

# Nitrik Asit, %60

## 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  
Form No: GBF-4132022-1  
Hazırlanma tarihi: 4/13/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



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

#### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu : Madde  
Adı : Nitrik Asit, %60  
EC Liste No : 007-030-00-3  
EC No : 231-714-2  
CAS No : 7697-37-2

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

Ana kullanım kategorisi : Endüstriyel kullanım  
Maddenin/karışımın kullanımı : Başlıca kullanımları; gübre üretimi, gümüş nitrat üretimi, metallerin saflaştırılması, boya kimyasalları sektörü, roket yakıtı

#### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

BAGFAŞ - Bandırma Gübre Fabrikaları A.Ş.  
Kılıçalı Paşa Mh. Susam Sk. No:22  
Cihangir, Beyoğlu/İstanbul  
T +90 (212) 293 08 85 - F +90 (212) 249 97 44  
[info@bagfas.com.tr](mailto:info@bagfas.com.tr) - <https://www.bagfas.com.tr/>

#### 1.4. Acil durum telefon numarası

Acil durum numarası : +90 (212) 293 08 85

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**

Oksitleyici Sıvılar, Zararlılık Kategorisi 3 H272  
Metaller için aşındırıcı, Zararlılık Kategorisi 1 H290  
Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 3 H331  
Cilt aşınması/tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1A H314  
H ve EUH ifadeleri tam metni: bkz. bölüm 16

#### Özel konsantrasyon limit değerleri:

5 ≤ C < 20 Cilt Aşnd. 1B, H314  
20 ≤ C ≤ 100 Cilt Aşnd. 1A, H314  
65 ≤ C ≤ 100 Oksit. Sıvı 3, H272

Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri

:Yangını güçlendirebilir; oksitleyici. Metalleri aşındırabilir. Solunması halinde toksiktir. Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

# Nitrik Asit, %60

## 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  
Form No: GBF-4132022-1  
Hazırlanma tarihi: 4/13/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



### 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) :



GHS03

GHS05

GHS06

Uyarı kelimesi (SEA) :

Zararlılık İfadeleri (SEA) :

Tehlike

H272 - Yangını güçlendirebilir; oksitleyici

H290 - Metalleri aşındırabilir

H314 - Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar

H331 - Solunması halinde toksiktir

Önlem İfadeleri (SEA) :

P210 - Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.

P220 - Kıyafetlerden ve diğer yanıcı malzemelerden uzak tutun/saklayın.

P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

P303+P361+P353 - DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su/duş ile durulayın.

P305+P351+P338 - GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın.

Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P321 - Özel müdahale gerekli (etikete bakın).

P310 - Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.

EUH ifadeleri (SEA) :

EUH071 - Solunum yolunda aşınmaya yol açar

### 2.3. Diğer zararlar

**Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler**

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

### 3.1. Maddeler

Madde türü :

Tek bileşenli

Kimyasal adı :

nitric acid ...% [C ≤ 70 %]

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
Nitrik Asit (Not B)	CAS No: 7697-37-2 EC No: 231-714-2 EC Liste No: 007-030-00-3	58 – 61	Oksit. Sıvı 3, H272 Met. Aşnd. 1, H290 Akut Tok. 3 (solunum yolu ile), H331 Cilt Aşnd. 1A, H314

### Özel konsantrasyon limit değerleri:

Adı	Madde /Karışımın kimliği	Özel konsantrasyon limit değerleri
Nitrik Asit	CAS No: 7697-37-2 EC No: 231-714-2 EC Liste No: 007-030-00-3	( 5 ≤C < 20) Cilt Aşnd. 1B, H314 ( 20 ≤C ≤ 100) Cilt Aşnd. 1A, H314 ( 65 ≤C ≤ 100) Oksit. Sıvı 3, H272

# Nitrik Asit, %60

## 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  
Form No: GBF-4132022-1  
Hazırlanma tarihi: 4/13/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



Not B: Bazı maddeler (asitler, bazlar, vs.) değişik konsantrasyonlardaki sulu çözeltileri halinde piyasaya arz edilirler. Bu nedenle farklı konsantrasyonlarda zararlılıklar değiştiği için, bu çözeltilerin sınıflandırması ve etiketlemesi farklı olmalıdır. Bu ekin üçüncü bölümünde Not B'li girişler "Nitrik Asit ... %" şeklinde genel olarak belirtilir. Bu durumda tedarikçi çözeltilerin yüzdesel konsantrasyonunu etikette belirtmelidir. Aksi belirtilmediği takdirde, yüzde konsantrasyon ağırlık/ağırlık olarak hesaplandığı farzedilir.

H ve EUH ifadeleri tam metni: bkz. bölüm 16

### 3.2. Karışımlar

Uygulanmaz

## KISIM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel ilkyardım müdahaleleri	: Derhal bir doktor çağırın. Her şüphe durumunda veya semptomlar devam ederse tıbbi yardım alın.
Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri	: Kişiyi temiz havaya çıkartın ve rahat nefes almasını sağlayın. Bir doktor çağırın. Derhal bir doktor çağırın.
Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	: Cildinizi su/duş ile durulayın. Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın. Derhal bir doktor çağırın.
Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Derhal bir doktor çağırın.
Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri	: Ağızı çalkalayın. Kusmaya zorlamayın. Derhal bir doktor çağırın. Bilinci yerinde olmayan birine ağız yoluyla asla bir şey vermeyin.

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

Deriyle temas etmesi halinde semptomlar/etkiler	: Yanıklar.
Gözle teması takiben semptomlar/etkiler	: Gözlerde ciddi hasar.
Yutmayı takiben semptomlar/etkiler	: Yanıklar.

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

Semptomatik olarak tedavi edin.

## KISIM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1. Yangın söndürücüler

Uygun söndürme maddeleri	: Ürün yanıcı değildir. Karbondioksit (CO2). Su sisi. Su spreyi. Kuru kimyasal toz, alkole dayanıklı köpük, karbondioksit (CO2).
Uygun olmayan söndürücü maddeler	: Yangını söndürmek için tazyikli su kullanmayın, ateşin saçılması ve yayılmasına sebep olabilir.

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın tehlikesi	: Yangını güçlendirebilir; oksitleyici. Yanıcı maddelerle temasında yangına neden olabilir.
Patlama tehlikesi	: Güçlü bir indirgeyici madde ile temas halinde patlayabilir. Hava ile patlayıcı karışımlar oluşturabilen hidrojeni serbest bırakmak için en yaygın metallerle reaksiyona girer. Kapalı ortamda ısıtıldığında patlama riski var.
Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri	: Nitrojen oksitler.

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangına karşı önlemler	: Yanıcı maddelerden uzak tutun (temasından sakınılan madde üreticisi tarafından belirlenir). Kullanılmadıklarında konteynırların kapaklarını kapalı muhafaza edin. Rüzgarı arkanıza alarak yaklaşın.
Yangınla mücadele tedbirleri	: Herhangi bir kimyasal yangınla mücadele ederken temkinli olun. Rüzgarı arkanıza alın. Solunum koruması dahil uygun koruyucu ekipman olmadan yangın alanına girmeyin. Güvenli ise tüm tutuşturucu kaynaklarını ortadan kaldırın. Söndürücü sıvıları, önlerine set çekmek suretiyle kontrol altına alın.
Yangın anında korunma	: Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Bağımsız solunum aparatı. Komple koruyucu kıyafet.

# Nitrik Asit, %60

## 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  
Form No: GBF-4132022-1  
Hazırlanma tarihi: 4/13/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



Diğer bilgiler : Yangınla mücadele sonucu akıntının kanalizasyon şebekesi veya akarsulara karışmasına müsaade etmeyin. Ürün kanalizasyon veya şehir sularına karışırsa yetkililere haber verin. Yüksek sıcaklık bozunma ürünleri solunması halinde zararlıdır. Buharın teneffüsü solunum güçlüğüne neden olabilir.

### KISIM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

Genel tedbirler : İnsanları tehlike bölgesinden uzak tutun.

##### 6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

Koruyucu donanım : Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 8: "Maruziyet kontrolleri/kişisel korunma".  
Acil durum planları : Dökülme alanını havalandırın. Açık ateş kaynağı, kıvılcımlar ve sigara içmek yasaktır. Cilt ve gözlerle temasından kaçınınız. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayınız. Dökülmüş ürün ile temas etmeyin veya üzerinde yürümeyin. İtfaiye ve çevreyle ilgili yetkili makamları bilgilendirin.

##### 6.1.2. Acil durumda müdahale eden kişiler için

Koruyucu donanım : Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 8: "Maruziyet kontrolleri/kişisel korunma".  
Acil durum planları : Gereksiz personeli tahliye edin. Temizlik ekibini uygun koruma ile donatın. Güvenli ise sızıntıyı durdurun. Kanalizasyonlara, bodrum katları ile iş çukurlarına veya birikmesi tehlikeli olabilecek herhangi bir yere girmesine engel olun.

#### 6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçınınız. Kirlenmiş malzemeyi arıtma tesislerine veya su yollarına boşaltmadan önce suyla seyreltin ve asidi örneğin soda veya sodyum karbonat ile nötralize edin.

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

Sınırlama için : Dökülmüş ürün ile temas etmeyin veya üzerinde yürümeyin.  
Temizlik işlemleri : Küçük döküntüler için su ile seyreltin ve soda külü ve/veya kireç ile dikkatlice nötralize edin ve bertaraf etmek üzere geri alın. Gerektiğinde büyük miktarda döküntüyü kum veya toprakla toplayınız/absorbe edin. Organik bileşikler, talaş vb. kullanmayın. Katı veya emilmiş materyali almak için bir alet kullanın ve uygun şekilde etiketlenmiş bir su kabına koyun. Ürün kanalizasyon veya şehir sularına karışırsa yetkililere haber verin. Dökülmeleri, kil veya diatome toprak (kizelgur) gibi atıl katılar ile en kısa sürede soğurun. Mekanik olarak alın (süpürme, küreme) ve bertaraf için uygun bir kaptaki toplayınız.  
Diğer bilgiler : Malzeme veya katı artıkları yetkili bir tesiste bertaraf edin.

#### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Kişisel koruyucu ekipman kullanımı hakkında, bakınız madde 8. Temizlik sonrası atık ortadan kaldırma hakkında, bakınız madde 13.

### KISIM 7: Elleçleme ve depolama

#### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli elleçleme için önlemler : Seyreltirken, aside su değil, suya asit ekleyin. Isıdan, kıvılcımdan, alevden, sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın. Cilt ve gözlerle temasından kaçınınız. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayınız.  
Hijyen ölçütleri : Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayın.

#### 7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Saklama koşulları : Kapları korozyondan ve fiziksel hasardan koruyun. Aşındırıcılara karşı dayanıklı/dayanıklı bir iç astara sahip kaptaki depolayın. Sadece orijinal kabında saklayın. Kilit altında saklayın. İyi havalandırılan yerde depolayın. Kabı sıkıca kapalı tutun. Yalnızca orijinal ambalajında, serin iyi havalandırılmalı bir yerde saklayın.  
Uyuşmazlıklar : Kuvvetli asitler. Kuvvetli bazlar. Kuvvetli yükseltgen ajanlar.

# Nitrik Asit, %60

## 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  
Form No: GBF-4132022-1  
Hazırlanma tarihi: 4/13/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



Uyumsuz maddeler	: yanıcı maddeler. Metaller. Aşırı yüksek veya düşük sıcaklıklar.
Isı ve ateşleme kaynakları	: Isı ve direkt güneş ışığından uzak tutun. Ateşleme kaynaklarından uzak tutun.
Karışık depolamaya ilişkin bilgiler	: Yiyecek, içecek ve hayvan yemlerinden uzak tutun.
Depolama yeri	: Mümkünse serin, iyi havalandırılmalı bir yerde, uyumsuz malzemelerden uzakta muhafaza edin.
Ambalaj malzemeleri	: Konteynerler paslanmaz çelikten ve tercihen 304L veya plastik (örneğin PVC) gibi düşük karbon içerikli olmalıdır.

### 7.3. Belirli son kullanımlar

Bkz. Kısım 1.2.

## KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

Nitrik Asit (7697-37-2)	
Türkiye - Mesleki Maruziyet Limitleri	
Yerel ad	Nitrik Asit
OEL STEL	2.6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Mevzuat referansı	12 Ağustos 2013 Tarihli ve 28733 Sayılı Resmî Gazete

Nitrik Asit (7697-37-2)	
DNEL/DMEL (Çalışanlar)	
Akut - yerel etkiler, solunum yolu	2.6 mg/m <sup>3</sup>
Uzun vadeli - yerel etkiler, solunum yolu	2.6 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Genel nüfus)	
Akut - yerel etkiler, solunum yolu	1.3 mg/m <sup>3</sup>
Uzun vadeli - yerel etkiler, solunum yolu	1.3 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

Uygun mühendislik kontrolleri	: Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın.
Kişisel koruyucu donanım	: Aşınmaya karşı dayanıklı kıyafet. Toz/aerosol maskesi, filtre tipi P1. Toz oluşması halinde: Koruyucu gözlükler. Eldivenler.
Ellerin koruması	: Koruyucu eldivenler. Uygun eldiven seçimi, sadece malzemenin türüne değil, aynı zamanda her imalatçı için değişkenlik gösteren diğer kalite niteliklerine bağlıdır. Seçilen eldivenlerin nüfuz edilme süresi, planlanan kullanım süresinden uzun olmalıdır. Eldivenler her kullanımdan sonra ve ne zaman yıpranma veya delinme belirtileri görülürse değiştirilmelidir

Tür	Malzeme	Nüfuz etme	Kalınlık (mm)	Nüfuz etme	Norm
Kimyasallara dayanıklı eldivenler (Avrupa standardı NF EN 374 veya dengine göre)	bütül kauçuk, Polivinil klorür (PVC), Fluoroelastomer (FKM)	6 (> 480 dakika)			EN ISO 374

Gözlerin koruması	: Emniyet gözlükleri. Sıçramaya bağlı göz temasının muhtemel olduğu durumlarda sıçramaya karşı koruyucu gözlük kullanın. Toz oluşması halinde: Koruyucu gözlükler
Deri ve vücudun korunması	: Kullanım koşullarına bağlı olarak koruyucu eldivenler, önlük, çizmeler, kafa ve yüz koruyucu giyilmelidir
Solunum yollarının korunması	: Solunum koruyucu giyin.

# Nitrik Asit, %60

## 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  
Form No: GBF-4132022-1  
Hazırlanma tarihi: 4/13/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



Cihaz	Filtre tipi	Koşul	Norm
Filtreli solunum aparatı, Bağımsız solunum aparatı (SCBA)	E tipi - Kükürt dioksit ve hidrojen klorür (asit gazlar), B tipi - İnorganik gazlar (hidrojen sülfür, klor, hidrojen siyanür)		EN 14387

Kişisel koruyucu ekipman sembolü/sembolleri



Çevresel maruziyet kontrolleri

: Çevreye verilmesinden kaçının.

## KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	: Sıvı
Görünüm	: Berrak.
Renk	: Renksiz ila kahverengi
Koku	: Keskin
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: < 1
Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	: Mevcut veri yok
Erime noktası	: -35 – -18 °C
Donma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: 120 °C
Parlama noktası	: Mevcut veri yok
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Uygulanmaz
Buhar basıncı	: Mevcut veri yok
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: Mevcut veri yok
Bağıl yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 1.35 – 1.365 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)
Çözünürlük	: Suda orta derecede çözünür.
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	: -0.21
Viskozite, kinematik	: Mevcut veri yok
Viskozite, dinamik	: Mevcut veri yok
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: Mevcut veri yok

### 9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

En yaygın metallerle reaksiyon hidrojeni serbest bırakır. Su ile ekzotermik reaksiyon. İndirgeyici maddeler, güçlü bazlar, organik maddeler, klorürler ve son olarak bölünmüş metallerle şiddetli reaksiyona girebilir.

# Nitrik Asit, %60

## 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  
Form No: GBF-4132022-1  
Hazırlanma tarihi: 4/13/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Yanıcı maddeler, organik maddeler, indirgeyici maddeler, alkaliler, metalik tozlar, hidrojen sülfür, alkoller, kloratlar ve karbürler, karbon çeliği, monel, bakır, diğer bazı metaller ve alaşımlar, yanıcı sıvılar ve kromik asit. Sıcak yüzeyler ile temastan kaçının. Isı. Alev ve kıvılcım yasağı. Tüm ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Tutuşucu malzemeler. metaller.

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Isıtıldığında Nitrik Asit ve NOx buharları oluşabilir.

## KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite (ağız yoluyla) : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)  
Akut toksisite (cilt yolu ile) : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)  
Akut toksisite (solunum yolu ile) : Solunması halinde toksiktir.

Nitrik Asit (7697-37-2)	
LC50 Solunum yolu - Sıçan	> 2650 mg/m <sup>3</sup> Hayvan: sıçan, Yönerge: OECD Yönerge 403 (Akut Solunum Toksikitesi)
ATE (SEA) (Gazlar)	700 ppmv/4 sa
ATE (SEA) (buharlar)	3 mg/l/4 sa
ATE (SEA) (toz, sis)	0.5 mg/l/4 sa

Cilt aşınması/tahrişi : Ciddi cilt yanıklarına yol açar.  
pH: < 1  
Ciddi göz hasarları/tahrişi : Ciddi göz hasarına yol açtığı varsayılır  
pH: < 1  
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)  
Eşey hücre mutajenitesi : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)  
Kanserojenite : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)  
Üreme sistemi toksisitesi : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)  
BHOT-tek maruz kalma : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)  
BHOT-tekrarlı maruz kalma : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

Nitrik Asit (7697-37-2)	
NOAEL (ağız yolu, sıçan, 90 gün)	1500 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: sıçan, Yönerge: OECD Yönerge 422 (Üreme / Gelişimsel Toksikite Tarama Testi ile Kombine Tekrarlanan Doz Toksikitesi Çalışması)
NOAEC (solunum yolu, sıçan, gaz, 90 gün)	2.15 ppm Hayvan: sıçan, Yönerge: OECD Yönerge 413 (Subkronik Solunum Toksikitesi: 90 Günlük Çalışma), Yönerge: OECD Yönerge 412 (Subakut Solunum Toksikitesi: 28 Günlük Çalışma)

Aspirasyon zararı : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

## KISIM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1. Toksikite

Ekoloji - genel : Ürün, nötrleştirmeden önce sucul organizmalar için tehlike arz edebilir.  
Sucul ortama için zararlı, (akut) : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)  
Sucul ortama için zararlı, uzun süreli (kronik) : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

Nitrik Asit (7697-37-2)	
LC50 - Balık [1]	> 1000 mg/l , 96 sa

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

# Nitrik Asit, %60

## 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  
Form No: GBF-4132022-1  
Hazırlanma tarihi: 4/13/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Nitrik Asit (7697-37-2)	
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	-0.21
Biyobirikim potansiyeli	Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.4. Toprakta hareketlilik

Nitrik Asit (7697-37-2)	
Toprakta hareketlilik	Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.5. PBT ve vPvB deęerlendirmesi sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Ozon : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)  
Diğer olumsuz etkiler : Sudaki organizmalar için zararlıdır. Mevcut çalışmalar, balıklarda toksik etkilere anyondan (nitrat) ziyade pH'ın neden olduğunu göstermektedir.

## KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Bölgesel düzenlemeler (atıklar) : Berteraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.  
2 Nisan 2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliđi.

Atık işleme yöntemleri : Kireç veya karbonatlarla dikkatlice nötralize edin. İlgili yerel yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edin. Onaylı toplayıcının ayırma talimatlarına uygun olarak, içeriği/kabını elemine edin.

Ürün/Ambalaj imha tavsiyeleri : Dekontaminasyondan önce ambalajı tamamen boşaltın. Malzemenin mümkün olabildiğince geri dönüşümünü sağlayın. Berterafa ilişkin yerel mevzuata uyun.

Ekoloji - atıklar : Çevreye verilmesinden kaçının.

## KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID'e uygun olarak

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN Numarası</b>				
2031	2031	2031	2031	2031
<b>14.2. Uygun UN taşımacılık adı</b>				
NİTRİK ASİT	NITRIC ACID	Nitric Acid	NİTRİK ASİT	NİTRİK ASİT
<b>Taşıma dokümanın açıklanması</b>				
UN 2031 NİTRİK ASİT, 8, II, (E)	UN 2031 NITRIC ACID, 8, II	UN 2031 Nitric Acid, 8, II	UN 2031 NİTRİK ASİT, 8, II	UN 2031 NİTRİK ASİT, 8, II
<b>14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı</b>				
8	8	8	8	8



# Nitrik Asit, %60

## 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  
Form No: GBF-4132022-1  
Hazırlanma tarihi: 4/13/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.4. Ambalajlama grubu</b>				
II	II	II	II	II
<b>14.5. Çevresel zararlar</b>				
Çevreye zararlıdır: Hayır	Çevreye zararlıdır: Hayır Denizi kirleticisi: Hayır	Çevreye zararlıdır: Hayır	Çevreye zararlıdır: Hayır	Çevreye zararlıdır: Hayır
Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır				

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

#### Karayolu Taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (ADR)	: C1
Sınırlı miktarlar (ADR)	: 1I
İstisnai miktarlar (ADR)	: E2
Paketleme talimatları (ADR)	: P001, IBC02
Özel paketleme hükümleri (ADR)	: PP81, B15
Karışık paketleme hükümleri (ADR)	: MP15
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR)	: T8
Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (ADR)	: TP2
Tank kodu (ADR)	: L4BN
Tanklar için özel hükümler (ADR)	: TU42
Tanklı taşıma aracı	: AT
Taşıma kategorisi (ADR)	: 2
Tehlike tanım numarası (Kemler sayısı)	: 80
Turuncu levhalar	:

80

2031

Tünel sınırlama kodu (ADR) : E

#### Deniz taşımacılığı

Sınırlı miktarlar (IMDG)	: 1 L
İstisnai miktar (IMDG)	: E2
Ambalaj talimatları (IMDG)	: P001
Ambalaja ilişkin özel hükümler (IMDG)	: PP81
GRV (IMDG) ambalaj talimatları	: IBC02
GRV özel hükümler (IMDG)	: B15, B20
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG)	: T8
Tanklar için özel hükümler (IMDG)	: TP2
EmS-No. (yangın)	: F-A
N° FS (Dökülme)	: S-B
Yükleme kategorisi (IMDG)	: D
Segregasyon (IMDG)	: SGG1A, SG36, SG49
Özellikleri ve gözlemler (IMDG)	: Colourless liquid.Oxidant; may cause fire in contact with organic materials such as wood, cotton or straw, evolving highly toxic gases (brown fumes). Highly corrosive to most metals. Causes severe burns to skin, eyes and mucous membranes.

#### Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA)	: E0
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA)	: Forbidden
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA)	: Forbidden
Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)	: Forbidden

# Nitrik Asit, %60

## 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  
Form No: GBF-4132022-1  
Hazırlanma tarihi: 4/13/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA) : Forbidden  
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) : 855  
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) : 30L  
Özel hükümler (IATA) : A212  
ERG kodu (IATA) : 8L

### İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN) : C1  
Sınırlı miktar değerleri (ADN) : 1 L  
İstisnai miktar (ADN) : E2  
Taşımacılık izni (ADN) : T  
Ekipman gerekli (ADN) : PP, EP  
Mavi koni/ışık sayısı (ADN) : 0

### Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID) : C1  
Sınırlı miktarlar (RID) : 1L  
İstisnai miktar (RID) : E2  
Ambalaj talimatları (RID) : P001, IBC02  
Ambalaja ilişkin özel hükümler (RID) : PP81, B15  
Karışık ambalajlama hükümleri (RID) : MP15  
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (RID) : T8  
Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (RID) : TP2  
RID tanklar için tank kodları (RID) : L4BN  
RID tanklar için özel hükümler (RID) : TU42  
Nakliye kategorisi (RID) : 2  
Ekspres koli (RID) : CE6  
Tehlike tanımlama N° (RID) : 80

### 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) : 24 Ekim 2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik  
1 Mayıs 2019 tarihli ve 30761 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliğı  
12 Ağustos 2013 tarihli ve 28733 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik  
6 Ağustos 2013 tarihli ve 28730 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.

Bu ürün, 7/4/2017 tarihli ve 30031 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Yönetmelik uyarınca kontrole tabi veya kullanımı yasaklı olan bir madde içermez.

Nitrik Asit, Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Yönetmeliğe (R.G. 14.11.2018-30595) tabi değildir

## KISIM 16: Diğer bilgiler

### Kısaltmalar ve akronimler

ADN	Tehlikeli Malların İç Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
-----	---

# Nitrik Asit, %60

## 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  
Form No: GBF-4132022-1  
Hazırlanma tarihi: 4/13/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



Kısaltmalar ve akronimler	
ADR	Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
ATE	Akut Toksikite Tahmini
BCF	Biyoderişim katsayısı
BLV	Biyolojik sınır değeri
BOİ	Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOD)
KOİ	Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD)
DMEL	Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi
DNEL	Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye
EC No	Avrupa Topluluđu Numarası
EC50	Ortalama etkili konsantrasyon
EN	Avrupa Standardı
IARC	Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliđi
IMDG	Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin Uluslararası Sözleşme
LC50	Ortalama öldürücü konsantrasyon
LD50	Ortalama öldürücü doz
LOAEL	Olumsuz Etkinin Gözlemlendiđi En düşük Seviye
NOAEC	Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
NOAEL	Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Seviye
NOEC	Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
OEL	Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri
PBT	Kalıcı, Biyobirikimli, Toksik
PNEC	Öngörülen Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
RID	Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Düzenlemeler
SDS	Güvenlik Bilgi Formu
STP	Atık su arıtma tesisi
ThOD	Teorik oksijen ihtiyacı (ThOD)
TLM	Ortalama Tolerans Sınırı
VOC	Uçucu Organik Bileşikler
CAS No	Kimyasal Kuramlar Servisi Numarası
B.B.B.	Başka Biçimde Belirtilmedikçe
vPvB	Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

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. ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı). Tedarikçinin güvenlik belgeleri.

# Nitrik Asit, %60

## 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  
Form No: GBF-4132022-1  
Hazırlanma tarihi: 4/13/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



H ve EUH ifadelerinin tam metni	
Akut Tok. 3 (solunum yolu ile)	Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 3
Cilt Aşnd. 1A	Cilt aşınması/tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1A
Cilt Aşnd. 1B	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B
Met. Aşnd. 1	Metaller için aşındırıcı, Zararlılık Kategorisi 1
Oksit. Sıvı 3	Oksitleyici Sıvılar, Zararlılık Kategorisi 3
H272	Yangını güçlendirebilir; oksitleyici
H290	Metalleri aşındırabilir
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar
H331	Solunması halinde toksiktir
EUH071	Solunum yolunda aşınmaya yol açar

Güvenlik Bilgi Formunu hazırlayan kişinin:	
Adı	Ecem AYGÜN (Chemical Engineer)
Sertifika numarası	TÜV/01.268.02
Sertifika geçerlilik tarihi	02/03/2024
İletişim bilgileri	info@lisam-tr.com

**SORUMLULUK REDDİ** Bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler, güvenilir olduğuna inandığımız kaynaklardan temin edilmiştir. Ancak, doğruluklarına dair açık veya üstü kapalı bir garanti verilmekten sunulmaktadır. Ürünün elleçlenme, depolanma, kullanım ya da bertaraf edilme koşulları veya yöntemleri kontrolümüz dışındadır ve bizim dahilinde olmayabilir. Bu ve benzeri sebeplerden dolayı, ürünün elleçlenmesi, depolanması, kullanımı veya bertaraf edilmesinden doğabilecek her türlü kayıp veya hasara dair sorumluluğu reddediyoruz. Bu Güvenlik Bilgi Formu, yalnızca bu ürünün kullanımı için hazırlanmıştır. Eğer ürün başka bir üründe bileşen olarak kullanılırsa bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler geçersiz olabilir.