

Sülfürik Asit

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-4122022-1
Hazırlanma tarihi: 4/12/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu : Madde
Adı : Sülfürik Asit
EC Liste No : 016-020-00-8
EC No : 231-639-5
CAS No : 7664-93-9

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Ana kullanım kategorisi : Mesleki kullanım,Endüstriyel kullanım
Maddenin/karışımın kullanımı : Deri, inşaat, gıda, tekstil, metal ve enerji sektörlerinde kullanılır. Lavabo açıcısı, kurşun, asit, aküye gibi kullanım alanları vardır.
Ayrıca gübre üretimi, petrol arıtımı, atık su işleme ve kimyasal sentez, boyar madde, patlayıcı madde gibi kullanımları bulunur.
Kullanım kısıtlamaları : Tavsiye edilmeyen kullanımları mevcut değildir

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 - <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

Cilt aşınması/tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1A H314

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

Özel konsantrasyon limit değerleri:

5 ≤ C < 15 Cilt Tah. 2, H315
5 ≤ C < 15 Göz Tah. 2, H319
15 ≤ C ≤ 100 Cilt Aşnd. 1A, H314

Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri : Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

Sülfürik Asit

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-4122022-1
Hazırlanma tarihi: 4/12/2022 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) :



GHS05

Uyarı kelimesi (SEA) :

Tehlike

Zararlılık İfadeleri (SEA) :

H314 - Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar

Önlem İfadeleri (SEA) :

P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.
P301+P330+P331 - YUTULDUĞUNDA: Ağzınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.
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.

2.3. Diğer zararlar

Sınıflandırmaya girmeyen diğer tehlikeler

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Madde türü : Tek bileşenli
IUPAC ismi : Sulphuric acid
Kimyasal adı : Sülfürik Asit ... %

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
Sülfürik Asit ... % (Not B)	CAS No: 7664-93-9 EC No: 231-639-5 EC Liste No: 016-020-00-8	98.5	Cilt Aşnd. 1A, H314

Özel konsantrasyon limit değerleri:

Adı	Madde /Karışımın kimliği	Özel konsantrasyon limit değerleri
Sülfürik Asit ... %	CAS No: 7664-93-9 EC No: 231-639-5 EC Liste No: 016-020-00-8	(5 ≤C < 15) Cilt Tah. 2, H315 (5 ≤C < 15) Göz Tah. 2, H319 (15 ≤C ≤ 100) Cilt Aşnd. 1A, H314

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 çözeltilinin yüzdesel konsantrasyonunu etikette belirtmelidir. Aksi belirtilmediği takdirde, yüzde konsantrasyon ağırlık/ağırlık olarak hesaplandığı farzedilir.

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

3.2. Karışımlar

Uygulanmaz

Sülfürik Asit

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-4122022-1
Hazırlanma tarihi: 4/12/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



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.
- Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Cildinizi su/duş ile durulayın. Kirli olmuş 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.
- Yutmaya 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 : 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 : Birçok metale saldırarak yanıcı/patlayıcı gaz (HİDROJEN!) oluşturur. Yanıcı maddelerle temasında yangına neden olabilir.
- Patlama tehlikesi : Kapalı ortamda ısıtıldığında patlama riski var.
- Yangın çıkması durumunda reaktivite : Yüksek sıcaklıklarda tehlikeli gazlar açığa çıkarabilir.
- Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri : Sülfür 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.
- 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".

Sülfürik Asit

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-4122022-1
Hazırlanma tarihi: 4/12/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



Acil durum planları : Dökülme alanını havalandırın. Cilt ve gözlerle temasından kaçınınız.
Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayınız. Dökülmüş ürün ile temas etmeyiniz veya üzerinde yürümeyiniz. İtfaiye ve çevreyle ilgili yetkili makamları bilgilendiriniz.

6.1.2. Acil durumda müdahale eden kişiler için

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

6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçınınız.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Sınırlama için : Dökülmüş ürün ile temas etmeyiniz veya üzerinde yürümeyiniz.
Temizlik işlemleri : 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. Ürün kanalizasyon veya şehir sularına karışırsa yetkililere haber veriniz.
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 : Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayınız. Cilt ve gözlerle temasından kaçınınız. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayınız. Kişisel koruyucu ekipman kullanınız.
Hijyen ölçütleri : Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayınız. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyiniz, içmeyiniz veya sigara içmeyiniz. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayınız.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Saklama koşulları : Uygun şekilde etiketlenmiş kaplarda saklayınız. Kilit altında saklayınız. Yalnızca orijinal ambalajında, serin iyi havalandırılmalı bir yerde saklayınız.
Uyumsuz ürünler : Kuvvetli asitler. Kuvvetli bazlar. Kuvvetli yükseltgen ajanlar.
Uyumsuz maddeler : Alkaliiler. Aşırı yüksek veya düşük sıcaklıklar.
Isı ve ateşleme kaynakları : Isı ve direkt güneş ışığından uzak tutunuz. Ateşleme kaynaklarından uzak tutunuz.
Karışık depolamaya ilişkin bilgiler : Yiyecek, içecek ve hayvan yemlerinden uzak tutunuz.
Depolama yeri : Mümkünse serin, iyi havalandırılmalı bir yerde, uyumsuz malzemelerden uzakta muhafaza edin.

7.3. Belirli son kullanımlar

Bkz. Kısım 1.2.

KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Sülfürik Asit ... % (7664-93-9)	
Türkiye - Mesleki Maruziyet Limitleri	
Yerel ad	Sülfürik Asit
OEL TWA	0.05 mg/m ³ (buharı)

Sülfürik Asit

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-4122022-1
Hazırlanma tarihi: 4/12/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



Sülfürik Asit ... % (7664-93-9)	
Yorumlar	10) Uygun maruziyet izleme yöntemi seçilirken, ortamda bulunabilecek diğer sülfür bileşiklerinin olası sınırlamaları ve etkileşimleri de dikkate alınacaktır; 11) Buhar : Gırtlakçı geçen ve havanın iletiildiği kanallara (soluk borusu, bifürkasyonlar) ve ciğerin solunum ile ilgili bölgelerine (toraks) nüfuz eden ortalama 10 µm çapındaki solunabilir partiküller olarak tanımlanır
Mevzuat referansı	12 Ağustos 2013 Tarihli ve 28733 Sayılı Resmî Gazete

Sülfürik Asit ... % (7664-93-9)	
DNEL/DMEL (Çalışanlar)	
Akut - yerel etkiler, solunum yolu	0.1 mg/m ³
Uzun vadeli - yerel etkiler, solunum yolu	0.05 mg/m ³
PNEC (Su)	
PNEC su (tatlı su)	0.0025 mg/l
PNEC su (deniz suyu)	0.00025 mg/l
PNEC (Tortu)	
PNEC tortu (tatlı su)	0.002 mg/kg kuru ağırlık
PNEC tortu (deniz suyu)	0.002 mg/kg kuru ağırlık
PNEC (STP)	
PNEC atık su arıtma tesisi	8.8 mg/l

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Uygun mühendislik kontrolleri
Kişisel koruyucu donanım

: Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın.
: Eldivenler. Toz oluşması halinde: Koruyucu gözlükler. Aşınmaya karşı dayanıklı kıyafet. Toz/aerosol maskesi, filtre tipi P1.

Ellerin korunması

: 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)	PEBDL	6 (> 480 dakika)	0.062		EN 420

Gözlerin korunması

: Emniyet gözlükleri. Sıçramaya bağlı göz temasının muhtemel olduğu durumlarda sıçramaya karşı koruyucu gözlük kullanın. Toz oluşması halinde: Koruyucu gözlükler

Tür	Uygulama alanı	Nitelikler	Norm
Koruyucu gözlük, Yüz kalkanı	Sıçramaya karşı koruyucu gözlük	sıkı oturan koruyucu gözlükler	EN 166

Deri ve vücudun korunması

: Aside dayanıklı kıyafet. Kullanım koşullarına bağlı olarak koruyucu eldivenler, önlük, çizmeler, kafa ve yüz koruyucu giyilmelidir

Solunum yollarının korunması

: Yetersiz havalandırma durumunda uygun solunum ekipmanı giyin

Cihaz	Filtre tipi	Koşul	Norm
Gaz maskesi	ABEK-P3		EN 1146

Kişisel koruyucu ekipman sembolü/sembolleri

Sülfürik Asit

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-4122022-1
Hazırlanma tarihi: 4/12/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



Çevresel maruziyet kontrolleri : Çevreye verilmesinden kaçının.

KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	: Sıvı
Renk	: Renksiz ila kahverengi
Koku	: Kokusuz
Koku eşiğı	: Mevcut veri yok
pH	: Mevcut veri yok
Bağılı buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	: Mevcut veri yok
Erime noktası	: 10.4 – 10.94 °C
Donma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: 290 °C
Parlama noktası	: Mevcut veri yok
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Uygulanmaz
Buhar basıncı	: 0.485 hPa @20 °C
20 °C'de bağılı buhar yoğunluğu	: Mevcut veri yok
Bağılı yoğunluk	: 1.8144 – 1.8305 kg/L (20°C)
Çözünürlük	: Su içinde çözünür.
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	: Mevcut veri yok
Viskozite, kinematik	: Mevcut veri yok
Viskozite, dinamik	: 22.5 mPa.s (20°C)
Patlayıcı özellikler	: Patlayıcı değildir.
Oksitleyici özellikler	: Oksitleyici değil.
Patlayıcı sınırlar	: Mevcut veri yok

9.2. Diğer bilgiler

Ayrışma sabiti : pKa: 1.9 (20 °C)

KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

Ürün, normal kullanım, depolama ve taşıma koşulları altında reaktif değildir.

10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Su ile şiddetli tepkime verir. Isıtma yangına veya patlamaya yol açabilir. Organik maddeleri şiddetli biçimde oksitler. Metallerle reaksiyona girebilir ve yanıcı hidrojen gazı oluşumuna yol açabilir.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Isı. Kuvvetli bazlar.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Su. Kuvvetli asitler. Oksitleyici madde. Halojenli hidrokarbonlar.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Hidrojen.

Sülfürik Asit

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-4122022-1
Hazırlanma tarihi: 4/12/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



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

Sülfürik Asit ... % (7664-93-9)	
LD50 ağız yolu (sıçan)	2140 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: sıçan, %95 CL: 1540 - 2990
LC50 Solunum yolu - Sıçan	375 mg/m ³ Hayvan: sıçan, Yönerge: OECD Yönerge 403 (Akut Solunum Toksikitesi)

Cilt aşınması/tahrişi : Ciddi cilt yanıklarına yol açar.
Ciddi göz hasarları/tahrişi : Ciddi göz hasarına yol açtığı varsayılır
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)
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)

Sülfürik Asit ... % (7664-93-9)	
LC50 - Balık [1]	16 – 28 mg/l ,96 sa, Lepomis macrochirus
EC50 - Kabuklular [1]	> 100 mg/l Test organizmaları (türler): Su piresi
EC50 72 sa - Algler [1]	> 100 mg/l Test organizmaları (türler): Desmodesmus subspicatus (önceki adı: Scenedesmus subspicatus)
NOEC (kronik)	0.15 mg/l Test organizmaları (türler): diğer:
NOEC kronik balık	0.31 mg/l Test organizmaları (türler): Salvelinus fontinalis

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Sülfürik Asit ... % (7664-93-9)	
Biyobirikim potansiyeli	Tamamlayıcı bilgi yok

12.4. Toprakta hareketlilik

Sülfürik Asit ... % (7664-93-9)	
Toprakta hareketlilik	Tamamlayıcı bilgi yok

12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Ozon : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
Diğer olumsuz etkiler : Tamamlayıcı bilgi yok

Sülfürik Asit

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-4122022-1
Hazırlanma tarihi: 4/12/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

- Bölgesel düzenlemeler (atıklar) : Bertaraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.
2 Nisan 2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliği.
- Atık işleme yöntemleri : 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. Bertarafa 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
14.1. UN Numarası				
1830	1830	1830	1830	1830
14.2. Uygun UN taşımacılık adı				
SÜLFÜRİK ASİT	SULPHURIC ACID	Sulphuric Acid	SÜLFÜRİK ASİT	SÜLFÜRİK ASİT
Taşıma dokümanın açıklanması				
UN 1830 SÜLFÜRİK ASİT, 8, II, (E)	UN 1830 SULPHURIC ACID, 8, II	UN 1830 Sulphuric Acid, 8, II	UN 1830 SÜLFÜRİK ASİT, 8, II	UN 1830 SÜLFÜRİK ASİT, 8, II
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı				
8	8	8	8	8
14.4. Ambalajlama grubu				
II	II	II	II	II
14.5. Çevresel zararlar				
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) : I1
- İstisnai miktarlar (ADR) : E2
- Paketleme talimatları (ADR) : P001, IBC02
- 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

Sülfürik Asit

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-4122022-1
Hazırlanma tarihi: 4/12/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



Turuncu levhalar	:	80 1830
Tünel sınırlama kodu (ADR)	:	E
Deniz taşımacılığı		
Sınırlı miktarlar (IMDG)	:	1 L
İstisnai miktar (IMDG)	:	E2
Ambalaj talimatları (IMDG)	:	P001
GRV (IMDG) ambalaj talimatları	:	IBC02
GRV özel hükümler (IMDG)	:	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)	:	C
Depolama ve işlem (IMDG)	:	SW15
Segregasyon (IMDG)	:	SGG1A, SG36, SG49
Özellikleri ve gözlemler (IMDG)	:	Colourless, oily liquid, mixture over 1.41 up to 1.84 relative density. In the presence of moisture, highly corrosive to most metals. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.
Hava taşımacılığı		
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA)	:	E2
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA)	:	Y840
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA)	:	0.5L
Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)	:	851
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)	:	1L
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	:	855
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	:	30L
ERG kodu (IATA)	:	8L
İç sularda gemi nakliyesi		
Sınıflandırma kodu (ADN)	:	C1
Sınırlı miktar değerleri (ADN)	:	1 L
İstisnai miktar (ADN)	:	E2
Taşımacılık izinli (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
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

Sülfürik Asit

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-4122022-1
Hazırlanma tarihi: 4/12/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



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 Yönetmeliği
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.

Sülfürik Asit ... %, Kalıcı Organik Kirlenmeler Hakkında Yönetmeliđe (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
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 Kanseri 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

Sülfürik Asit

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-4122022-1
Hazırlanma tarihi: 4/12/2022 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 1.0



Kısaltmalar ve akronimler	
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.

H ve EUH ifadelerinin tam metni	
Cilt Aşnd. 1A	Cilt aşınması/tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1A
Cilt Tah. 2	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2
Göz Tah. 2	Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına 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 bizimiz 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.