



Monoetilen Glikol

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır
Hazırlanma tarihi: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 20.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün formu	: Madde
Maddenin adı	: Monoetilen Glikol
Kimyasal adı	: etandiol; etilen glikol
IUPAC ismi	: ethane-1,2-diol
EC Liste No	: 603-027-00-1
EC No	: 203-473-3
CAS No	: 107-21-1
Formülü	: C2H6O2
Ürün grubu	: Hammadde

1.2. Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

1.2.1. İlgili tanımlanmış kullanımlar

Ana kullanım kategorisi	: Endüstriyel kullanım, Mesleki kullanım
Maddenin/karışımın kullanımı	: Endüstriyel kullanımlar Profesyonel kullanım için endüstriyel kimyasal

1.2.2. Tavsiye edilmeyen kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

1.3. Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları

Tedarikçi

Aktaş Dış Ticaret A.Ş.
Kısıklı Mahalesi Incir Sokak No: 6/2 6/2
34692 İstanbul Türkiye
T 0216 524 12 12 - F 0216 524 12 13
info@aktasdis.com - www.aktasdis.com

1.4. Acil telefon numarası

Acil durum numarası : 0216 524 12 12

Ülke/Bölge	Kuruluş/Şirket	Adresi	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

BÖLÜM 2: Zararların tanımı

2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması

Yönetmelik (RG) 11.12.2013 - 28848 [SEA] (Değişiklik: (RG) 10.12.2020 - 31330) uyarınca sınıflandırma

Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4 H302

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri : Yutulması halinde zararlıdır. Yutulması halinde zararlıdır.

Monoetilen Glikol

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır
Hazırlanma tarihi: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 20.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

2.2. Etiket bilgileri

Yönetmelik (RG) 11.12.2013 - 28848 [SEA] (Değişiklik: (RG) 10.12.2020 - 31330) uyarınca sınıflandırma

Zararlılık işareti (SEA) :



GHS07

Uyarı kelimesi (SEA) :

Dikkat

Zararlılık İfadeleri (SEA) :

H302 - Yutulması halinde zararlıdır.

Önlem İfadeleri (SEA) :

P264 - Elleçlemeden sonra elleri, kolları ve yüzü iyice yıkayın.

P270 - Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.

P301+P312 - YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru arayın.

P330 - Ağzınızı çalkalayın.

P501 - İçeriği/kabı; yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası mevzuata uygun olarak, zararlı veya özel atık toplama noktasında bertaraf edin.

CLP Ek VI'da listelenmiştir

EC Liste No: 603-027-00-1

2.3. Diğer zararlar

Sınıflandırmaya katkıda bulunmayan diğer zararlılıklar

Tamamlayıcı bilgi yok

BÖLÜM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Madde türü	: Tek bileşenli
Adı	: Monoetilen Glikol
CAS No	: 107-21-1
EC No	: 203-473-3
EC Liste No	: 603-027-00-1
IUPAC ismi	: ethane-1,2-diol
Kimyasal adı	: etandiol; etilen glikol

Adı	Madde/Karışım kimliği	%	Yönetmelik (RG) 11.12.2013 - 28848 [SEA] (Değişiklik: (RG) 10.12.2020 - 31330) uyarınca sınıflandırma
etandiol; etilen glikol	CAS No: 107-21-1 EC No: 203-473-3 EC Liste No: 603-027-00-1		Akut Tok. 4 (Ağız yolu), H302

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

3.2. Karışımlar

Uygulanmaz

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin tanıtımı

Genel ilk yardım müdahaleleri	: Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.
Solunması halinde ilk yardım müdahaleleri	: Kişiyi temiz havaya çıkartın ve rahat nefes almasını sağlayın.
Cilt ile temas etmesi halinde ilk yardım müdahaleleri	: Cildi bol su ile yıkayın.
Gözle temas etmesi halinde ilk yardım müdahaleleri	: Gözleri tedbir amaçlı suyla yıkayın.
Yutulması halinde ilk yardım müdahaleleri	: Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın. Ağızı çalkalayın.
İlk yardım uygulayıcısının kendini koruması	: İlk yardım çalışanlarına uygun kişisel koruyucu ekipman sağlanacaktır.

4.2. Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Solumayı takiben semptomlar/etkiler	: Normal koşullarda yok.
Cilt ile temas etmesi halinde semptomlar/etkiler	: Normal koşullarda yok.
Gözle teması takiben semptomlar/etkiler	: Normal koşullarda yok.
Yutmayı takiben semptomlar/etkiler	: Yutulması halinde zararlıdır.

4.3. Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Semptomatik olarak tedavi edin.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

Uygun söndürme maddeleri	: Su spreyi. Kuru toz. Köpük. Karbondioksit.
Uygun olmayan söndürücü maddeler	: Kuvvetli tazyikli su.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın tehlikesi	: Yangın tehlikesi yoktur.
Patlama tehlikesi	: Doğrudan patlama tehlikesi yoktur.
Yangın çıkması durumunda reaktivite	: Yüksek sıcaklıklarda tehlikeli gazlar açığa çıkarabilir.
Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri	: Zehirli dumanlar açığa çıkarabilir.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangınla mücadele tedbirleri	: Yangınla, güvenli bir mesafe ve korunaklı bir konumdan mücadele edin. Solunum koruması dahil uygun koruyucu ekipman olmadan yangın alanına girmeyin.
Yangın anında korunma	: Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Bağımsız solunum aparatı. Komple koruyucu kıyafet.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı

Genel tedbirler	: Çıplak alevden uzak tutun. Sigara içmeyin. Statik elektrik yüklerinden kaçınmak için özen gösterin. Olası ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın. Yetkisiz personele erişim yasaktır. Koruyucu kıyafet kullanın. Güvenli ise sızıntıyı durdurun. Ürün kanalizasyon veya şehir sularına karışırsa yetkililere haber verin. Maddi hasarı önlemek için sıvı döküntüleri temizleyin.
-----------------	--

6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

Koruyucu donanım	: Uygun koruyucu kıyafet giyin.
Acil durum planları	: Dökülme alanını havalandırın.
Toz önlemeye yönelik tedbirler	: Toz oluşması halinde: Koruyucu gözlükler. Toz maskesi.

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	: Cilt ve gözlerle temasından kaçınin. Dökülmüş maddeye DOKUNMAYIN. Gereksiz personeli tahliye edin. Yanıcı maddelerden uzak tutun. İnsanları tehlike bölgesinden uzak tutun. Kanalizasyonlara, bodrum katları ile iş çukurlarına veya birikmesi tehlikeli olabilecek herhangi bir yere girmesine engel olun. Alanı havalandırın. Güvenli ise sızıntıyı durdurun.

6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının. Kanalizasyon şebekesi veya akarsulara karışmasına izin vermeyin.

Monoetilen Glikol

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır
Hazırlanma tarihi: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 20.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler

- Sınırlama için : Güvenlik talimatlarına uyun. Atıl absorban malzeme ile soğurun (örneğin kum, talaş, bir evrensel bağlayıcı madde, silika jel). Tüm dökülmelerin kanalizasyon veya akarsulara taşınmasını ve girişini engellemek için etrafına set çekmek suretiyle veya absorbanlar ile kontrol altına alın. Sızıntıyı mümkünse risk almadan durdurun.
- Temizlik işlemleri : Sıvı dökülmeyi absorban malzemeyle toplayın.
- Diğer bilgiler : Malzeme veya katı artıkları yetkili bir tesiste bertaraf edin.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 13.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

- İşlem gördüğünde karşılaşılabilecek ek tehlikeler : Buhar derişimlerini uygun standardın altında tutmak için yeterli havalandırma sağlayın. Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.
- Güvenli elleçleme için önlemler : Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.
- Hijyen ölçütleri : Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayın.

7.2. Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları

- Teknik tedbirler : Yürürlükteki mevzuata uyun.
- Saklama koşulları : İyi havalandırılan yerde depolayın. Soğuk tutun.
- Uyumsuz ürünler : Kuvvetli asitler. Kuvvetli bazlar.
- Uyumsuz maddeler : Aşırı yüksek veya düşük sıcaklıklar.
- Isı ve ateşleme kaynakları : Sigara içmeyin. KİMYASAL MADDEYİ BUNLARDAN UZAK TUTUN: ateşleme kaynakları. ısı kaynakları.
- Karışık depolamaya ilişkin bilgiler : Yiyecek, içecek ve hayvan yemlerinden uzak tutun.
- Depolama yeri : Kaçının: Aşırı yüksek veya düşük sıcaklıklar. Isı ve ateşleme kaynakları.
- Ambalaja ilişkin özel talimatlar : Kuru ve serin bir yerde sıkıca kapalı şekilde muhafaza edin.
- Ambalaj malzemeleri : Ürünü daima orijinal kabı ile aynı malzemededen yapılmış kaplarda muhafaza edin.

7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Monoetilen Glikol (107-21-1)	
Türkiye - Mesleki Maruziyet Limitleri	
Yerel ad	Etilen glikol
OEL TWA	52 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	104 mg/m ³
	40 ppm
Yorumlar	Deri
Mevzuat referansı	12 Ağustos 2013 Tarihli ve 28733 Sayılı Resmî Gazete

Monoetilen Glikol

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır
Hazırlanma tarihi: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 20.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

etandiol; etilen glikol (107-21-1)	
Türkiye - Mesleki Maruziyet Limitleri	
Yerel ad	Etilen glikol
OEL TWA	52 mg/m ³ 20 ppm
OEL STEL	104 mg/m ³ 40 ppm
Yorumlar	Deri
Mevzuat referansı	12 Ağustos 2013 Tarihli ve 28733 Sayılı Resmî Gazete

Monoetilen Glikol (107-21-1)	
DNEL/DMEL (Çalışanlar)	
Uzun vadeli - sistemik etkiler, cilt yolu	106 mg/kg vücut ağırlığı/gün
Uzun vadeli - yerel etkiler, solunum yolu	35 mg/m ³
DNEL/DMEL (Genel nüfus)	
Uzun vadeli - sistemik etkiler, cilt yolu	53 mg/kg vücut ağırlığı/gün
Uzun vadeli - yerel etkiler, solunum yolu	7 mg/m ³
PNEC (Su)	
PNEC su (tatlı su)	10 mg/l
PNEC su (deniz suyu)	1 mg/l
PNEC su (aralıklı, tatlı su)	10 mg/l
PNEC (Tortu)	
PNEC tortu (tatlı su)	37 mg/kg kuru ağırlık
PNEC tortu (deniz suyu)	3,7 mg/kg kuru ağırlık
PNEC (Toprak)	
PNEC toprak	1,53 mg/kg kuru ağırlık
PNEC (STP)	
PNEC atık su arıtma tesisi	199,5 mg/l

8.2. Maruz kalma kontrolü

Uygun mühendislik kontrolleri	: Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın.
Kişisel koruyucu donanım	: Toz oluşumu durumunda: toz geçirmez giysi. Sıçrama tehlikesi durumunda: koruyucu gözlük. Yalıtımlı eldivenler. A/P2 tipi filtreli kombine gaz/toz maskesi.
Ellerin koruması	: Koruyucu eldivenler. ISO 374-1
Gözlerin koruması	: Emniyet gözlükleri. ISO 16321-1. Aşırı toz olabilecek yerlerde koruyucu gözlük giyin. Emniyet gözlükleri
Cilt ve vücudun korunması	: Uygun koruyucu kıyafet giyin. Toz üretimi durumunda: toz geçirmez kıyafet. Toz üretimi durumunda: baş/boyun koruması. Gözler veya cilt ile temas olasılığı yüksek olan yerlerde uygun koruyucu ekipman giyin
Solunum yollarının korunması	: Yetersiz havalandırma durumunda uygun solunum ekipmanı giyin. Aşırı buhar oluşabilecek durumda onaylı maske giyin. Standart EN 14387 - Gaz filtresi(leri), kombine filtre(ler) ve tam yüz maskesi - EN 136.
Kişisel koruyucu ekipman sembolü/sembolleri	



Çevresel maruziyet kontrolleri
Tüketicinin maruziyet kontrolü

: Çevreye verilmesinden kaçının.
: Kullanım esnasında yiyecek, içecek veya sigara tüketmeyin. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayın. Cilt ve gözlerle temasından kaçının. Hamilelikte/anne sütü verirken temastan kaçının.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	: Sıvı
Görünüm	: Renksiz.
Renk	: Renksiz
Koku	: karakteristik
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: Mevcut veri yok
pH çözelti	: Mevcut veri yok
Bağılı buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	: Mevcut veri yok
Erime noktası	: Uygulanmaz
Donma noktası	: -13 °C
Kaynama noktası	: 197,4 °C Atm. basın.: 1013 hPa
Parlama noktası	: 111 °C Atm. basın.: 1013,25 hPa
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: 398 °C
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Uygulanmaz
Buhar basıncı	: 0,123 hPa Sıcaklık: 25 °C
20°C'de bağılı buhar yoğunluğu	: 2,14 Bağılı yoğunluk, gaz (hava = 1)
Bağılı yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 1,11 g/cm ³ Tür: 'yoğunluk' Sıcaklık: 20 °C
Çözünürlük	: Su içinde çözünür.
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	: -1,36
Viskozite, kinematik	: Mevcut veri yok
Viskozite, dinamik	: 16,1 mPa·s Sıcaklık.: 'diğer:25.0°C' Parametre: 'dinamik viskozite (mPa·s cinsinden)'
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: 3,2 hac. % 15,3 hac. %

9.2. Diğer bilgiler

Refraktif indis : 1,431 – 1,432 20 °C'de

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

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

10.2. Kimyasal kararlılık

Önerilen kullanım ve depolama koşullarında kararlıdır (bkz. bölüm 7).

10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Normal kullanım koşulları altında bilinen tehlikeli tepkimeleri yoktur.

Monoetilen Glikol

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır
Hazırlanma tarihi: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 20.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Higroskopik ürün. Nemden koruyun.

10.5. Uyumsuz malzemeler

Kuvvetli asitler. Kuvvetli bazlar. Kuvvetli oksitleyiciler. Tutuşucu malzemeler.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Normal depolama ve kullanım koşulları altında tehlikeli bir ayrışma ürününün oluşması beklenmez.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksikolojik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite (ağız yoluyla) : Yutulması halinde zararlıdır.
Akut toksisite (cilt yolu ile) : Sınıflandırılmadı
Akut toksisite (solunum ile) : Sınıflandırılmadı

Monoetilen Glikol (107-21-1)

LD50 ağız yolu (sıçan)	7712 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: fare
LD50 cilt yolu (tavşan)	10626 mg/kg
ATE (SEA) (ağız yolu)	500 mg/kg vücut ağırlığı

etandiol; etilen glikol (107-21-1)

LD50 ağız yolu (sıçan)	7712 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: fare
Ciltte Aşınma/Tahriş	: Sınıflandırılmadı
Ciddi göz hasarları/tahrişi	: Sınıflandırılmadı
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması	: Sınıflandırılmadı
Eşey hücre mutajenitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı

Monoetilen Glikol (107-21-1)

NOAEL (kronik, ağız yolu, hayvan/erkek, 2 yıl)	1500 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: fare, Hayvan cinsiyeti: erkek, Sonuçlara ilişkin açıklamalar: diğer: Etki türü: kanserojenlik (göç eden bilgi)
--	--

etandiol; etilen glikol (107-21-1)

NOAEL (kronik, ağız yolu, hayvan/erkek, 2 yıl)	1500 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: fare, Hayvan cinsiyeti: erkek, Sonuçlara ilişkin açıklamalar: diğer: Etki türü: kanserojenlik (göç eden bilgi)
--	--

Üreme sistemi toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
BHOT-tek maruz kalma	: Sınıflandırılmadı
BHOT-tekrarlı maruz kalma	: Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir (böbrekler)

Monoetilen Glikol (107-21-1)

NOAEL (cilt yolu, sıçan/tavşan, 90 gün)	200 mg/kg vücut ağırlığı/gün
NOAEL (subkronik, ağız yolu, hayvan/erkek, 90 gün)	2 – 4 mg/kg vücut ağırlığı
Aspirasyon zararı	: Sınıflandırılmadı

Monoetilen Glikol (107-21-1)

Viskozite, kinematik	14,505 mm ² /s
----------------------	---------------------------

etandiol; etilen glikol (107-21-1)

Viskozite, kinematik	14,505 mm ² /s
----------------------	---------------------------

Monoetilen Glikol

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır
Hazırlanma tarihi: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 20.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksikite

Ekoloji - genel	: Ürünün, sucul organizmalar için zararlı olduğu veya çevre için uzun vadeli olumsuz etkilere sebep olduğu kabul edilmez.
Sucul ortama zararlı, kısa süreli (akut)	: Sınıflandırılmadı
Sucul ortama zararlı, uzun süreli (kronik)	: Sınıflandırılmadı

Monoetilen Glikol (107-21-1)

LC50 - Balık [1]	72860 mg/l Test organizmaları (türler): Pimephales promelas
EC50 - Kabuklular [1]	> 100 mg/l Test organizmaları (türler): Daphnia magna
EC50 72 sa - Algler [1]	24000 mg/l
EC50 96 sa - Algler [1]	3536 mg/l Test organizmaları (türler): diğer:grenn algleri
EC50 96 sa - Algler [2]	6500 – 13000 mg/l Test organizmaları (türler): Pseudokirchneriella subcapitata (önceki adları: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
NOEC (kronik)	≥ 1000 mg/l Test organism (species): Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia) Duration: '23 d'

etandiol; etilen glikol (107-21-1)

LC50 - Balık [1]	72860 mg/l Test organizmaları (türler): Pimephales promelas
EC50 - Kabuklular [1]	> 100 mg/l Test organizmaları (türler): Daphnia magna
EC50 96 sa - Algler [1]	3536 mg/l Test organizmaları (türler): diğer:grenn algleri
EC50 96 sa - Algler [2]	6500 – 13000 mg/l Test organizmaları (türler): Pseudokirchneriella subcapitata (önceki adları: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
NOEC (kronik)	≥ 1000 mg/l Test organism (species): Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia) Duration: '23 d'

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Monoetilen Glikol (107-21-1)

Kalıcılık ve bozunabilirlik	Madde kolayca biyobozunur. Bu, OECD biyobozunabilirlik testinde (testlerinde) kanıtlanmıştır. 10 Günlük Pencere: Başarılı.
Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOD)	0,47 g O ₂ /g madde
Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD)	1,29 g O ₂ /g madde
Biyobozunma	90 % (100 mg/l - 14 gün)

etandiol; etilen glikol (107-21-1)

Kalıcılık ve bozunabilirlik	Hızlı şekilde bozunmaz
-----------------------------	------------------------

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Monoetilen Glikol (107-21-1)

Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	-1,36
Biyobirikim potansiyeli	Biyobirikimi olası değil.

12.4. Toprakta hareketlilik

Monoetilen Glikol (107-21-1)

Toprakta hareketlilik	Tamamlayıcı bilgi yok
-----------------------	-----------------------



Monoetilen Glikol

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır
Hazırlanma tarihi: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 20.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

Monoetilen Glikol (107-21-1)

Yüzey gerilimi	49890 N/m 25°C de
Organik Karbon Normalize Edilmiş Adsorpsiyon Katsayısı (Log Koc)	1
Ekoloji - toprak	Döküntüler toprağa nüfuz ederek yeraltı sularının kirlenmesine neden olabilir.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Ozon : Sınıflandırılmadı
Diğer olumsuz etkiler : Tamamlayıcı bilgi yok

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

Bölgesel atık düzenlemesi : Bertaraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.
2 Nisan 2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliği.
06 Ekim 2010 tarihli ve 27721 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmelik.

Atık işleme yöntemleri : İçeriği/kabı lisanslı toplayıcının ayırma talimatlarına uygun olarak bertaraf edin.
Kullanılmış suların imhasına yönelik tavsiyeler : Bertaraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.
Ürün/Ambalaj imha tavsiyeleri : Bertaraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.
Ek bilgiler : Boş konteynirlara dikkatli bir şekilde müdahale edin, kalan buharlar alev alabilir. Atık bertaraf veya arıtma uzmanına danışın. Boş kapları tekrar kullanmayın.

HP kodu : HP6 - "Akut Toksikite:" oral veya dermal uygulama sonrası veya solunum yoluyla maruz kalınması durumunda akut toksik etkilere neden olabilen atıklar.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgisi

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN Numarası				
Ürün, nakliyesine ilişkin olarak, yürürlükte bulunan düzenlemelere göre tehlikeli ürün olarak sınıflandırılmamaktadır				
14.2. UN uygun taşımacılık ismi				
Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur
14.3. Taşımacılık zararları				
Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur
14.4. Ambalaj grubu				
Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur
14.5. Çevresel zararlar				
Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur
Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır				

14.6. Kullanıcılar için özel önlemler

Karayolu Taşımacılığı
Düzenleme yoktur



Monoetilen Glikol

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır
Hazırlanma tarihi: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 20.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

Deniz taşımacılığı
Düzenleme yoktur

Hava taşımacılığı
Düzenleme yoktur

İç sularda gemi nakliyesi
Düzenleme yoktur

Demiryolu taşımacılığı
Düzenleme yoktur

14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık

Uygulanmaz

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgisi

15.1. Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat

15.1.1. Ulusal yönetmelikler

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 Ekim 2013 tarihli ve 28801 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik

29 Kasım 2006 tarihli ve 26361 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği

2 Temmuz 2013 tarihli ve 28695 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

KKDİK Ek-17 (Kısıtlama Listesi)

KKDİK Yönetmeliği (RG) 23.06.2017 - 30105 Ek-17'si uyarınca aşağıdaki kısıtlamalar geçerlidir:

Referans kodu	Geçerli	Açıklama
3(b)	Monoetilen Glikol ; etandiol; etilen glikol	Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliğin Ek-1'inde yer alan aşağıdaki zararlılık sınıfları veya kategorileri için kriterleri karşılayan sıvı maddeler veya karışımlar: Zararlılık sınıfları 3.1 ila 3.6, 3.7, cinsel fonksiyonlar ve doğurganlık veya gelişim üzerine olumsuz etki, 3.8 narkotik etkiler dışında 3.8 etkileri, 3.9 ve 3.10

ÖBK Yönetmeliği (Ön Bildirimli Kabul)

ÖBK Yönetmeliğinde (R.G. 28.01.2023 - 32087) listelenmemiştir

KOK Yönetmeliği (Kalıcı Organik Kirleticiler)

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

Uçucu Organik Bileşikler

Tamamlayıcı bilgi yok

Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Yönetmelik

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

Diğer Mevzuatlar

Tamamlayıcı bilgi yok

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Herhangi bir kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır

Monoetilen Glikol

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır
Hazırlanma tarihi: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 20.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

Değişim bilgileri		
Kısım	Değiştirilen madde	Yorumlar
2.1	GHS TR sınıflandırması	Değiştirildi
2.2	Uyarı kelimesi (SEA)	Değiştirildi
2.2	Zararlılık işareti (SEA)	Değiştirildi
2.2	Zararlılık İfadeleri (SEA)	Değiştirildi
2.2	Önlem İfadeleri (SEA)	Değiştirildi
9.1	Parlama noktası	Kaldırıldı
11	ATE (SEA) (Deri yolu)	Kaldırıldı

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
DMEL	Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi
DNEL	Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye
EC50	Ortalama etkili konsantrasyon
IARC	Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
IMDG	Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere ilişkin Uluslararası Sözleşme
LC50	Ortalama öldürücü konsantrasyon
LD50	Ortalama öldürücü doz
LOAEL	Olumsuz Etkinin Gözlemlendiği En düşük Seviye
NOAEC	Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
NOAEL	Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Seviye
NOEC	Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
PBT	Kalıcı, Biyobirikimli, Toksik
PNEC	Öngörülen Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
RID	Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Düzenlemeler
GBF	Güvenlik Bilgi Formu
STP	Atık su arıtma tesisi
TLM	Ortalama Tolerans Sınırı
vPvB	Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli
ACGIH	Devlet Endüstriyel Hijyenistlerin Amerikan Konferansı
BLV	Biyolojik sınır değeri
BOİ	Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOD)

Monoetilen Glikol

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır
Hazırlanma tarihi: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 20.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

Kısaltmalar ve akronimler

CAS No	Kimyasal Kuramlar Servisi Numarası
CLP	1272/2008 (AT) sayılı Sınıflandırma, Etiketleme ve Ambalajlama Yönetmeliği
KOİ	Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD)
CSA	Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi
EC No	Avrupa Topluluğu Numarası
ED	Endokrin bozucu
EN	Avrupa Standardı
EWC	Avrupa atık kataloğu
Log Kow	Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Kow)
Log Pow	Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)
MAK	işyerinde azami konsantrasyon
B.B.B.	Başka Biçimde Belirtilmedikçe
OEL	Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri
OSHA	ABD Mesleki Güvenlik ve Sağlık İdaresi
KKE	Kişisel koruyucu donanım
TF (Teknik Fonksiyon)	Teknik fonksiyon
ThOD	Teorik oksijen ihtiyacı (ThOD)
TWA	Zaman ağırlıklı ortalama
VOC	Uçucu Organik Bileşikler
UFI	Benzersiz Formül Tanımlayıcısı

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.
Veri kaynakları	: Ek VI.
Diğer bilgiler	: SORUMLULUK REDDİ Bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler, güvenilir olduğuna inandığımız kaynaklardan temin edilmiştir. Ancak, doğruluklarına dair açık veya üstü kapalı bir garanti verilmeden sunulmaktadır. Ürünün elleçlenme, depolanma, kullanım ya da bertaraf edilme koşulları veya yöntemleri kontrolümüz dışındadır ve bilgimiz 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.

H ve EUH ifadelerinin tam metni

Akut Tok. 4 (Ağız yolu)	Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4
H302	Yutulması halinde zararlıdır.

Yönetmelik (RG) 11.12.2013 - 28848 [SEA] (Değişiklik: (RG) 10.12.2020 - 31330) uyarınca sınıflandırma ve karışımın sınıflandırmasını belirlemek için izlenen prosedür:

Akut Tok. 4 (Ağız yolu)	H302	
-------------------------	------	--



Monoetilen Glikol

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır
Hazırlanma tarihi: 09.01.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 20.02.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

Güvenlik Bilgi Formunu hazırlayan kişinin:

Adı	Oktay AKSOY (Chemist)
Sertifika numarası	LONCA KDU 320/ 2023. 135
Sertifika geçerlilik tarihi	28/12/2028
İletişim bilgileri	oktay.aksoy@aktasdis.com

Güvenlik Bilgi Formu (GBF), 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.