

# Dietilen Glikol (DEG)

## 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: 30.12.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 04.03.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

### BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

#### 1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün formu	: Madde
Maddenin adı	: Dietilen Glikol (DEG)
Kimyasal adı	: 2,2' -oksibisetanol; dietilen glikol
IUPAC ismi	: 2-(2-hidroksietoksi)etan-1-ol
EC Liste No	: 603-140-00-6
EC No	: 203-872-2
CAS No	: 111-46-6
Formülü	: C4H10O3

#### 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	: Boya endüstrisi Yapıştırıcılar, tutucu ajanlar Kozmetik ürünler

##### 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](mailto:info@aktasdis.com) - [www.aktasdis.com](http://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 Hıfzısıhha 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

: Bildiğimiz kadarıyla, bu ürün doğru mesleki hijyen ve güvenlik prensiplerine uygun elleçlendiği takdirde herhangi bir risk teşkil etmez. Yutulması halinde zararlıdır.

# Dietilen Glikol (DEG)

## 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: 30.12.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 04.03.2024 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 ifadeleri (SEA) :

H302 - Yutulması halinde zararlıdır.

Önlem ifadeleri (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: 603-140-00-6

### 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	: Dietilen Glikol (DEG)
CAS No	: 111-46-6
EC No	: 203-872-2
EC Liste No	: 603-140-00-6
IUPAC ismi	: 2-(2-hidroksietoksi)etan-1-ol
Kimyasal adı	: 2,2' -oksibisetanol; dietilen glikol

Adı	Madde/Karışım kimliği	%	Yönetmelik (RG) 11.12.2013 - 28848 [SEA] (Değişiklik: (RG) 10.12.2020 - 31330) uyarınca sınıflandırma
2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen glikolmonometileter	CAS No: 111-77-3 EC No: 203-906-6 EC Liste No: 603-107-00-6		Belirli değil

### Özel konsantrasyon limit değerleri:

Adı	Madde/Karışım kimliği	Özel konsantrasyon limit değerleri (%)
2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen glikolmonometileter	CAS No: 111-77-3 EC No: 203-906-6 EC Liste No: 603-107-00-6	(3 ≤ C ≤ 100) Ürm. Sis. Tok. 1B; H360D

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.

#### 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	: 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 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	: 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".
------------------	---



# Dietilen Glikol (DEG)

## 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: 30.12.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 04.03.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

Acil durum planları : Cilt ve gözlerle temasından kaçının. 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.

### 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.

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 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.

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

2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen glikolmonometileter (111-77-3)	
Türkiye - Mesleki Maruziyet Limitleri	
Yerel ad	2-(2-Metoksietoksi)etanol
OEL TWA	50,1 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
Yorumlar	Deri
Mevzuat referansı	12 Ağustos 2013 Tarihli ve 28733 Sayılı Resmî Gazete

# Dietilen Glikol (DEG)

## Güvenlik Bilgi Formu

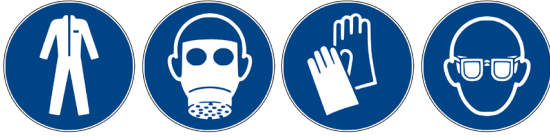
23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır  
Hazırlanma tarihi: 30.12.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 04.03.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

Dietilen Glikol (DEG) (111-46-6)	
<b>DNEL/DMEL (Çalışanlar)</b>	
Uzun vadeli - sistemik etkiler, cilt yolu	106 mg/kg vücut ağırlığı/gün
Uzun vadeli - sistemik etkiler, solunum yolu	60 mg/m <sup>3</sup>
Uzun vadeli - yerel etkiler, solunum yolu	60 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Genel nüfus)</b>	
Uzun vadeli - sistemik etkiler, solunum yolu	12 mg/m <sup>3</sup>
Uzun vadeli - sistemik etkiler, cilt yolu	53 mg/kg vücut ağırlığı/gün
Uzun vadeli - yerel etkiler, solunum yolu	12 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Su)</b>	
PNEC su (tatlı su)	10 mg/l
PNEC su (deniz suyu)	1 mg/l
PNEC su (aralıklı, tatlı su)	10 mg/l
<b>PNEC (Tortu)</b>	
PNEC tortu (tatlı su)	20,9 mg/kg kuru ağırlık
PNEC tortu (deniz suyu)	2,09 mg/kg kuru ağırlık
<b>PNEC (Toprak)</b>	
PNEC toprak	1,53 mg/kg kuru ağırlık
<b>PNEC (STP)</b>	
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	: Koruyucu kıyafet. Gaz maskesi. Yalıtımlı eldivenler.
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. Toz üretimi: P1 tipi filtrelili toz maskesi. Aşırı buhar oluşabilecek durumda onaylı maske giyin

Kişisel koruyucu ekipman sembolü/sembolleri



Çevresel maruziyet kontrolleri	: Çevreye verilmesinden kaçının.
Tüketicinin maruziyet kontrolü	: 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.

# Dietilen Glikol (DEG)

## 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: 30.12.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 04.03.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

Renk	: Ürünün özelliklerine göre
Koku	: karakteristik
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: Mevcut veri yok
pH çözelti	: Mevcut veri yok
Bağılı buharlaşma hızı (bütül asetat=1)	: Mevcut veri yok
Erime noktası	: Uygulanmaz
Donma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: 244,9 °C Atm. basın.: 1013 hPa Ayrışma: 'hayır
Parlama noktası	: 138 °C Atm. basın.: 1013,25 hPa
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Uygulanmaz
Buhar basıncı	: 0,008 hPa Sıcaklık: 25 °C
20°C'de bağılı buhar yoğunluğu	: Mevcut veri yok
Bağılı yoğunluk	: 1,118 Tür: 'bağılı yoğunluk' Sıcaklık: 20 °C
Çözünürlük	: suda çözünür.
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	: Mevcut veri yok
Viskozite, kinematik	: Mevcut veri yok
Viskozite, dinamik	: 30 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	: 1,38 hac. % 22,7 hac. %

### 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

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

### 10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Normal kullanım koşulları altında bilinen tehlikeli tepkimeleri yoktur.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Aşırı ısınma. Alev ve kıvılcım yasağı. Tüm ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın.

### 10.5. Uyumsuz malzemeler

Kuvvetli oksitleyiciler.

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Yanması sonucu oluşturur: karbon oksitler (CO ve CO2).

## 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 (solunma ile)	: Sınıflandırılmadı

# Dietilen Glikol (DEG)

## 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: 30.12.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 04.03.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

Dietilen Glikol (DEG) (111-46-6)	
LD50 ağız yolu (sıçan)	> 7000 mg/kg
LD50 cilt yolu (tavşan)	9404 mg/kg
ATE (SEA) (ağız yolu)	500 mg/kg vücut ağırlığı

Ciltte Aşınma/Tahriş	: Deri yoluyla uygulanması halinde tavşanlar için tahriş edici değildir
Ciddi göz hasarları/tahrişi	: Gözlerine uygulanması halinde tavşanlar için tahriş edici değildir
Solumun yolları veya cilt hassaslaşması	: Maksimizasyon Testi - Kobay Sonuç: Deri hassasiyetine neden olmaz.
Eşey hücre mutajenitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: IARC: % 0.1 ya da daha büyük oranda bulunan bu ürünün hiçbir içeriği IARC tarafından muhtemel, olası veya onaylanmış kanserojen olarak tanımlanmamıştır.

Dietilen Glikol (DEG) (111-46-6)	
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	: Fetusda muhtemel doğuştan malformasyon riski. İnsanlar için şüpheli üreme zehiri Laboratuar hayvanlarıyla yapılan testlere istinaden, gereğinden fazla maruz kalmak, üreme bozukluklarına neden olabilir.
BHOT-tek maruz kalma	: Sınıflandırılmadı
BHOT-tekrarlı maruz kalma	: Sınıflandırılmadı

Dietilen Glikol (DEG) (111-46-6)	
LOAEL (ağız yolu, sıçan, 90 gün)	40000 mg/kg vücut ağırlığı Hayvan: sıçan, Kılavuz: OECD Kılavuzu 407 (Kemirgenlerde Tekrarlanan Doz 28 Günlük Oral Toksikite)

Aspirasyon zararı	: Sınıflandırılmadı
-------------------	---------------------

## 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

Dietilen Glikol (DEG) (111-46-6)	
LC50 - Balık [1]	75200 mg/l Test organizmaları (türler): Pimephales promelas
LC50 - Balık [2]	5741 mg/l
EC50 - Kabuklular [1]	> 1192 mg/l
EC50 72 sa - Algler [1]	> 1000 mg/l
EC50 96 sa - Algler [1]	6500 – 13000 mg/l Test organizmaları (türler): Pseudokirchneriella subcapitata (önceki adları: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96 sa - Algler [2]	9362 mg/l Test organizmaları (türler): diğer:yeşil algler
NOEC (kronik)	≥ 1000 mg/l Test organizmaları (türler): Americamysis bahia (önceki adı: Mysidopsis bahia) Süre: '23 gün'

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Dietilen Glikol (DEG) (111-46-6)	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Kendiliğinden doğada kolaylıkla çözünebilir.

# Dietilen Glikol (DEG)

## 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: 30.12.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 04.03.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

### 2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen glikolmonometileter (111-77-3)

Kalıcılık ve bozunabilirlik Hızlı şekilde bozunmaz

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

#### Dietilen Glikol (DEG) (111-46-6)

Biyobirikim potansiyeli Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.4. Toprakta hareketlilik

#### Dietilen Glikol (DEG) (111-46-6)

Toprakta hareketlilik Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

PBT ve vPvB değerlendirmelerinin sonuçları : Kimyasal güvenlik değerlendirmesi gerekmediği/yapılmadığı için, PBT/vPvB değerlendirmesi yapılmamıştır.

### 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 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
<b>14.1. UN Numarası</b>				
Ürün, nakliyesine ilişkin olarak, yürürlükte bulunan düzenlemelere göre tehlikeli ürün olarak sınıflandırılmamaktadır				
<b>14.2. UN uygun taşımacılık ismi</b>				
Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur
<b>14.3. Taşımacılık zararları</b>				
Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur
<b>14.4. Ambalaj grubu</b>				
Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur
<b>14.5. Çevresel zararlar</b>				
Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur



# Dietilen Glikol (DEG)

## 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: 30.12.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 04.03.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
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

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)	Dietilen Glikol (DEG) ; 2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen glikolmonometileter	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
54.	2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen glikolmonometileter	2-(2-metoksietoksi)etanol (DEGME)

#### ÖBK Yönetmeliği (Ön Bildirimli Kabul)

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

#### KOK Yönetmeliği (Kalıcı Organik Kirleticiler)

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

#### Uçucu Organik Bileşikler

Tamamlayıcı bilgi yok

# Dietilen Glikol (DEG)

## 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: 30.12.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 04.03.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

### 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	Biyoderejite katsayısı
DMEL	Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi
DNEL	Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye
EC50	Ortalama etkili konsantrasyon
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
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
TLM	Ortalama Tolerans Sınırı
vPvB	Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli
BLV	Biyolojik sınır değeri
BOİ	Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOD)
KOİ	Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD)
EC No	Avrupa Topluluğu Numarası
EN	Avrupa Standardı

# Dietilen Glikol (DEG)

## 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: 30.12.2019 Güncelleme tarihi: 17.11.2025 Değiştirilen: 04.03.2024 Kaçınıcı güncelleme olduğu: 3.0

### Kısaltmalar ve akronimler

OEL	Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri
ThOD	Teorik oksijen ihtiyacı (ThOD)
VOC	Uçucu Organik Bileşikler
CAS No	Kimyasal Kuramlar Servisi Numarası
B.B.B.	Başka Biçimde Belirtilmedikçe
ED	Endokrin bozucu

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
Ürm. Sis. Tok. 1B	Üreme Sistemi Toksikitesi, Zararlılık Kategorisi 1B
H302	Yutulması halinde zararlıdır.
H360D	Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.

### 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	
-------------------------	------	--

### 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.