



AMONYAK

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: 25/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu	: Madde
Maddenin adı	: AMONYAK
EC Liste No	: 007-001-00-5
EC No	: 231-635-3
CAS No	: 7664-41-7
REACH kayıt numarası	: 01-2119488876-14
Ürün kodu	: EIGA002
Formülü	: NH3
Ürün grubu	: Ticari ürün

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Bilinen ilgili kullanımları	: Tanımlanmış kullanımlar listesine ve bu güvenlik bilgi formunun ekindeki maruziyet senaryolarına bakın.
Tavsiye edilmeyen kullanımlar	: Tüketici kullanımı.

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 - www.koyuncutas.com

1.4. Acil durum telefon numarası

Ülke	Kuruluş/Şirket	Adres	Acil durum numarası	Yorum
Türkiye	Ulusal Zehir Merkezi (UZEM) Refik Saydam Hfzssihha 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

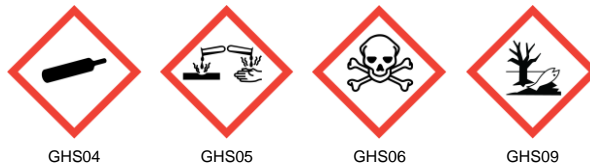
Alevlenir Gazlar, Zararlılık Kategorisi 2	H221
Basınç altındaki gazlar : Sıvılaştırılmış gaz	H280
Akut Toksikite (solunum yolu ile: gaz), Zararlılık Kategorisi 3	H331
Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B	H314
Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1	H318
Sucul Ortama Zararlı-Akut zararlılık, Kategori 1	H400
Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 2	H411

H ve EUH ifadelerinin tam metni: 16 bölümüne bkz.

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) :



Uyarı kelimesi (SEA) :

Tehlike

Zararlılık İfadeleri (SEA) :

H221 - Alevlenir gaz
H280 - Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir
H314 - Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar
H331 - Solunması halinde toksiktir



AMONYAK

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: 25/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

Önlem İfadeleri (SEA)	: H400 - Sucul ortamda çok toksiktir H411 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki P260 - Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın P264 - Elleçlemeden sonra elleri, kolları ve yüzü iyice yıkayın P271 - Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın P273 - Çevreye verilmesinden kaçının P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın P301+P330+P331 - YUTULDUĞUNDA: Ağzınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN P304+P340 - SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun P305+P351+P338 - GÖZ İLE TEMAS HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin P310 - Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın P321 - Özel müdahale gerekli (etikete bakın) P363 - Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın P377 - Gaz sızıntısına bağlı yangın: Sızıntı güvenli olarak durdurulmadan söndürmeyin P381 - Güvenli ise tüm tutuşturucu kaynaklarını ortadan kaldırın P391 - Döküntüleri toplayın P403 - İyi havalandırılan yerde depolayın P403+P233 - İyi havalandırılmış bir alanda depolayınız. Kabı sıkıca kapalı tutun P405 - Kilit altında saklayın P410+P403 - Güneş ışığından koruyun. İyi havalandırılmış bir alanda depolayın P501 - İçeriği/kabı; yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası tüzüğe uygun olarak, zararlı veya özel atık toplama noktasında bertaraf edin
Çocuk emniyetli sabitleme	: Uygulanmaz
Dokünsal uyarı	: Uygulanmaz

2.3. Diğer zararlar

Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler

Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler : Yok.

KISIM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

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
AMONYAK	(CAS No) 7664-41-7 (EC No) 231-635-3 (EC Liste No) 007-001-00-5 (REACH No) 01-2119488876-14	100	Alev. Gaz 2, H221 Basınç Gaz. (Sıvı.), H280 Akut Tok. 3 (Soluma: gaz), H331 Cilt Aşnd. 1B, H314 Göz Hsr. 1, H318 Sucul Akut 1, H400 Sucul Kronik 2, H411

H ve EUH ifadelerinin tam metni: 16 bölümüne bkz.

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 sıcağı tutun ve dinlendirin. Bir doktor çağırın. Solunum durursa suni teneffüs uygulayın.
Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	: Kontamine giysileri çıkarın. Etkilenen alanı en az 15 dakika boyunca suyla ıslatın.
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.



AMONYAK

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: 25/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

En önemli semptom ve etkileri hem akut hem de gecikmeli : Cilt ve korneada ciddi kimyasal yanıklara neden olabilir. Uygun ilk yardım tedavisi derhal sağlanmalıdır. Ürünü kullanmadan önce doktor tavsiyesine başvurun. Madde, mukoza zarları ile üst solunum yolu dokularını tahrip eder. Öksürük, nefes darlığı, baş ağrısı, baş dönmesi. Düşük derişimlerine uzun süreli maruziyet, pulmoner ödeme yol açabilir. Kısım 11'e başvurun.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Tıbbi yardım alın. Teneffüs edilmesi ardından mümkün olan en kısa sürede kortikosteroid sprey ile müdahale edin.

KISIM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

Uygun söndürme maddeleri : Su spreyi veya sisi. Köpük.
Uygun olmayan söndürücü maddeler : Karbondioksit. 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 : Nitrik oksit/nitrojen dioksit.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Özel yöntemler : Sızmakta olan bir gaz alevini mecbur kalmadıkça söndürmeyin. Kendiliğinden/patlayıcı yeniden tutuşma meydana gelebilir. Diğer tüm alevleri söndürün. 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 : Bağımsız solunum aparatıyla birlikte gaz sızdırmayan, kimyasallara karşı dirençli kıyafet giyin. EN 943-2 standardı: Sıvı ve gaz halindeki kimyasallara, aerosollere ve katı parçacıklara karşı koruyucu kıyafet. Acil durum ekipleri için gaz sızdırmaz kimyasal koruyucu kıyafetler. 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. Açığa çıkan ürün derişimini takip edin. Potansiyel olarak patlayıcı niteliğe sahip atmosfer riskini dikkate alın. Havanın güvenli olduğu kanıtlanmadığı sürece alana girerken bağımsız solunum aparatı takın. Ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın. Kimyasallara karşı dirençli kıyafet kullanın. Yeterli hava dolaşımı sağlandığından emin olun. 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

Sis veya ince su spreyi ile buharı azaltın. Salımı durdurmaya çalışın.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Zaptetmek ve temizlemek için yöntem ve malzemeler : Alana hortumla su tutun. Kontamine ekipmanı veya sızıntı bölgelerini bol miktarda suyla yıkayın. Alanı havalandırın.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Ayrıca bkz. Kısım 8 ve 13.



AMONYAK

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: 25/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

KISIM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Ürünün güvenli kullanımı

: Silindir ile regülatör arasında bir çapraz boşaltma tertibatı kurulması önerilir. Sistem devre dışı bırakıldığında ve gaz girişi yapılmadan önce sistemi, kuru bir atıl gazla (örn. helyum veya azot) temizleyin. Potansiyel olarak patlayıcı niteliğe sahip atmosfer riskini ve patlamaya dayanıklı ekipman ihtiyacını değerlendirin. Gaz girişini sağlamadan önce sistemdeki havayı boşaltın. Statik deşarja karşı ihtiyati tedbirler alın. Tutuşma kaynaklarından (statik boşalma dahil) uzak tutun. Yalnızca kıvılcım üretmeyen gereçlerin kullanımını değerlendirin. Ekipmanın uygun şekilde topraklandığından emin olun. Maruziyeti önleyin, kullanmadan önce özel talimatlar edinin. 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, kullanımdan önce (veya düzenli olarak) bütünüyle sızdıntılara 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. Yalnızca özel gaz servisi için onaylı yağlayıcı ve kapatmalar kullanın.

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 taşırken, 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 güçlükle 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 kullanımdan 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

: Depodaki yükseltgen gazlardan ve diğer yükseltgenlerden ayırın. Depo alanlarındaki tüm elektrikli cihazlar, potansiyel bir patlayıcı atmosfer riskine uygun olmalıdır. 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

AMONYAK (7664-41-7)	
Türkiye - Mesleki Maruziyet Limitleri	
Yerel ad	Amonyak
OEL TWA (mg/m ³)	14 mg/m ³ (anhidrozo)
OEL TWA (ppm)	20 ppm (anhidrozo)
OEL STEL (mg/m ³)	36 mg/m ³ (anhidrozo)
OEL STEL (ppm)	50 ppm (anhidrozo)
Mevzuat referansı	12 Ağustos 2013 Tarihli ve 28733 Sayılı Resmî Gazete
AB - Mesleki Maruziyet Limitleri	
Yerel ad	Ammonia, anhydrous
IOELV TWA (mg/m ³)	14 mg/m ³
IOELV TWA (ppm)	20 ppm
IOELV STEL (mg/m ³)	36 mg/m ³
IOELV STEL (ppm)	50 ppm
Mevzuat referansı	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC



AMONYAK

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: 25/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

AMONYAK (7664-41-7)	
DNEL/DMEL (Çalışanlar)	
Akut - sistemik etkiler, cilt yolu	6.8 mg/kg VA/gün
Akut - sistemik etkiler, solunum yolu	47.6 mg/m ³
Akut - yerel etkiler, solunum yolu	36 mg/m ³
Uzun vadeli - sistemik etkiler, cilt yolu	6.8 mg/kg VA/gün
Uzun vadeli - sistemik etkiler, solunum yolu	47.6 mg/m ³
Uzun vadeli - yerel etkiler, solunum yolu	14 mg/m ³
DNEL/DMEL (Genel nüfus)	
Akut - sistemik etkiler, cilt yolu	68 mg/kg vücut ağırlığı
Akut - sistemik etkiler, solunum yolu	23.8 mg/m ³
Akut - sistemik etkiler, ağız yolu	6.8 mg/kg vücut ağırlığı
Akut - yerel etkiler, solunum yolu	7.2 mg/m ³
Uzun vadeli - sistemik etkiler, ağız yolu	6.8 mg/kg vücut ağırlığı/gün
Uzun vadeli - sistemik etkiler, solunum yolu	23.8 mg/m ³
Uzun vadeli - yerel etkiler, cilt yolu	68 mg/kg VA/gün
Uzun vadeli - yerel etkiler, solunum yolu	2.8 mg/m ³
PNEC (Su)	
PNEC su (tatlı su)	0.0011 mg/l
PNEC su (deniz suyu)	0.0011 mg/l

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Uygun mühendislik kontrolleri	: Uygun nitelikte genel ve yerel egzoz havalandırması sağlayın. Ürün, kapalı bir sistemde elleçlenmelidir. Basınç altındaki sistemlerde düzenli olarak sızıntı kontrolü yapılmalıdır. Maruziyetin, (varsa) mesleki maruziyet sınırlarının altında olduğundan emin olun. Gaz dedektörleri, yalnızca zehirli gaz salımı olasılığı varsa 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. Kimyasallara dirençli koruyucu eldiven giyin. EN 374 standardı - Kimyasallara karşı koruyucu eldiven. Nüfuz süresi: en az > 30dk kısa süreli maruz kalma; malzeme / kalınlık [mm]: Kloropren kauçuk (CR) / 0.5. Nüfuz süresi: en az > 480dk uzun süreli maruz kalma; malzeme / kalınlık [mm]: Bütil kauçuk (IIR) / 0.7. Malzeme uygunluğu ve kalınlığı hakkında eldiven üreticisinin ürün hakkında sağladığı bilgilere danışın. Seçilen eldivenlerin nüfuz edilme süresi, planlanan kullanım süresinden uzun olmalıdır.
Gözlerin koruması	: Dolum yaparken veya aktarma bağlantılarını keserken koruyucu gözlük ve yüz siperi giyin. EN 166 standardı - Kişisel göz koruması - özellikler. Kolayca erişilebilir göz yıkama merkezleri ve emniyet duşları sağlayın.
Solunum yollarının koruması	: 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. Önerilen: K filtresi (yeşil). Gaz filtreleri oksijen yetmezliğine karşı koruma sağlamaz. EN 14387 - Gaz filtresi(leri), bileşke filtre(ler) ve tam yüz maskeleri - EN 136. Acil durum kullanımı için hazırda bir bağımsız solunum aparatı bulundurun. Bilinmeyen bir maruziyet beklenen durumlarda, örn. yüklem sistemlerinin bakım etkinlikleri sırasında bağımsız solunum aparatı önerilir. 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	: Atmosfere emisyonların kısıtlanması hakkında yerel mevzuatlara başvurun. Atık gaz arıtımı üzerine özel yöntemler için bkz. Kısım 13.
Diğer bilgiler	: Acil durum kullanımı için hazırda uygun bir kimyasal maddelere dirençli kıyafet bulundurun. EN 943-1 standardı - Sıvı, katı ve gaz formundaki kimyasallara karşı komple koruyucu kıyafet. 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	: 17 g/mol
Renk	: Renksiz.



AMONYAK

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: 25/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

Koku	: Amonyaklı.
Koku eşiği	: Koku eşiği öznel ve aşırı maruziyet konusunda uyarılmaya uygundur.
pH	: Suda çözünmesi halinde pH değeri etkilenir.
Bağılı buharlaşma hızı (bütül asetat=1)	: Mevcut veri yok
Bağılı buharlaşma hızı (eter=1)	: Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil.
Erime noktası	: -77.7 °C
Donma noktası	: -77.7 °C
Kaynama noktası	: -33 °C
Parlama noktası	: Gazlar ve gaz karışımları için geçerli değil.
Kritik sıcaklık	: 132 °C
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: 630 °C
Ayrışma sıcaklığı	: Uygulaması yok.
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Alevlenir gaz
Buhar basıncı	: 8.6 bar(a)
50 °C'de buhar basıncı	: 20 bar(a)
Kritik basınç	: 11350 kPa
20 °C'de bağılı buhar yoğunluğu	: Uygulaması yok.
Bağılı yoğunluk	: 0.7
Bağılı gaz yoğunluğu	: 0.6
Çözünürlük	: Su: 517 g/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.
Oksitleyici özellikler	: Uygulaması yok.
Patlayıcı sınırlar	: 15.4 - 33.6 hac. %

9.2. Diğer bilgiler

Gaz grubu : Basınç Gaz. (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

Hava ile patlayıcı karışımlar oluşturabilir. Yükseltgen maddelerle ile şiddetli tepkimeye girebilir.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Isı/kıvılcım/açık alev/sıcak yüzeylerden uzak tutun. - Sigara içmeyin. Yükleme sistemleri içinde nem oluşmasını önleyin.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Hava, Oksitleyiciler. Suyu tepkimesi sonucu aşındırıcı alkaliler oluşturur. Asitlerle şiddetli tepkimeye girebilir. 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 : Solunması halinde toksiktir.

AMONYAK (7664-41-7)	
LC50 solunum yolu, sıçan (ppm)	2000 ppm/4 sa
ATE (SEA) (Gazlar)	2000 ppm/4 sa

Cilt aşınması/tahrişi : Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
pH: Suda çözünmesi halinde pH değeri etkilenir.



AMONYAK

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: 25/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

Ciddi göz hasarları/tahrişi	: Ciddi göz hasarına yol açar. pH: Suda çözünmesi halinde pH değeri etkilenir.
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması	: Sınıflandırılmadı
Eşey hücre mutajenitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı
Üreme sistemi toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
BHOT-tek maruz kalma	: Sınıflandırılmadı
Hedef organ(lar)	: Solunum yolu.
BHOT-tekrarlı maruz kalma	: Sınıflandırılmadı
Aspirasyon zararı	: Sınıflandırılmadı

KISIM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksikite

Ekoloji - genel	: Sucul ortamda çok toksiktir. Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.
Akut sucul toksisite	: Sucul ortamda çok toksiktir.
Kronik sucul toksisite	: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

AMONYAK (7664-41-7)	
LC50 96sa - balık [mg/l]	0.89 mg/l
EC50 48sa - Su piresi [mg/l]	101 mg/l
EC50 72sa - Algler [mg/l]	Mevcut veri yok.

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

AMONYAK (7664-41-7)	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Madde biyobozunurdur. Kalıcı olması beklenmez.

12.3. Biyobirikim potansiyeli

AMONYAK (7664-41-7)	
Log Pow	İnorganik gazlar için geçerli değil.
Log Kow	Gaz karışımları için geçerli değil.
Biyobirikim potansiyeli	Mevcut veri yok.

12.4. Toprakta hareketlilik

AMONYAK (7664-41-7)	
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	: PBT veya vPvB olarak sınıflandırılmadı.
--	---

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Ozon	: Sınıflandırılmadı
Diğer olumsuz etkiler	: Sulu ekolojik sistemlerde pH değişikliklerine neden olabilir.
Ozon tabakası üzerinde etkisi	: Yok.
Küresel ısınmaya etkisi	: Bu ürünün bilinen bir etkisi yoktur.

KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

Bölgesel düzenlemeler (atıklar)	: 06 Ekim 2010 tarihli ve 27721 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Atıkların Yakılmasına ilişkin Yönetmelik. Berteraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır. 2 Nisan 2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliği.
Atık işleme yöntemleri	: Rehberlik gerekirse tedarikçi ile irtibata geçin. Atmosfere deşarj edilmemelidir. Yanma esnasında açığa çıkan zehirli ve aşındırıcı gazlar, atmosfere salınmadan önce yıkanmalıdır. Gaz, sülfürik asit çözeltisi içinde yıkanabilir. Gaz, su içinde yıkanabilir. Yerel mevzuatlar veya işletim izinlerindeki emisyon seviyelerinin aşılmadığından emin olun. EIGA uygulama prensipleri Bel. 30 "Gazların Berterafı" kaynağına başvurun, uygun berteraf yöntemleri üzerine daha fazla bilgi için http://www.eiga.org adresinden indirilebilir. Kullanılmamış ürünü tedarikçiye orijinal silindirinde geri gönderin.



AMONYAK

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: 25/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

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 04: Tehlikeli maddeler içeren basınçlı kaplarda gazlar (halonlar dahil).

KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN talimatlarına uygun olarak

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN Numarası				
1005	1005	1005	Uygulanmaz	Uygulanmaz
14.2. Uygun UN taşımacılık adı				
AMONYAK, SUSUZ	AMMONIA, ANHYDROUS	Ammonia, anhydrous	Uygulanmaz	Uygulanmaz
Taşıma dokümanının açıklanması				
UN 1005 AMONYAK, SUSUZ, 2.3 (8), (C/D), ÇEVRE AÇISINDAN TEHLİKELİ	UN 1005 AMMONIA, ANHYDROUS, 2.3 (8), MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1005 Ammonia, anhydrous, 2.3, ÇEVRE AÇISINDAN TEHLİKELİ	Uygulanmaz	Uygulanmaz
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(ları)				
2.3 (8)	2.3 (8)	2.3 (8)	Uygulanmaz	Uygulanmaz
14.4. Ambalajlama grubu				
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
14.5. Çevresel zararlar				
Çevreye zararlıdır : Evet	Çevreye zararlıdır : Evet Denizi kirletici : Evet	Çevreye zararlıdır : Evet	Çevreye zararlıdır : Evet	Çevreye zararlıdır : Evet
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 durumda 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 sızdımadığından emin olun, - Vana çıkış 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) : 2TC
Özel hükümler (ADR) : 23
Sınırlı miktarlar (ADR) : 0
İstisnai miktarlar (ADR) : E0
Paketleme talimatları (ADR) : P200
Karışık paketleme hükümleri (ADR) : MP9
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR) : (M), T50
Tank kodu (ADR) : PxBH(M)
Tanklar için özel hükümler (ADR) : TA4, TT8, TT9
Tanklı taşıma aracı : AT
Taşıma kategorisi (ADR) : 1
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (ADR) : CV9, CV10, CV36
Taşıma için özel hükümler-Operasyon (ADR) : S14



AMONYAK

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: 25/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

Tehlike tanım numarası (Kemler sayısı) : 268
Turuncu levhalar :

268

1005

Tünel sınırlama kodu (ADR) : C/D

- Deniz taşımacılığı

Özel hükümler (IMDG) : 23
Sınırlı miktarlar (IMDG) : 0
İstisnai miktar (IMDG) : E0
Ambalaj talimatları (IMDG) : P200
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG) : T50
EmS-No. (yangın) : F-C
N° FS (Dökülme) : S-U
Yükleme kategorisi (IMDG) : D
Depolama ve işlem (IMDG) : SW2
Alevlenme noktası (IMDG) :
Özellikleri ve gözlemler (IMDG) : Liquefied, non-flammable, toxic and corrosive gas with a pungent odour. Lighter than air (0.6). Suffocating in low concentrations. Even though this substance has a flammability hazard, it only exhibits such hazard under extreme fire conditions in confined areas. Reacts violently with acids. Highly irritating to skin, eyes and mucous membranes.
TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N° : 125

- Hava taşımacılığı

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) : Yasak
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA) : Yasak
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) : Yasak
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) : Yasak
ERG kodu (IATA) : 2CP

- 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



AMONYAK

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: 25/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

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
24/10/2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması 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
3/11/2016 tarihli ve 29877 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Basit Basıncılı Kaplar Yönetmeliği.

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 yayınlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" (SEA) uyarınca sınıflandırma.

Eğitim tavsiyeleri : Solunum aparatı kullanıcıları eğitim görmelidir. Operatörlerin alevlenirlik tehlikesini kavradığından emin olun. Operatörlerin zehirlenme tehlikesini anladığından emin olun.

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

H ve EUH ifadelerinin tam metni

Akut Tok. 3 (Soluma: gaz)	Akut Toksikite (solunum yolu ile: gaz), Zararlılık Kategorisi 3
Alev. Gaz 2	Alevlenir Gazlar, Zararlılık Kategorisi 2
Basınc Gaz. (SIVI.)	Basınc altındaki gazlar : Sıvılaştırılmış gaz
Cilt Aşnd. 1B	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B
Göz Hsr. 1	Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1
Sucul Akut 1	Sucul Ortama Zararlı-Akut zararlılık, Kategori 1
Sucul Kronik 2	Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 2
H221	Alevlenir gaz



AMONYAK

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: 25/03/2019 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0

H280	Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar
H318	Ciddi göz hasarına yol açar
H331	Solunması halinde toksiktir
H400	Sucul ortamda çok toksiktir
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki

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.