

Hazırlanma Tarihi 14-May-2009

Revizyon Tarihi 22-Mar-2024

Revizyon Numarası 2

BÖLÜM 1. KİMYASAL MADDENİN/PREPARATIN VE ŞİRKETİN/ÜSTLENENİN KİMLİKLERİ**1.1. Madde/Karışım kimliği**

Ürün Açıklaması:	Ethylenediamine, 99%
Cat No. :	S55547
Eş anlamlılar	1,2-Diaminoethane
İndeks No	612-006-00-6
CAS No	107-15-3
EC No	203-468-6
Molekül formülü	C2 H8 N2
REACH kayıt numarası	-

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Tavsiye Edilen Kullanım	Laboratuvar kimyasalları.
Kullanım sektörü	SU3 - Endüstriyel kullanımlar: Maddelerin endüstriyel alanlarda tek başlarına veya preparatlar halinde kullanılmaları
Ürün kategorisi	PC21 - Laboratuvar kimyasal maddeleri
Süreç kategorileri	PROC15 - Laboratuvar reaktifi olarak kullanın
Çevreye dağılım kategorisi	ERC6a - Başka bir ürünün üretiminde kullanılan endüstriyel kullanım (ara ürün kullanımı)
Tavsiye edilmeyen kullanımlar	Bilgi bulunmamaktadır

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
E-posta adresi	begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Acil durum telefon numarası

ABD'de bilgi için su numarayı arayın: 001-800-227-6701
Avrupa'da bilgi için su numarayı arayın: +32 14 57 52 11

Acil Telefon Numarası, Avrupa: +32 14 57 52 99
Acil Telefon Numarası, ABD: 201-796-7100

CHEMTREC Telefon Numarası, ABD: 800-424-9300
CHEMTREC Telefon Numarası, Avrupa'dan: +1-703-527-3887

BÖLÜM 2. TEHLİKE TANIMLAMA**2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması**

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethylenediamine, 99%

Revizyon Tarihi 22-Mar-2024

CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)

Fiziksel zararlılıklar

Alevlenir sıvılar

Kategori 3 (H226)

Sağlığa zararlılığı

Akut oral toksisite

Kategori 4 (H302)

Akut dermal toksisite

Kategori 3 (H311)

Akut İnhalasyon Toksikite - Buharlar

Kategori 4 (H332)

Cilt Aşınması/Tahrişi

Kategori 1 B (H314)

Ciddi göz hasarı/tahrişi

Kategori 1 (H318)

Solunum Hassaslaştırma

Kategori 1 (H334)

Cilt Hassaslaştırma

Kategori 1 (H317)

Çevresel zararlar

Kronik sucul toksisite

Kategori 3 (H412)

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

2.2. Etiket unsurları



Uyarı Kelimesi

Tehlike

Zararlılık İfadeleri

H226 - Alevlenir sıvı ve buhar

H311 - Cilt ile teması halinde toksiktir

H314 - Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar

H317 - Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar

H334 - Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir

H412 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki

H302 + H332 - Yutulduğunda veya solunduğunda zararlıdır

Önlem İfadeleri

P301 + P330 + P331 - YUTULDUĞUNDA: ağzınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN

P280 - Korumaya eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın

P305 + P351 + P338 - GÖZ İLE TEMASI 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

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

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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethylenediamine, 99%

Revizyon Tarihi 22-Mar-2024

2.3. Diğer zararlar

Madde kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) / çok kalıcı ve çok biyobirikimli kabul edilmez (vPvB)

Karada yaşayan omurgalılar için toksiktir

Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez

BÖLÜM 3. İÇERİĞE İLİŞKİN YAPI/BİLGİLER

3.1. Maddeler

Bileşen	CAS No	EC No	Ağırlık yüzdesi	CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)
Etilendiamin	107-15-3	EEC No. 203-468-6	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 4 (H332) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) Resp. Sens. 1 (H334) Aquatic Chronic 3 (H412)

REACH kayıt numarası

-

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

BÖLÜM 4. İLK YARDIM TEDBİRLERİ

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel Tavsiye	Görevli doktora bu güvenlik bilgi formunu gösterin. Acil tıbbi müdahale gereklidir.
Göz Teması	Göz kapaklarının altı da dahil olmak üzere, derhal en az 15 dakika bol su ile durulayın. Göze temas etmesi durumunda, derhal bol su ile durulayın ve tıbbi yardım alın.
Cilt Teması	Derhal en az 15 dakika bol su ile yıkayarak çıkartın. Acil tıbbi müdahale gereklidir.
Yutma	KUSTURMAYIN. Acilen bir doktoru veya zehir kontrol merkezini arayın.
Solama	Nefes almıyorsa, suni solunum yapın. Hasta, maddeyi soluduysa veya yuttuysa ağızdan ağza yöntemini kullanmayın; uygulamayı tek yönlü kapakçığı bulunan bir suni teneffüs maskesiyle veya diğer uygun bir solunum ekipmanı ile gerçekleştirin. Açık havaya çıkarın. Acil tıbbi müdahale gereklidir.
İlk Yardım Görevlisinin Kendini Koruması	Tıbbi personelin maddenin(lerin) farkında olduğundan, kendilerini korumak için gerekli tedbirleri aldıklarından ve kirlenmenin yayılmasına mani olduklarından emin olun.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Maruz kalınan tüm yollarda yanıklara neden olur. Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir. Alerjik cilt reaksiyonuna neden olabilir. Nefes almakta zorluk. Alerjik reaksiyon belirtileri döküntü, kaşıntı, şişme, nefes almakta güçlük, ellerde ve ayaklarda karıncalanma, baş dönmesi, sersemlik, göğüs ağrısı, kas ağrısı, veya kızarma içerebilir. Ürün korosif bir maddedir. Gastrik lavaj ya da emesis uygulanması kontrendikedir. Midede ya da özofagusta delinme olasılığı araştırılmalıdır. Yutulması, şiddetli şişmelere, hassas dokularda ciddi tahribata ve perforasyon tehlikesine neden olur: Aşırı maruz kalmayla ilgili belirtiler baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, bulantı ve kusma olabilir

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethylenediamine, 99%

Revizyon Tarihi 22-Mar-2024

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Hekime Notlar

Semptomatik olarak tedavi edin.

BÖLÜM 5. YANGIN SÖNDÜRME TEDBİRLERİ

5.1. Yangın söndürücüler

Uygun Yangın Söndürücü Madde

Kapalı kapları soğutmak için su sisi kullanılabilir. Karbon dioksit (CO₂), Kuru kimyasal, Kuru kum, Alkole dirençli köpük.

Güvenlik amacıyla kullanılmaması gereken yangın söndürücü maddeler

Bilgi mevcut değil.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir. Ürün göz, cilt ve mukoza yanıklarına neden olur. Alevlenir. Isıtıldıklarında kaplar patlayabilir. Buharları havayla karıştığında patlayıcı karışımlar meydana getirebilir. Buharlar tutuşturma kaynağına doğru ilerleyebilir ve parlayarak geriye dönebilir.

Zararlı Yanma Ürünleri

Karbon monoksit (CO), Karbon dioksit (CO₂), Nitrojen oksitler (NO_x), Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Her yangında olduğu gibi, basınç gerektiren kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı takın, MSHA/NIOSH (onaylı veya eşdeğerde) ve tam korumalı donanım kullanın. Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir.

BÖLÜM 6. KAZA SONUCU SALINIMLARA YÖNELİK TEDBİRLER

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Personeli güvenli bir alana nakledin. İnsanları uzakta ve döküntünün/sızıntının ters tarafında tutun. Tüm tutuşturma kaynaklarını uzaklaştırın. Statik boşalmalarına karşı önleyici tedbirler alın.

6.2. Çevresel önlemler

Doğaya salınmamalıdır. Ekolojik Bilgiler ile ilgili daha fazla bilgi için Bölüm 12 'ye bakınız. Çevreye verilmesinden kaçının. Döküntüleri toplayın. Yüzey sularına veya sıhhi kanalizasyon sistemine boşaltmayın.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

İnert emici madde ile çekin. Bertaraf etmek için uygun, kapalı kaplarda muhafaza edin. Tüm tutuşturma kaynaklarını uzaklaştırın. Kıvılcım çıkarmayan aletler ve patlamaya karşı dayanıklı ekipman kullanın.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

8 ve 13. bölümlerde bulunan korunma önlemlerine başvurunuz.

BÖLÜM 7. TAŞIMA VE DEPOLAMA

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethylenediamine, 99%

Revizyon Tarihi 22-Mar-2024

Kişisel koruyucu ekipman/yüz koruyucu kullanın. Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin. Yalnızca bir kimyasal buhar davlumbazı altındayken kullanın. Sisini/buharını/spreyini solumayın. Sindirmeyin. Yutulduğu takdirde derhal tıbbi yardım isteyin. Açık alevlerden, sıcak yüzeylerden ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun. Sadece ateş almayan aletler kullanın. Statik boşalmalarına karşı önleyici tedbirler alın.

Hijyen Tedbirleri

İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin.

7.2. Uyumazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Kapları kuru, serin ve iyi havalandırılan bir yerde ağız sıkıca kapalı olarak muhafaza edin. Korosif maddelerin alanı. Isıdan, kıvılcımdan ve alevden uzak tutun. Tutuşabilir maddelerin alanı.

Sınıf 3

7.3. Belirli son kullanım(lar)

Laboratuvarlarda kullanım

BÖLÜM 8. MARUZİYET KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUMA

8.1. Kontrol parametreleri

Maruz kalma limitleri

Liste kaynağı

Bileşen	Avrupa Birliği	Birleşik krallık	Fransa	Belçika	İspanya
Etilendiamin			TWA / VME: 10 ppm (8 heures). TWA / VME: 25 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 15 ppm. STEL / VLCT: 35 mg/m ³ .	TWA: 10 ppm 8 uren TWA: 25 mg/m ³ 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 10 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 25 mg/m ³ (8 horas) Piel
Bileşen	İtalya	Almanya	Portekiz	Hollanda	Finlandiya
Etilendiamin			TWA: 10 ppm 8 horas Pele		TWA: 10 ppm 8 tunteina TWA: 25 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 20 ppm 15 minuutteina STEL: 50 mg/m ³ 15 minuutteina Iho
Bileşen	Avusturya	Danimarka	İsviçre	Polonya	Norveç
Etilendiamin	Haut MAK-KZW: 40 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 100 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 10 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 25 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 25 mg/m ³ 8 timer	STEL: 20 ppm 15 Minuten STEL: 50 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 25 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 50 mg/m ³ 15 minutach TWA: 20 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 25 mg/m ³ 8 timer STEL: 20 ppm 15 minutter. STEL: 37.5 mg/m ³ 15 minutter.
Bileşen	Bulgaristan	Hırvatistan	İrlanda	Kıbrıs	Çek Cumhuriyeti
Etilendiamin	TWA: 25 mg/m ³	kože TWA-GVI: 10 ppm 8 satima. TWA-GVI: 25 mg/m ³ 8	TWA: 10 ppm 8 hr. TWA: 25 mg/m ³ 8 hr. STEL: 30 ppm 15 min STEL: 75 mg/m ³ 15 min		TWA: 25 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethylenediamine, 99%

Revizyon Tarihi 22-Mar-2024

		satima.			Ceiling: 50 mg/m ³
Bileşen	Estonya	Gibraltar	Yunanistan	Macaristan	İzlanda
Etilendiamin	TWA: 10 ppm 8 tundes. TWA: 25 mg/m ³ 8 tundes. STEL: 15 ppm 15 minutites. STEL: 35 mg/m ³ 15 minutites.		TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³		TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. TWA: 25 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 20 ppm Ceiling: 50 mg/m ³
Bileşen	Letonya	Litvanya	Lüksemburg	Malta	Romanya
Etilendiamin	TWA: 0.5 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³	TWA: 10 ppm IPRD TWA: 25 mg/m ³ IPRD STEL: 15 ppm STEL: 35 mg/m ³			TWA: 8 ppm 8 ore TWA: 20 mg/m ³ 8 ore STEL: 12 ppm 15 minute STEL: 30 mg/m ³ 15 minute
Bileşen	Rusya	Slovak Cumhuriyeti	Slovenya	İsveç	Türkiye
Etilendiamin	MAC: 2 mg/m ³	Ceiling: 50 mg/m ³ TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³	TWA: 10 ppm 8 urah TWA: 25 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 40 ppm 15 minutah STEL: 100 mg/m ³ 15 minutah	STV: 15 ppm 15 minuter STV: 35 mg/m ³ 15 minuter LLV: 10 ppm 8 timmar. LLV: 25 mg/m ³ 8 timmar.	

Biyolojik sinir degerler

Bu ürün, tedarik edilen, bölgeye özel düzenleyici organlar tarafından belirlenen biyolojik limitlere göre herhangi bir tehlikeli madde içermez

İzleme yöntemleri

EN 14042:2003 Başlık Tanımlayıcı: İşyeri atmosferleri. Kimyasal ve biyolojik maddelere maruz kalınmasına ilişkin prosedürlerin uygulanması ve kullanılması.

Türetilmiş Sıfır Etki Düzeyi (DNEL) / Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi (DMEL)

İşçiler; Değerleri için tabloya bakın

Component	Akut etkisi yerel (Dermal)	Akut etkisi sistemik (Dermal)	Kronik etkileri yerel (Dermal)	Kronik etkileri sistemik (Dermal)
Etilendiamin 107-15-3 (>95)				DNEL = 3.6mg/kg bw/day DNEL = 33.3mg/kg bw/day

Component	Akut etkisi yerel (Solunum)	Akut etkisi sistemik (Solunum)	Kronik etkileri yerel (Solunum)	Kronik etkileri sistemik (Solunum)
Etilendiamin 107-15-3 (>95)				DNEL = 25mg/m ³ DNEL = 11.75mg/m ³

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

Değerleri aşağıya bakınız.

Component	Tatlısu	Tatlı su sediment	Su aralıklı	Kanalizasyon arıtmasında	Toprak (Tarım)
-----------	---------	-------------------	-------------	--------------------------	----------------

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethylenediamine, 99%

Revizyon Tarihi 22-Mar-2024

				mikroorganizmalar	
Etilendiamin 107-15-3 (>95)	PNEC = 0.016mg/L PNEC = 1mg/L	PNEC = 7.68mg/kg sediment dw PNEC = 1384mg/kg sediment dw	PNEC = 0.167mg/L PNEC = 1mg/L	PNEC = 0.5mg/L PNEC = 10mg/L	PNEC = 4.36mg/kg soil dw PNEC = 275.2mg/kg soil dw

Component	Deniz suyu	Deniz suyu sediment	Deniz suyu aralıklı	Gıda zinciri	Hava
Etilendiamin 107-15-3 (>95)	PNEC = 0.002mg/L PNEC = 1mg/L	PNEC = 0.768mg/kg sediment dw PNEC = 1384mg/kg sediment dw	PNEC = 1mg/L	PNEC = 4.9mg/kg food	

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Mühendislik Önlemleri

Göz yıkama istasyonlarının ve emniyet duşlarının işyeri istasyonun bulunduğu yere yakın olduğundan emin olun. Özellikle kapalı alanlarda yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Patlamaya dayanıklı elektrik/havalandırma/aydınlatma cihazları kullanınız.

Her ne zaman mümkün olduğunda, sürecin izole edilmesi veya kapatılması, serbest kalmayı veya teması en aza indirmek veya ekipmanda yapılacak değişikliklerle ilgili sürecin tanıtılması ve uygun bir şekilde tasarlanmış havalandırma sistemlerin kullanılması gibi mühendislik kontrol önlemleri tehlikeli maddelerin kaynaktan kontrol edilmesi için uyarlanmalıdır

Kişisel koruyucu ekipman

Göz Koruması

Gözlükler (AB standardı - EN 166)

Ellerin Korunması

Koruyucu eldivenler

Eldiven malzemesi	Etkileme zamanı	Eldiven kalınlığı	AB standardı	Eldiven yorum
Nitril kauçuk	> 480 dakika	0.38 mm	Seviye 6	As Kimya tarafından Geçirgenlik Direncin
Neopren	> 480 dakika	0.45 mm	EN 374	EN374-3 Belirlenmesi altında test
Doğal Kauçuk				
PVC				
Butil kauçuk	> 480 dakika	0.35 mm		
Viton (R)	> 480 dakika	0.3 mm		

Cildin ve vücudun korunması Uzun kollu giysiler.

Kullanmadan önce eldiven kontrol

Eldiven üreticisi tarafından verilen geçirgenlik özellikleri ve delinme süresiyle ilgili talimatlara uyunuz.

Bilgi için üretici / tedarikçiye başvurun

Emin olun eldiven görev için uygundur; Kimyasal uyumluluk, maharet, operasyonel koşulları, Kullanıcı duyarlılık, örneğin sensitizasyon etkileri

Kesik tehlikesi, aşınma ve temas süresi gibi özel kullanım şartlarını da göze alınız

Bakım cilt kontaminasyonu kaçınarak ile eldiven Kaldır

Solunum Koruması

İşçiler maruziyet limitinin üstündeki konsantrasyonlarla karşı karşıya kaldıklarında, uygun sertifikalı solunum cihazı kullanmalıdırlar.

Giyeni korumak için, solunum koruma ekipmanının tam oturması ve uygun bir şekilde kullanılması ve muhafaza edilmesi gerekir

Büyük ölçekli / acil durumlarda kullanmak

Eğer maruz kalma sınırları aşıldıysa, ya da tahris ya da baska bulgular ortaya çıktıysa, bir NIOSH/MSHA ya da Avrupa Standardı EN 136 onaylı respiratör cihazı kullanın

Tavsiye edilen Filtre tipi: EN14387 uygun Organik gazlar ve buharlar filtresi Tip A Kahverengi

Küçük ölçekli / Laboratuvar kullanımı

Eğer maruz kalma sınırları aşıldıysa, ya da tahris ya da baska bulgular ortaya çıktıysa, bir NIOSH/MSHA ya da Avrupa Standardı EN 149:2001 onaylı respiratör cihazı kullanın

Önerilen yarım maske: - Vana filtreleme: EN405; veya; Yarım maskesi: EN140; artı filtresi, TR141
RPE kullanıldığında yüz parça uyum testi yapılmalıdır

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethylenediamine, 99%

Revizyon Tarihi 22-Mar-2024

Çevresel maruziyet kontrolleri

Ürünün kanallara gitmesini önleyin.

BÖLÜM 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel Hal	Sıvı	
Görünüm	Renksiz	
Koku	Amonyaga benzer	
Koku Eşiği	Mevcut veri yok	
Erime noktası/aralığı	11 °C / 51.8 °F	
Yumuşama Noktası	Mevcut veri yok	
Kaynama noktası/aralığı	117 - 118 °C / 242.6 - 244.4 °F	@ 760 mmHg
Yanıcılık (Sıvı)	Alevlenir	Test verilerine dayanarak
Yanıcılık (katı, gaz)	Uygulanamaz	Sıvı
Patlama limitleri	Alt 2.7 vol% Üst 16.6 vol%	
Parlama Noktası	38 °C / 100.4 °F	Metod - Bilgi mevcut değil
Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı	385 °C / 725 °F	
Bozunma Sıcaklığı	> 120°C	
pH	12.2	11% aq.sol
Viskozite	1.6 mPa.s @ 20 °C	
Suda Çözünürlük	Tamamen çözünür	
Diğer çözücülerde çözünürlük	Bilgi mevcut değil	
Bölüntü Katsayısı (n-oktanol/su)		
Bileşen	Düşük Pow	
Etilendiamin	-1.221	
Buhar Basıncı	13.3 mbar @ 20 °C	
Yoğunluk / Özgül Ağırlık	0.898	
Yığın Yoğunluğu	Uygulanamaz	Sıvı
Buhar Yoğunluğu	2.1	(Hava=1.0)
Partikül özellikleri	(sıvı) Uygulanamaz	

9.2. Diğer bilgiler

Molekül formülü	C2 H8 N2
Molekül Ağırlığı	60.1
Patlayıcı Özellikleri	patlayıcı hava / buhar karışımları mümkün
Buharlaştırma Oranı	0.91 - (Butil Asetat = 1.0)

BÖLÜM 10. KARARLILIK VE TEPKENLİK

10.1. Tepkime

Verilen bilgi kapsamında hiç biri tanınmamaktadır

10.2. Kimyasal kararlılık

Normal şartlarda kararlıdır. Havaya duyarlıdır.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Zararlı Polimerizasyon
Zararlı Reaksiyonlar

Zararlı polimerizasyon meydana gelmez.
Normal proses altında hiçbir.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Geçimsiz Ürünler. Asiri isi. Açık alevlerden, sıcak yüzeylerden ve tutuşturma

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethylenediamine, 99%

Revizyon Tarihi 22-Mar-2024

kaynaklarından uzak tutun. Havaya maruz kalma.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli oksitleyici maddeler.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Karbon monoksit (CO). Karbon dioksit (CO2). Nitrojen oksitler (NOx). Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir.

BÖLÜM 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Ürün Bilgisi

(a) akut toksisite;

Oral	Kategori 4
Dermal	Kategori 3
Soluma	Kategori 4

Bileşen	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalasyon
Etilendiamin	637 mg/kg (Rat) 866 mg/kg (Rat)	560 mg/kg (Rabbit)	14.7 mg/L/4h (Rat)

(b) Deri korozyonu / tahrişi; Kategori 1 B

(c) Ciddi göz hasarı / tahrişi; Kategori 1

(d) Solunum veya cilt hassaslaşması;

Solunumla ilgili	Kategori 1
Cilt	Kategori 1

Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir

(e) germ hücreli mutajenite; Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır
Mikroorganizmalarda mutajen etkiler meydana gelmiştir

(f) karsinojenisite; Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır
Bu üründe bilinen hiçbir kanserojen kimyasal madde yoktur

(g) Üreme toksisitesi; Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

(h) STOT-tek maruz kalma; Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

(i) STOT tekrarlanan maruziyet; Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Hedef Organlar Hiçbiri bilinmiyor.

(j) Aspirasyon tehlikesi; Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Belirtiler / akut, hem gecikmeli etkileri, Alerjik reaksiyon belirtileri döküntü, kaşıntı, şişme, nefes almakta güçlük, ellerde ve ayaklarda karıncalanma, baş dönmesi, sersemlik, göğüs ağrısı, kas ağrısı, veya kızarma

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethylenediamine, 99%

Revizyon Tarihi 22-Mar-2024

İçerebilir. Ürün korosif bir maddedir. Gastrik lavaj ya da emesis uygulanması kontrendikedir. Midede ya da özofagusta delinme olasılığı araştırılmalıdır. Yutulması, şiddetli şişmelere, hassas dokularda ciddi tahribata ve perforasyon tehlikesine neden olur. Aşırı maruz kalmayla ilgili belirtiler baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, bulantı ve kusma olabilir.

11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler

Endokrin bozucu özellikler

İnsan sağlığı için endokrin bozucu özellikleri değerlendirin. Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez.

BÖLÜM 12. EKOLOJİK BİLGİLER

12.1. Toksisite

Ekotoksosite etkileri

Çevreye zararlı veya atık su işleme tesislerinde bozunmayan maddeler içermez. Bir madde içerir. Sucul organizmalar için zararlıdır. Bu madde, çevreye zararlı şu maddeleri içerir. Sucul organizmalar için zararlı, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir.

Bileşen	Tatlı Su Balığı	Su Piresi	Tatlı Su Yosunu
Etilendiamin	180 - 560 mg/L LC50 96 h 115.7 mg/L LC50 96 h 191 - 254 mg/L LC50 96 h 98.6 - 131.6 mg/L LC50 96 h	17 mg/L EC50 = 48 h	151 mg/L EC50 = 96 h 645 mg/L EC50 = 72 h

Bileşen	Mikrotoks	M-Faktör
Etilendiamin	EC50 = 20 mg/L 15 min EC50 = 29 mg/L 17 h	

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Kalıcılık

Kanalizasyon arıtma tesisi Bozulması

Hemen biyolojik olarak parçalanabilir

Kalıcılık yapması olası değildir.

Çevreye zararlı veya atık su işleme tesislerinde bozunmayan maddeler içermez. Bilinen maddeler atık su arıtma tesislerinde parçalanabilir çevre için tehlikeli ya da olmamak içerir.

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyolojik birikim yapması olası değildir

Bileşen	Düşük Pow	Biyoyoğunlaşma faktörü (BFC)
Etilendiamin	-1.221	Mevcut veri yok

12.4. Toprakta hareketlilik

Ürün suda çözünür ise, su ve sistemlerinde yayılabilir. Sudaki çözünürlüğünden dolayı muhtemelen çevrede hareketli olacaktır. Topraklarda son derece mobil

12.5. PBT ve vPvB

değerlendirmesinin sonuçları

Madde kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) / çok kalıcı ve çok biyobirikimli kabul edilmez (vPvB).

12.6. Endokrin bozucu özellikler

Endokrin Parçalayıcı Bilgiler

Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez

12.7. Diğer olumsuz etkiler

Kalıcı Organik Kirleticiler

Ozon tabakasını yokedici potansiyeli

Bu ürün bilinen ya da şüpheli duyulan herhangi bir maddeler içermez

Bu ürün bilinen ya da şüpheli duyulan herhangi bir maddeler içermez

BÖLÜM 13. ATIK TEDBİRLERİ

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethylenediamine, 99%

Revizyon Tarihi 22-Mar-2024

13.1. Atık işleme yöntemleri

Kalıntılardan/Kullanılmayan Ürünlerden Ortaya Çıkan Atık

Atık tehlikeli olarak sınıflandırılmıştır. Atık ve zararlı atıklar Avrupa Direktiflerine göre atınız. Yerel kurallara uygun olarak bertaraf ediniz.

Kirlenmiş Ambalaj

Tehlikeli veya özel atık toplama noktasına Container bertaraf edin. Boş kaplar ürün artığı içerir (sıvı ve/veya buhar) ve tehlikeli olabilir. Ürünü ve boş kabını ısıdan ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun.

Avrupa Atık Kataloğu

Avrupa Atık Kataloğu'na göre, Atık Kodları ürüne özel değil, uygulamaya özeldir.

Diğer Bilgiler

Kanalizasyona boşaltmayın. Ürünün kullanıldığı uygulamaya dayalı olarak kullanıcı tarafından atık kodları tayin edilmelidir. Yerel yönetmeliklere uygun bir şekilde, toprak altına gömülebilir veya yakılabilir. Kanalizasyona boşaltmayın. Büyük miktarlar pH'ı etkiler ve sucul organizmalara zarar verir. Yüksek pH derecesine sahip çözeltiler boşaltılmadan önce nötrleştirilmelidir. Bu kimyasal maddenin çevreye yayılmasına izin vermeyin.

BÖLÜM 14. TAŞIMA BİLGİLERİ

IMDG/IMO

14.1. UN numarası	UN1604
14.2. Uygun UN taşımacılık adı	Etilendiamin
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	8
Alt Zararlılık Sınıfı	3
14.4. Ambalajlama grubu	II

ADR

14.1. UN numarası	UN1604
14.2. Uygun UN taşımacılık adı	Etilendiamin
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	8
Alt Zararlılık Sınıfı	3
14.4. Ambalajlama grubu	II

IATA

14.1. UN numarası	UN1604
14.2. Uygun UN taşımacılık adı	Etilendiamin
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	8
Alt Zararlılık Sınıfı	3
14.4. Ambalajlama grubu	II

14.5. Çevresel zararlar Tespit zararları yoktur

14.6. Kullanıcı için özel önlemler Gerekli özel önlemlerin alınması.

14.7. MARPOL73/78 Ek II ve IBC Kodu gereğince dökme Ulaştırma Uygulanabilir değil, ambalajlı ürünlerin

BÖLÜM 15. DÜZENLEME BİLGİLERİ

15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethylenediamine, 99%

Revizyon Tarihi 22-Mar-2024

Uluslararası Envanterler

Avrupa (EINECS/ELINCS/NLP), Çin (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Avustralya (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinler (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Bileşen	CAS No	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL (Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kanunu)
Etilendiamin	107-15-3	203-468-6	430-750-8	-	X	X	X	X	X

Bileşen	CAS No	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Etilendiamin	107-15-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Döküm: X - Listelenmiştir '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

EU REACH'e göre Yetkilendirme/Kısıtlamalar

Bileşen	CAS No	(1907/2006) REACH - Ek XIV - Yetkilendirme Maddeler Konu	(1907/2006) REACH - Ek XVII - Bazı Tehlikeli Maddelerin Kısıtlamalar	REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59 - Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC)
Etilendiamin	107-15-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 203-468-6 - Respiratory sensitising properties (Article 57(f) - human health)

REACH bağlantıları

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Bileşen	CAS No	Seveso III Direktifi (2012/18/EU) - Büyük Kaza Bildirim için yeterli Miktarları	Seveso III Direktifi (2012/18/EC) - Güvenlik Raporu Gereksinimleri için yeterli Miktarları
Etilendiamin	107-15-3	Uygulanamaz	Uygulanamaz

Tehlikeli kimyasalların ihracatı ve ithalatına ilişkin 4 Temmuz 2012 tarihli 649/2012 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönetmeliği
Uygulanamaz

Per & poly floroalkil madde (PFAS) 'tanımına' uyan bileşen(ler) içeriyor mu?

Uygulanamaz

İşyerindeki kimyasal maddelerle ilgili risklerden işçilerin sağlığının korunması ve güvenliğine ilişkin Direktif 98/24/EC 'yi dikkate alın

Ulusal Yönetmelikler

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethylenediamine, 99%

Revizyon Tarihi 22-Mar-2024

WGK Sınıflandırması

Değerleri için tabloya bakın

Bileşen	Almanya Su Sınıflandırma (AwSV)	Almanya - TA-Luft Sınıfı
Etilendiamin	WGK 2	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)

Bileşen	Fransa - INRS (meslek hastalıklarının Tablolar)
Etilendiamin	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 49,RG 49bis

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Bir Kimyasal güvenlik değerlendirme / Raporu (CSA / CSR) yapılmamıştır

BÖLÜM 16. DİĞER BİLGİLER

Bölüm 2 ve 3'te bahsedilen H-İfadelerinin tam metni

H332 - Solunması halinde zararlıdır
H302 - Yutulması halinde zararlıdır
H311 - Cilt ile teması halinde toksiktir
H314 - Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar
H317 - Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar
H334 - Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir
H318 - Ciddi göz hasarına yol açar
H412 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki
H226 - Alevlenir sıvı ve buhar

Döküm

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler
Envanteri/AB Tebliğ Edilen Kimyasal Maddeler Listesi

PICCS - Filipinler Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri

IECSC - Çin Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri

KECL - Kore Mevcut ve Değerlendirilmiş Kimyasal Maddeler

WEL - İşyeri maruz kalma sınırı

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
(Amerikan Devlet Endüstriyel Hijyen Uzmanları Konferansı)

DNEL - Ortaya çıkan Etki Etmeyen Seviye

RPE - Solunum Koruyucu Donanım

LC50 - Öldürücü Konsantrasyon 50%

NOEC - Gözlemlenmemiş Etki Konsantrasyonu

PBT - , Kalıcı Biyobirikimli, Toksik

TSCA - Amerika Birleşik Devletleri Toksik Maddeler Kontrol Yasası
Bölüm 8(b) Envanteri

DSL/NDL - Kanada Yerli Maddeler Listesi/Yerli Olmayan Maddeler
Listesi

ENCS - Japon Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler

AICS - Avustralya Kimyasal Maddeler Envanteri

NZIoC - Yeni Zelanda Kimyasallar Envanteri

TWA - Zaman Ağırlıklı Ortalama

IARC - Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

LD50 - Öldürücü Doz% 50

EC50 - Etkili Konsantrasyon 50%

POW - Ayrılma katsayısı octanolün: Su

vPvB - çok Biyobirikimli, çok Kalıcı

ADR - Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Uluslararası Taşınmasına İlişkin
Avrupa Anlaşması

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime
Dangerous Goods Code

OECD - Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

BCF - Biyokonsantrasyon faktörü (BCF)

Başlıca literatür referansları ve veri kaynakları

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Tedarikçiler güvenlik bilgi formu, Chemadviser - LOLI Merck indeksi, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air
Transport Association

MARPOL - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası
Sözleşmesi

ATE - Akut zehirlilik tahmini

VOC - (uçucu organik bileşik)

Eğitim Tavsiyesi

Kimyasal tehlike farkındalık eğitimi, etiketlemenin kapsanması, güvenlik veri sayfaları, kişisel koruyucu ekipman ve hijyen.

ALFAAS55547

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ethylenediamine, 99%

Revizyon Tarihi 22-Mar-2024

Kişisel koruyucu ekipmanın kullanılması, uygun seçimin kapsanması, uyumluluk, önemli eşikler, özen, bakım, uygunluk ve EN standartları.

Gözlerin yıkanması ve emniyet duşların kullanılması dahil, kimyasal maddeye maruz kalmakla ilgili ilk yardım.

Hazırlayan	Health, Safety and Environmental Department
Hazırlanma Tarihi	14-May-2009
Revizyon Tarihi	22-Mar-2024
Revizyon Özeti	Yeni acil telefon müdahale servisi sağlayıcısı.

Bu madde güvenlik bilgileri formu 1907/2006 No'lu AB Düzenlemesi gereklerine uymaktadır.

Çekince

Bu Güvenlik Bilgi Formunda yer alan bilgiler, yayınlandığı tarihte bilgimiz dahilindeki en iyi bildiğimiz bilgilere, kanaate ve inanca göre doğrudur. Verilen bilgiler yalnızca güvenli elleçleme, kullanma, işleme, depolama, nakliye, bertaraf etme ve serbest bırakmak için yalnızca bir kılavuz olması için verilmiştir ve kesinlikle bir garanti veya kalite spesifikasyonu olarak nitelendirilmemelidir. Söz konusu bilgiler yalnızca tanımlanan spesifik madde içindir ve metin içinde aksi beyan edilmedikçe, bu maddenin başka maddelerle birlikte kullanılması ve muameleye tabi tutulması halinde geçerli olmayabilir.

Güvenlik Bilgi Formunun Sonu