



HABAŞ SİNAİ VE TIBBİ GAZLAR
İSTİHSAL ENDÜSTRİSİ A.Ş.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Form No : HBGBF-017

"Zararlı Maddeler ve Karışımlarına İlişkin Güvenlik Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik'e (13 Aralık 2014 tarih 29204 Sayılı Resmi
Gazete) uygun olarak hazırlanmıştır."

Hazırlama Tarihi : 06 Nisan 2009

Yeni Düzenleme Tarihi : 17 Kasım 2015

Rev No : 02

Sayfa No: 1 / 9

AMONYAK

1. KİMYASAL ÜRÜN VE FİRMA TANIMI



1.1 Ürün Adı : SUSUZ AMONYAK (ANHYDROUS AMMONIA)

Kimyasal Formülü : NH₃

1.2 Kullanım Alanı : Çoğunlukla nitrik asit ve amonyum tuzları imalatı ile üre, boya, ilaç ve plastik gibi organik madde imalatlarında kullanılmaktadır. Renksiz ve kendine özgü keskin kokusu olan bir gaz olan amonyak endüstride en çok azotlu gübre ve nitrik asit üretiminde başlangıç maddesi olarak ve laboratuvarlarda birçok kimyasal maddenin elde edilmesinde zayıf baz olarak kullanılır. Ayrıca, amonyaktan , normal sıcaklıkta basınç uygulandığında kolaylıkla sıvılaştıran bir gaz olması ve oluşan buharlaşma ısısının yüksekliği (327 kcal/g) nedeniyle soğutucu gaz olarak da yararlanılmaktadır.

1.3 Firma Tanımı : Habaş Sınai ve Tıbbi Gazlar İstihsal Endüstrisi A.Ş.
Fuatpaşa Sok. No : 1 Soğanlık
81750 Kartal, İstanbul / TÜRKİYE
Telefon: 0 216 453 64 00
Faks : 0 216 452 25 70
Web Adresi : www.habas.com.tr
E-mail : habas@habas.com.tr

1.4 GBF Yetkili Kişi : habas@habas.com.tr

1.5 Acil Durum Telefon : 0 216 453 64 00 (Saat 09:00-18:00 arası)

1.6. Ulusal Zehir Danışma Merkezi : 114

2. TEHLİKELERİN TANIMLANMASI

2.1 Bileşimin veya karışımın sınıflandırılması

Alev.Gaz 2 - H221
Basınç Gaz - H280
Akut Tok. 3 - H331
Cilt Aşınd. 1B - H314
Sücut Akut 1 - H400

2.2 Karışımın Etiket sembolü:



GHS04

GHS05

GHS06

GHS09



HABAŞ SİNAİ VE TIBBİ GAZLAR
İSTİHSAL ENDÜSTRİSİ A.Ş.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Form No : HBGBF-017

"Zararlı Maddeler ve Karışımlarına İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e (13 Aralık 2014 tarih 29204 Sayılı Resmi Gazete) uygun olarak hazırlanmıştır."

Hazırlama Tarihi : 06 Nisan 2009

Yeni Düzenleme Tarihi : 17 Kasım 2015

Rev No : 02

Sayfa No: 2 / 9

AMONYAK

İşaret sözcüğü: Tehlike

Zararlılık ifadeleri:

H221 – Alevlenir Gaz

H280 - Basıncılı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.

H331- Solunması halinde toksiktir.

H314 – Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

H400- Sulu ortamda çok toksiktir.

CGA-HG22- Solunum Sistemini Tahriş Eder.

Önlem ifadeleri:

Önlem:

P202 – Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmadan elleçlemeyin.

P210 - Isıdan, kıvılcımdan, alevden,sıcak yüzeylerden uzak tutun.- Sigara İçilmez.

P260 – Gazı solumayın.

P262 – Gözle,siltle ve kıyafetle temas ettirmeyin.

P271 - Sadece dışarıda ve iyi havalandırılan bir alanda kullanın.

P273- Çevreye verilmesinden kaçının.

P280 – Koruyu eldiven, koruyucu kıyafet, ,göz koruyucu, yüz koruyucu kullanın.

P285 – Yetersiz havalandırma varsa, solunum koruyucu giyin.

Müdahale :

P304+P340 – SOLUNDUĞUNDA: Nefes alıp verme zorlaşmış ise zarar gören kişiyitemiz havaya çıkarın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.

P311 – Hemen ULUSAL ZEHİR DAANIŞMA MERKEZİNİN 114 NO'LU TELEFONUNU araveya doktoru arayın.

P377 – Gaz sızıntısına bağlı yangın:Sızıntı güvenli olarakdurdurulmadan söndürmeyin.

P381 - Güvenli isetüm tutuşturucu kaynaklarını ortadan kaldırın.

Depolama:

P233 – Kabı (Tüpü) sıkıca kapalı tutun.

P403 – İyi havalandırılan yerde depolayın.

P405 – Kilit altında saklayın.

P410 – Güneş ışığından koruyun.

2.3 Diğer Tehlikeler

Amonyak insan dokusuna korozif olup zehirli ve yanıcı bir gazdır. Düşük sıcaklıklarda alevlenme özelliğine sahiptir. Renksiz nahoş kokulu bir gaz olup göz, boğaz ve ciğerlerin yumuşak zarları üzerinde tahrip edici etkiye sahiptir. Yüksek safiyette nefes almayı zorlaştırıcı larinksal ve broşsal spazm ve ödeme yol açabilir. Solunumun , yoğunluğuna bağlı olarak yanma hissi, nefes darlığı baş ağrısı, yere yığılma ve ölüme sebep olur. Likit Amonyak deri ile temas ederse ciddi yanıklara sebebiyet verir.

3. BİLEŞİMİ / BİLEŞİM HAKKINDA BİLGİLER

Adı	%Hacim	CAS Numarası	EEC Numarası	EC Sınıflan-dırma	CLP Sınıflandırma
Amonyak	99,8	7664-41-7	231-635-3	R10,R23,R34,R50 S7/9,S16,S18,S26,S33,S36/37/39 ,S45,S61	H221 H280 H331 H314 H400

Not : Mevzuat risk ve güvenlik ibarelerinin açıklaması için 15.maddeye bakınız

11.07.1993 Tarih 21634 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği'ne göre tehlikeli madde olarak sınıflandırılmıştır.



HABAŞ SİNAİ VE TIBBİ GAZLAR
İSTİHSAL ENDÜSTRİSİ A.Ş.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Form No : HBGBF-017

"Zararlı Maddeler ve Karışımlarına İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e (13 Aralık 2014 tarih 29204 Sayılı Resmi Gazete) uygun olarak hazırlanmıştır."

Hazırlama Tarihi : 06 Nisan 2009

Yeni Düzenleme Tarihi : 17 Kasım 2015

Rev No : 02

Sayfa No: 3 / 9

AMONYAK

4. İLK YARDIM TEDBİRLERİ

4.1 Teneffüs Edilmesi : Kazazedeyi gazla kirlenmiş alandan çabuk uzaklaşmak çok önemlidir. Kazazedeyi solunum cihazı takılarak temiz havalı bir bölgeye taşıyın. Hastanın sıcak ve sakin kalması sağlanmalıdır. Doktor çağırın. Solunum durduysa suni teneffüs uygulayın.

Deri İle Temas : Deri yolu ile temas veya soğuk yanığı durumunda; sıvı bulaşmış elbise çıkarılmalı ve etkilenen bölgeler ılık su ile en az 15 dakika yıkanmalıdır. **Sıcak su kullanılmamalıdır.** Yanık bölge ovulmamalı ve masaj yapılmamalıdır. Yoğun doku donması, soğuk yanığı veya deri yüzeyinin kabarması söz konusu ise hasta hemen bir sağlık kuruluşuna götürülmelidir.

Göz İle Temas : Göz ile temasında, göz kapakları mümkün olduğunca açılarak sıvı haldeki ürünün buharlaşması hızlandırılmalıdır. Göz bölgesi en az 15 dakika boyunca ılık su ile yıkanmalıdır. Hasta ışığa bakamıyorsa , gözler hafif bir bant ile kapatılarak, hemen bir sağlık kuruluşuna götürülmelidir.

4.2 En önemli bulgular ve etkiler : Mevcut ilave bilgi yoktur..

4.3 Acil Tıbbi müdahale ve gerekli özel tedavi : Nefes aldıktan sonra olabildiğince çabul kortikosteroid sprey ile tedavi uygulayın.

5. YANGIN İLE MÜCADELE YÖNTEMLERİ

5.1 Uygun Söndürme Aracı / Söndürme Yöntemi : Karbon dioksit, kuru kimyasal. Köpük.

Mümkünse , gaz akışı durdurulmalıdır. Acil duruma müdahale edecek görevliler artı basınçlı solunum cihazı takmalı ve bütül kauçuğundan yapılmış koruyucu elbise ile bot giymelidirler. Yangına maruz kalan tüpler alevler söndürüldükten sonra da bir süre daha soğutulmaya devam edilmelidir.

Uygun Olmayan Söndürme Aracı / Yöntemi : Su. (Su ve amonyak bileşimi kuvvetli baz oluşturur, çevre uyumuna dikkat etmek gereklidir.)

5.2 Yanma Sonucu Ortaya Çıkabilecek Zararlı Maddeler : Yok.

5.3 Yangınla Mücadelede Koruyucu Ekipman : Yangın ile mücadele ekibi solunum koruma cihazı takmalı ve alev dayanıklı elbise giymeli, neoplen kauçuk eldiven kullanılmalıdır.

Diğer Bilgileri : Amonyakın düşük sıcaklıklarda alevlenme özelliği vardır. Havada düşük konsantrasyonlardaki gaz tutuşur. Kapalı ortamda gaz yayılması patlama tehlikesi oluşturur. Yangın ortamında tüpler, sıcaktan ötürü artan basınca dayanamayarak şiddetle patlayabilir.

6. KAZA SONUCU GAZ YAYILMASINA KARŞI ALINACAK TEDBİRLER

6.1. Kişisel Tedbirler, Koruyucu Ekipman Ve Acil Durum Prosedürleri

Kişisel Tedbirler : Ürünün yayıldığı bölge derhal boşaltılmalıdır. Ürünün yayıldığı bölgeye girişlerde, uygun koruyucu ekipman kullanılmalıdır. Tehlike bölgesinde sigara içilmemeli, hiçbir alev, ateş veya kıvılcım olmamalıdır. Uygun havalandırma sağlanmalıdır. Uygun koruyucu donanım kullanılmalıdır.

6.2 Çevrede Alınacak Tedbirler : Gaz kaçağı yapan tüp, dikkatlice emniyetli bir alana götürülmeli ve üzerinde hiç bir tamirat yapılmadan HABAŞ A.Ş. aranmalıdır.

6.3 Temizlik Yöntemleri : Etkilenen bölge havalandırılmalıdır. Eğer sızıntı kullanıcının donanımında ise , onarıma başlamadan önce, kesinlikle gaz boruları inert gaz ile süpürülmelidir.

6.4 Diğer Bölümlere Yapılan Atıflar: Bölüm 8 ve 13'e bakınız.



HABAŞ SİNAİ VE TIBBİ GAZLAR
İSTİHSAL ENDÜSTRİSİ A.Ş.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Form No : HBGBF-017

"Zararlı Maddeler ve Karışımlarına İlişkin Güvenlik Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik'e (13 Aralık 2014 tarih 29204 Sayılı Resmi
Gazete) uygun olarak hazırlanmıştır."

Hazırlama Tarihi : 06 Nisan 2009

Yeni Düzenleme Tarihi : 17 Kasım 2015

Rev No : 02

Sayfa No: 4 / 9

AMONYAK

7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1 Elleçleme : Sağlam eldivenler giyilmelidir. Satıcı belirtmedikçe bir gaz tüpü kapağından asla kaldırılmamalıdır. Kısa mesafe olsa bile ağır tüpleri nakletmek için tekerlekli bir vasıta veya uygun başka vasıtalar kullanılmalıdır. Kullanılan tüp bir yere sabitlenene kadar valf koruma kapağı çıkarılmamalı, dik durumda kullanım için bekletilmelidir. Gerekli olduğu takdirde uygun göz yüz koruyucu aparatlar takılmalıdır. Uygun bir metod kullanılarak gaz kaçaqları kontrol edilmelidir. Kaçak durumunda, ilk yardım yangın söndürme veya korozif malzemelerin seyreltilmesi için yeterli su bulundurulmalıdır. Kullanım esnasında, basıncı düşürmek için uygun basınç düşürücüler (regülatörler) kullanılmalıdır. Tüpü kullanıma sokmadan önce, sisteme geri besleme olmamasına dikkat edilmelidir. Kullanım alanındaki bütün elektriksel sistemlerin gaz için uygun olmasına dikkat edilmelidir. Bir tüpün basıncını arttırmak için asla direkt çıplak alev veya elektrikli ısıtıcı cihazlar kullanılmamalıdır. Tüp asla 45°C'nin üzerindeki bir sıcaklığa maruz bırakılmamalıdır. Bir tüp, satın alınan gazı ihtiva etmek dışında mesela, kaydırmaç veya mesnet olarak kullanılmamalıdır. Yağ, petrol veya diğer kolaylıkla yanabilir maddelerin, oksijen veya diğer oksitleyicileri ihtiva eden tüplerin valfler ile temasa geçmesine asla müsaade edilmemelidir. Tüp çıkış valfleri özellikle yağ ve su gibi kirleticilerden uzak ve temiz tutulmalıdır. Tüpler valflerine veya emniyet cihazlarına hasar verebilecek anormal mekanik şoklardan uzak tutulmalıdır. Asla tüp valfleri veya emniyet cihazları onarılmaya veya üzerinde değişiklik yapılmaya kalkışılmamalıdır. Hasarlı valfler derhal satıcıya bildirilmelidir. Tüp hala teçhizata bağlı olsa bile, gaz kullanımı gerekli değilse, tüp valfi kapalı tutulmalıdır. Tüp teçhizattan ayrılır ayrılmaz tüp kapakları yerleştirilmelidir.

7.2 Depolama : Amonyakla çalışan personelin insan dokusuna korozif olan bu madde ile çalışma için emniyet kurallarını bilmesi gerekir. Amonyak ve kalıntısı tam temizlenmeden amonyak kabının içerisinde veya üzerinde kaynak veya kaynakla kesme yapılmamalıdır. Amonyak sızıntısı koku ile belli olur. İyi bir havalandırmayla havadan hafif olan amonyak buharı boşaltılabilir. Bu olmadığı takdirde havadaki amonyak konsantrasyonu, su sprey edilerek düşürülür. Kaçak olan bir tanktan Amonyak boşaltılmak istenirse içinde yeterli su olan (10 suya , 1 amonyak) bir kaba alınabilir. Amonyak su dolu kabın dibine doğru boşaltılmalıdır. Valf dibinde bir kaçak varsa sıkılarak giderilmeye çalışılır. Giderilmezse valf kapalı halde dışarıya alınır. Amonyak tankı yangının içerisinde kalırsa su ile emniyetli bir mesafeden soğutulur. İtfaiye elemanları koruyucu elbise ve nefes alma ekipmanı giymelidir.

Tüpler çok iyi havalandırılmış bir sahada depolanmalıdır. Depolama esnasında tüp sıcaklığının -40°C'nin altına inmeyecek, 45°C'nin üstüne çıkmayacak şekilde önlem alınmalıdır. Tüpler yangın riskinden ari ve ısı/ tutuşturucu kaynaklardan uzak bir yerde muhafaza edilmelidir. Depolama sahasına "SİGARA İÇİLMEZ" uyarı levhası asılmalıdır. 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 gerekirse valf çıkışları da kapatılmalıdır. Koruyucu kapak yerinde olmalı ve uygun takılmalıdır. Açıkta depolanan tüpler paslanmaya ve sert havaya karşı korunmalıdır. Tüpler korozyona sebep olabilecek şartlarda depolanmamalıdır. Dolu ve boş tüpler ayrı ayrı depolanmalı ve ilk önce eski stok kullanılacak şekilde dolu tüpler ayarlanmalıdır. Gaz tüpleri çeşitli kategorilere göre depolama sahasında ayrılmalıdır. Depolama sahasında parlayıcı ve toksik gazlar minimum seviyede tutulmalıdır. Parlayıcı gazlar yanıcı maddelerden uzak tutulmalıdır. Depo sahasında tutulan tüpler periyodik olarak muayene edilmelidir. Tüpler elektrik devresini tamamlayacak şekilde depolanmamalıdır.

7.3 Belirli Son Kullanımlar İçin Tavsiyeler : Yukarıda belirtilenlerin dışında özel kullanım alanları olduğu bilinmektedir. Kullanıcılar, bu özel uygulamalar ile ilgili literatürden edindikleri bilgiler, geçerli metodlar ve prosedürlere bağlı kalmalıdır.

8. MARUZ KALMA KONTROLÜ / KİŞİSEL KORUNMA

8.1 Mesleki Maruz Kalma Limiti:

(TLV-ACGIH) : 25 ppm TWA 8 saat
17 mg/m³ TWA, 8 saat
35 ppm STEL 15 dakika
24 mg/m³ STEL 15 dakika

(PEL_OSHA) : 50 ppm TWA , 8 saat
35 mg/m³ TWA

LC₅₀ (LD₅₀ veya LC₅₀: 7338 ppm)



HABAŞ SİNAİ VE TIBBİ GAZLAR
İSTİHSAL ENDÜSTRİSİ A.Ş.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Form No : HBGBF-017

"Zararlı Maddeler ve Karışımlarına İlişkin Güvenlik Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik'e (13 Aralık 2014 tarih 29204 Sayılı Resmi
Gazete) uygun olarak hazırlanmıştır."

Hazırlama Tarihi : 06 Nisan 2009

Yeni Düzenleme Tarihi : 17 Kasım 2015

Rev No : 02

Sayfa No: 5 / 9

AMONYAK

8.2 Mesleki Maruz Kalma Kontrolleri : Bir davlumbazla cebri havalandırma yapılmalıdır. Maruz kalma seviyesinin üzerinde birikimi önlemek için lokal havalandırma yapılmalıdır. SADECE KAPALI BİR SİSTEMDE KULLANIN.

Solunum Sisteminin Korunması : Tam yüz maskeli solunum koruma cihazı veya bağımsız solunum cihazı acil durumda kullanılmak üzere hazır olmalıdır. Bu donanımı "artı basınç kullanım" konumunda çalıştırın.

Ellerin Korunması : Neoplen kauçuktan imal edilmiş koruyucu eldiven giyilmelidir.

Gözlerin Korunması : Yüz siperliği veya göz maskesi kullanılmalıdır.

Cildin Korunması : Çizme veya bütül kauçuk mamül, vücudu tamamen örten koruyucu giysi kullanılmalıdır.

Çevresel Maruziyet Kontrolleri : Deşarjlardan kaçınılmalıdır.

9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

Fiziksel Hali	: Gaz (15 °C 'de 1 atm'de)
Koku / Renk	: Hoş kokulu , Renksiz
Molekül Ağırlık	: 17,031 gr/mol-gr
Kaynama Noktası	: -33 °C (1 atm)
Ergime Noktası	: - 77,7 °C
Kritik Sıcaklık	: 132 °C
Kritik Basınç	: 114,25 bar
Tutuşma Sıcaklığı	: 630 °C
Patlama Sınırı	: % 15-28
Gazın Özgül Ağırlığı	: 0,6 (Hava = 1)
Gaz Yoğunluğu	: 0,7714 g /lt (0 °C, 1 bar)
Çözünürlük (H ₂ O)	: 530 g/l (20 °C).
Diğer Bilgiler	: Renksiz, keskin kokulu,parlayıcı, zehirleyici, mutajenik, korozif ve tahriş edicidir.

10. KARARLILIK VE REAKTİVİTE

10.1 Reaktivite : Alt bölümde anlatılan etkilerden başka hiçbir tepkime tehlikesi yoktur.

10.2 Kimyasal Kararlılık : Normal şartlar altında kararlıdır

10.3 Kaçınılması Gereken Durumlar : Su ve amonyak bileşimi kuvvetli baz oluşturur.

10.4 Kaçınılması Gereken Materyaller : Altın, gümüş, civa, yükseltgen(oksitleyici) maddeler, halojenler, halojenli bileşikler, asitler, bakır, çinko, bakır/çinko alaşımları (Pirinç), kloratlar.

Asitler ve oksitleyici malzemelerle (flor, klor vb→) reaksiyona girer. Bakır, çinko, kalay, pirinç ve birçok metal yüzeyde aşındırıcıdır. Hipoklorit veya diğer halojen kaynaklarla tepkimeye girerek basınç ve sıcaklığa hassas patlayıcı bileşikler oluşturur. Patlayıcı karışım oluşturacağından gümüş ve civa ile temas etmemesi gerekir.

10.5 Tehlikeli Bozunma Ürünleri : Yüksek sıcaklıklarda 840 °C, hidrojen.

11. TOKSİKOLOJİ BİLGİLERİ

Akut Toksikite

LD₅₀ Solunum (sıçan) : 7338 ppm /1 saat

IDLH : 300 ppm

Kronik Toksikite

Kronik zehirlilik : PEL/TLV altındaki konsantrasyonların tekrarlı solunmasından meydana gelen kronik, zararlı etkiler bilinmemektedir.

Kanserojenlik : Kanserojen değildir.



HABAŞ SİNAİ VE TIBBİ GAZLAR
İSTİHSAL ENDÜSTRİSİ A.Ş.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Form No : HBGBF-017

"Zararlı Maddeler ve Karışımlarına İlişkin Güvenlik Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik'e (13 Aralık 2014 tarih 29204 Sayılı Resmi
Gazete) uygun olarak hazırlanmıştır."

Hazırlama Tarihi : 06 Nisan 2009

Yeni Düzenleme Tarihi : 17 Kasım 2015

Rev No : 02

Sayfa No: 6 / 9

AMONYAK

Tahriş : Mevcut bilgi yok.
Duyarlılık : Mevcut bilgi yok.
Üreme Toksisitesi : Mevcut bilgi yok.
Hedef Organ Etkisi : Merkezi damar sistemi, Solunum sistemi

Amonyak zehirleyici mutajenik, tahriş edici bir gazdır. Solunum sisteminde tahribata, deri ve gözde ciddi yanıklara ve sebep olabilir. Fizyolojik etkileri aşağıdaki gibidir.

En az rahatsız etmeyen koku : 5 ppm
Farkedilen Koku : 20-50 ppm
Uzun süre kalmada rahatsız etmeyen ve
sağlığa aykırı gelmeyen durum : 50-100 ppm
Genel rahatsızlık ve göz yaşarması; : 150-200 ppm
kısa süreli kalmada etki etmeyen durum
Öksürük, bronşsal spazm : 1700 ppm
Tehlikeli, 1.5 saat kalma ölümle sonuçlanabilir : 2000-3000 ppm
Ciddi ödem, nefes almama, çabuk ölüm : 5000-10000 ppm
Ani ölüm : 10000 ppm

Genelde 35 ppm'i aşmayan konsantrasyonlarda 15 dakikayı geçmeyen sürede Amonyaklı ortamda durulabilir. Likit amonyak deri ile temas ederse ciddi yanığa sebep olur.

12. EKOLOJİK BİLGİLER

12.1 Ekotoksisite : SUDAKİ ORGANİZMALAR İÇİN SON DERECE TOKSİKTİR.

Toksisite (Balıklar için) : LC50/96saat/ Gökkuşuğu balığı (Cyprinus carpio) : 0.44 mg/l
Toksisite (Su bitkisi için) : EC50/48saat/ Daphnia : 25.4 mg/l
Toksisite (Balıklar için) : LC50/96saat/ (Lepomis macrochirus) : 0.44 mg

12.2 Hareketlilik : Veri bulunmamaktadır.

12.3 Kalıcılık ve Bozunabilirlik : Veri bulunmamaktadır.

12.4 Biyobirikim Potansiyeli : Veri bulunmamaktadır.

12.5 Diğer Ters Etkiler : Ekolojik sistemde pH değişimlerine sebep olabilir

13. BERTARAF BİLGİLERİ

Tehlikeli miktarlarda birikmelerin olabileceği hiç bir ortama boşaltma ve tahliye yapılmamalıdır. Tüplerde kalan gazların bertarafı için HABAŞ A.Ş. ile irtibata geçilmelidir.

14. TAŞIMA BİLGİLERİ

14.1 ADR :

Parametre	Tanımlama	Uygun	Tehlike Sınıfı	Tehlike Sınıf	Etiket Bilgisi	Sevk Etiket
-----------	-----------	-------	----------------	---------------	----------------	-------------



HABAŞ SİNAİ VE TIBBİ GAZLAR
İSTİHSAL ENDÜSTRİSİ A.Ş.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Form No : HBGBF-017

"Zararlı Maddeler ve Karışımlarına İlişkin Güvenlik Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik'e (13 Aralık 2014 tarih 29204 Sayılı Resmi
Gazete) uygun olarak hazırlanmıştır."

Hazırlama Tarihi : 06 Nisan 2009

Yeni Düzenleme Tarihi : 17 Kasım 2015

Rev No : 02

Sayfa No: 7 / 9

AMONYAK

ADR	No	Nakliye Adı		Kodu		
	UN 1005	AMONYAK SUSUZ	2	2 TC	2.3 + 8	Zehirleyici, Korozif Gaz

Tünel Kısıtlama Kodu : (C/D)

Tehlike Numarası : 268

Ambalaj Grubu : -

Ambalajlama Talimatı : P200

ADR Etiketi :



14.2 RID:

UN Numarası : UN 1005

Uygun Nakliye Adı : AMONYAK, SUSUZ

Sınıf : 2

Etiket(ler) : 268

Ambalaj Grubu : -

Ambalajlama Talimatı : P200

14.3 IMGD

UN Numarası : UN 1005

Uygun Nakliye Adı : AMONYAK, SUSUZ

Sınıf : 2

Etiket(ler) : 268

Ambalaj Grubu : -

Ambalajlama Talimatı : P200

Ambalaj Grubu : -

EmS No : F-C S-U

Ambalajlama Talimatı : P200

14.4 IATA

UN Numarası : UN 1005

Uygun Nakliye Adı : AMONYAK, SUSUZ

Sınıf : 2

Etiket(ler) : 268

Ambalaj Grubu : -

Ambalajlama Talimatı : P200

Yolcu ve Kargo Uçağı : Yasak

Sadece Kargo Uçağı : Yasak

14.5 UN Model Mevzuat ADR'ye göre Çevresel Zararlıları : Çevre açısından zararlı sınıflandırılmamıştır.

14.6 Nakliye İçin Kullanıcı Özel Önlemleri : Tüpler, kapaklı olarak nakledilmeli, devrilmeye karşı önlem alınmalı, atılmamalı, çarpmaya maruz kalmamalıdır. Araç veya konteyner üzerinde ters dönmeyecek veya düşmeyecek şekilde istiflenmelidir.



HABAŞ SİNAİ VE TIBBİ GAZLAR
İSTİHSAL ENDÜSTRİSİ A.Ş.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Form No : HBGBF-017

"Zararlı Maddeler ve Karışımlarına İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e (13 Aralık 2014 tarih 29204 Sayılı Resmi Gazete) uygun olarak hazırlanmıştır."

Hazırlama Tarihi : 06 Nisan 2009

Yeni Düzenleme Tarihi : 17 Kasım 2015

Rev No : 02

Sayfa No: 8 / 9

AMONYAK

14.7 Marpol 73/78Ek I ve IBC Koduna öre Toplu Taşımacılık: Bu kapsamda değildir.

15. MEVZUAT BİLGİLERİ

15.1 Bileşik veya karışım için özel sağlık, güvenlik ve çevre mevzuatı/düzenlemeleri

- 11.12.2013 tarih 28848 Sayılı Resmi Gazete - Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik
- Directive - 67/548/EEC-Tehlikeli maddelerin sınıflandırılması, paketlenmesi ve ambalajlanması
- Directive - 99/45/EEC-Tehlikeli müstahzarların sınıflandırılması, paketlenmesi ve ambalajlanması
- Tehlikeli Malların Karayolu İle Uluslararası Taşımacılığı'na İlişkin Avrupa Anlaşması (ADR)
- 96/82/EC(Seveso) Direktifi: Tehlikeli maddeleri içeren büyük tehlikelerin kontrolü
- 98/24/EC Direktifi: İş yerinde kimyasal maddelerle ilgili risklerden çalışanların korunması

15.2 Kimyasal emniyet değerlendirmesi: Kimyasal Emniyet Değerlendirmesi uygulanmamıştır.

15.3 EC Sınıflandırması : F, R12

-Sembol : T,N

-Mevzuat Risk Tanımları : R10, Alevlenebilir.
R23, Solunması halinde toksiktir.
R34, Yanıklara neden olur.
R50, Sudaki organizmalar için toksiktir.

-Mevzuat Güvenlik Tanımları : S7/9, Kabı iyice kapalı halde ve iyi havalandırılan bir ortamda muhafaza edin.
S16, Tutuşturucu kaynaklardan uzak tutunuz-sigara içilmez.
S18, Kap dikkatlice taşınmalı ve açılmalıdır.
S26, Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
S33, Statik elektrik boşalmalarına karşı önlem alın.
S36/37/39, Çalışırken uygun koruyucu giysi, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın .
S45, Kaza halinde veya kendinizi iyi hissetmiyorsanız hemen bir doktora başvurunuz.
S61, Çevreyi kontrolsüz verilmesinden kaçının. Özel kullanım talimatına/Güvenlik Bilgi formuna bakın.

16. DİĞER BİLGİLER

Bilgiler ulaşılabilen kaynaklardan iyi niyete ve doğruluğu, geçerliliği, etkinliği her ne suretle olursa olsun herhangi bir dayanak oluşturması hususunda herhangi bir teminat oluşturmadan bilgi amacı ile hazırlanmıştır.



HABAŞ SİNAİ VE TIBBİ GAZLAR
İSTİHSAL ENDÜSTRİSİ A.Ş.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Form No : HBGBF-017

"Zararlı Maddeler ve Karışımlarına İlişkin Güvenlik Bilgi Formları
Hakkında Yönetmelik'e (13 Aralık 2014 tarih 29204 Sayılı Resmi
Gazete) uygun olarak hazırlanmıştır."

Hazırlama Tarihi : 06 Nisan 2009

Yeni Düzenleme Tarihi : 17 Kasım 2015

Rev No : 02

Sayfa No: 9 / 9

AMONYAK

Güvenlik Bilgi Formu Hazırlayıcısı Bilgileri:

Adı Soyadı : Atilla OĞUZLU

E-Mail Adresi: atilla.oguzlu@habas.com.tr

Yeterlilik Belgesi Tarihi : 03.09.2015

Yeterlilik Belgesi Numarası : GBF2262

PEL-OSHA : A.B.D İş Güvenliği İşçi Sağlığı İşçi Sağlığı İdaresi'nce İzin Verilen Maruz
Kalma Sınırı.

TLV-ACGIH : Amerika Devlet Sanayi Hijyeni Görevlileri Birliği, Eşik Sınır Değeri.

TWA : 8 saatlik işgünü boyunca maruz kalınabilecek ortalama miktar.

LD : Farelerde öldürücü miktar.

LC : Farelerde öldürücü konsantrasyon