formu

26 Aralık 2008 tarih ve 27092 mükerrer sayılı tehlikeli maddeler ve müstahzarlara ilişkin güvenlik bilgi formlarının hazırlanması ve dağıtılması hakkında yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır

Madde / müstahzar adı: Helyum (basınçlı gaz)

### 15.3 Risk İbareleri

Yok

### 15.4 Güvenlik Uyarıları

S7/9: Kabı sıkıca kapalı halde ve iyi havalandırılan bir ortamda muhafaza edin

## 16 Diğer Bilgiler:

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/müstahzar için geçerlidir ve bu madde/müstahzarın diğer maddelerle/müstahzarlarla 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.