

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün formu	: Madde
Maddenin adı	: Trietilen Glikol
Kimyasal adı	: 2,2'-(1,2-Etandiilbis(oksi))bisetanol; Trietilen glikol
IUPAC ismi	: 2,2'-(etilendioksi)diolanol
EC No	: 203-953-2
CAS No	: 112-27-6
Formülü	: C6H14O4

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

1.2.1. İlgili tanımlanmış kullanımlar

Ana kullanım kategorisi	: Endüstriyel kullanım
Maddenin/karışımın kullanımı	: organik çözücü Dezenfektan Kozmetik ürünler Plastikleştirici

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

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

Sınıflandırılmadı
Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri : Bildiğimiz kadarıyla, bu ürün doğru mesleki hijyen ve güvenlik prensiplerine uygun elleçlendiği takdirde herhangi bir risk teşkil etmez.

2.2. Etiket bilgileri

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

Etiketleme uygulanmaz

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
IUPAC ismi	: 2,2'-(etilendioksi)diolanol
Kimyasal adı	: 2,2'-[1,2-Etandilbis(oksi)]bisetanol; Trietilen glikol

Adı	Madde/Karışım kimliği	%	Yönetmelik (RG) 11.12.2013 - 28848 [SEA] (Değişiklik: (RG) 10.12.2020 - 31330) uyarınca sınıflandırma
Trietilen Glikol	CAS No: 112-27-6 EC No: 203-953-2	≥ 99	Sınıflandırılmadı

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 kötü hissediyorsanız, tıbbi yardım alın.
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.

4.2. Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Solumayı takiben semptomlar/etkiler	: İnsan veya hayvan sağlığına etkilerine dair bilinen uygun bir veri olmamasına karşın bu maddenin solunum için tehlike arz etmesi beklenir.
Cilt ile temas etmesi halinde semptomlar/etkiler	: Normal koşullarda yok.
Gözle teması takiben semptomlar/etkiler	: Normal koşullarda yok.
Yutmayı takiben semptomlar/etkiler	: Normal koşullarda yok.

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	: Tazyikli su kullanmayın.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın tehlikesi	: Yangın tehlikesi yoktur.
Patlama tehlikesi	: Doğrudan patlama tehlikesi yoktur.
Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri	: Zehirli dumanlar açığa çıkabilir.

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 : 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 : Önerilen kişisel koruyucu ekipmanı giyin.
Acil durum planları : Dökülme alanını havalandırın.

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. Güvenli ise sızıntıyı durdurun.

6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının.

6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler

Sınırlama için : Dökülen maddeyi kum veya toprakla absorbe edin. 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 : Normal kullanım koşulları kapsamında, tehlikeli madde olarak kabul edilmemektedir.
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 : Serin, iyi havalandırılmalı bir yerde ısıdan uzakta saklayın.
Saklama koşulları : Soğuk saklayın. Güneş ışığından koruyun.
Ambalaj malzemeleri : Ürünü daima orijinal kabı ile aynı malzemedeki yapılmış kaplarda muhafaza edin.

7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Trietilen Glikol (112-27-6)	
DNEL/DMEL (Çalışanlar)	
Akut - yerel etkiler, solunum yolu	50 mg/m ³
Uzun vadeli - sistemik etkiler, cilt yolu	40 mg/kg vücut ağırlığı/gün

Trietilen Glikol (112-27-6)

DNEL/DMEL (Genel nüfus)

Akut - yerel etkiler, solunum yolu	25 mg/m ³
Uzun vadeli - sistemik etkiler, cilt yolu	20 mg/kg vücut ağırlığı/gün

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)	46 mg/kg kuru ağırlık
-----------------------	-----------------------

PNEC (Toprak)

PNEC toprak	3,32 mg/kg kuru ağırlık
-------------	-------------------------

PNEC (STP)

PNEC atık su arıtma tesisi	10 mg/l
----------------------------	---------

8.2. Maruz kalma kontrolü

Uygun mühendislik kontrolleri	: Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın.
Kişisel koruyucu donanım	: Önerilen kişisel koruyucu ekipmanı giyin.
Ellerin koruması	: Koruyucu eldivenler
Gözlerin koruması	: Emniyet gözlükleri
Cilt ve vücudun korunması	: Uygun koruyucu kıyafet giyin
Solunum yollarının korunması	: Yetersiz havalandırma durumunda uygun solunum ekipmanı giyin
Kişisel koruyucu ekipman sembolü/sembolleri	



Çevresel maruziyet kontrolleri	: Çevreye verilmesinden kaçının.
--------------------------------	----------------------------------

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	: Sıvı
Moleküler kütle	: 150,2 g/mol Kaynak: ChemIDplus
Renk	: Ürünün özelliklerine göre
Koku	: karakteristik
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: Mevcut veri yok
pH çözelti	: Mevcut veri yok
Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	: Mevcut veri yok
Erime noktası	: Uygulanmaz
Donma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: 285 °C Kaynak: ICSC
Parlama noktası	: 165 °C Kaynak: ICSC
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: 371 °C Kaynak: ICSC
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Alevlenmez
Buhar basıncı	: 0,00132 mm Hg 25 °C'de Kaynak: ChemIDplus
20°C'de bağıl buhar yoğunluğu	: 5,2 Kaynak: ICSC
Bağıl yoğunluk	: 1,1274 Kaynak: HSDB
Yoğunluk	: 1,13 g/cm ³ Tür: 'yoğunluk' Sıcaklık: 15 °C

Çözünürlük	: Su: 1000000 mg/l 0 °C'de Kaynak: ChemIDplus
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	: -1,98 Kaynak: ChemIDplus
Viskozite, kinematik	: Mevcut veri yok
Viskozite, dinamik	: 47,8 cP Kaynak: HSDB
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: 0,9 – 9,2 % Kaynak: ICSC

9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

BÖLÜM 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 reaksiyon olasılığı

Normal kullanım koşulları altında bilinen tehlikeli tepkimeleri yoktur.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Önerilen depolama ve elleçleme koşulları altında yoktur (bakınız bölüm 7).

10.5. Uyumsuz malzemeler

Tamamlayıcı bilgi yok

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)	: Sınıflandırılmadı
Akut toksisite (cilt yolu ile)	: Sınıflandırılmadı
Akut toksisite (solunum ile)	: Sınıflandırılmadı

Trietilen Glikol (112-27-6)

LD50 ağız yolu (sıçan)	17000 mg/kg Kaynak: IUCLID
LD50 cilt yolu (tavşan)	> 5000 mg/kg Kaynak: IUCLID

Ciltte Aşınma/Tahriş	: Sınıflandırılmadı
Ciddi göz hasarları/tahrişi	: Sınıflandırılmadı
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması	: Sınıflandırılmadı
Eşey hücre mutajenitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı

Trietilen Glikol (112-27-6)

NOAEL (kronik, ağız yolu,hayvan/erkek, 2 yıl)	1210 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: sıçan, Hayvan cinsiyeti: erkek, Sonuçlara ilişkin açıklamalar: diğer: Etki türü: kanserojenlik (göç eden bilgi)
NOAEL (kronik, ağız yolu,hayvan/erkek, 2 yıl)	1160 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: sıçan, Hayvan cinsiyeti: dişi, Sonuçlara ilişkin açıklamalar: diğer: Etki türü: kanserojenlik (göç eden bilgi)

Üreme sistemi toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
---------------------------	---------------------

Trietilen 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: 22.03.2024 Güncelleme tarihi: 24.11.2025 Değiştirilen: 22.03.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 2.0

BHOT-tek maruz kalma	: Sınıflandırılmadı
BHOT-tekrarlı maruz kalma	: Sınıflandırılmadı
Aspirasyon zararı	: Sınıflandırılmadı

Trietilen Glikol (112-27-6)

Viskozite, kinematik	42,301 mm ² /s
----------------------	---------------------------

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

Trietilen Glikol (112-27-6)

LC50 - Balık [1]	> 10000 mg/l Kaynak: ECOTOX
EC50 - Kabuklular [1]	> 10000 mg/l Test organizmaları (türler): Daphnia magna
NOEC (kronik)	> 15000 mg/l Test organizmaları (türler): Daphnia magna Süre: '21 gün'

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Trietilen Glikol (112-27-6)

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

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Trietilen Glikol (112-27-6)

Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	-1,98 Kaynak: ChemIDplus
Biyobirikim potansiyeli	Tamamlayıcı bilgi yok

12.4. Toprakta hareketlilik

Trietilen Glikol (112-27-6)

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

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi 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.
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 kapları tekrar kullanmayın.

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

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

Tamamlayıcı bilgi yok

KKDİK Ek-17 (Kısıtlama Listesi)

KKDİK Ek-17 kısıtlaması yoktur

ÖBK Yönetmeliği (Ön Bildirimli Kabul)

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

KOK Yönetmeliği (Kalıcı Organik Kirleticiler)

Trietilen 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

BÖLÜM 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	Biyodereşim 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 Topluluğu Numarası
EC50	Ortalama etkili konsantrasyon
EN	Avrupa Standardı
IARC	Uluslararası Kansere Araştırmaları Ajansı
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
IMDG	Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin 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
OEL	Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri
PBT	Kalıcı, Biyobirikimli, Toksik
PNEC	Öngörülen Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
RID	Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Düzenlemeler
GBF	Güvenlik Bilgi Formu
STP	Atık su arıtma tesisi
ThOD	Teorik oksijen ihtiyacı (ThOD)



Trietilen 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: 22.03.2024 Güncelleme tarihi: 24.11.2025 Değiştirilen: 22.03.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 2.0

Kısaltmalar ve akronimler

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
ED	Endokrin bozucu

Veri kaynakları : CosIng.

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.