

**Mono Propilen Glikol****BÖLÜM 1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği****1.1. Madde/Karışım kimliği**

Ürün adı	Mono Propilen Glikol
Eş anlamlıları	1,2 - Propanediol, 1,2 - Propilen glikol, Monopropilen glikol
EC numarası	200-338-0
CAS Numarası	57-55-6

**1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**

Belirlenmiş kullanımları	Endüstriyel kullanım.
Tavsiye edilmeyen kullanımları	Bilgi yok.

**1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

Tedarikçi	İZOMER KİMYA TİC. VE SAN. A.Ş.
Adres	Bahçeşehir Ardiç Cad. Badem 04 Ada Villa No.4, 34488, Başakşehir / İstanbul / Türkiye Tel: 0 212 669 7700   Faks: 0 212 669 2088
E-posta:	<a href="mailto:info@izomerkimya.com">info@izomerkimya.com</a>

**1.4. Acil durum telefon Numarası**

Acil bilgiler için danışınız	Acil Sağlık Hizmetleri: 112 Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114 İZOMER KİMYA: 0 212 669 7700 (Çalışma saatleri: 08:00-18:00 (TSİ))
------------------------------	---

**BÖLÜM 2. Zararlılık tanımlanması****2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması**

Ürün, 28848/2013 (T.C.) Yönetmeliği (SEA) hükümleri (ve sonraki değişiklikler ve ekler) uyarınca zararlı olarak sınıflandırılmış değildir.

**2.2. Etiket unsurları**

28848/2013 (T.C.) Yönetmeliği (SEA) yönetmeliğine göre zararlılık etiketleri:

Zararlılık İşaretleri	Sınıflandırılmamıştır.
Uyarı Kelimesi	Sınıflandırılmamıştır.
Zararlılık İfadeleri	Sınıflandırılmamıştır.
Önlem ifadeleri	Sınıflandırılmamıştır.

**2.3. Diğer zararlar**

Bilgi yok.

**BÖLÜM 3. Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi****3.1. Maddeler**

İçerikler:

Tanıtımı	Kons. %	Sınıflandırma 28848/2013 (SEA)
<b>1.2-PROPANDİYOL</b>		
CAS No 57-55-6	100	Sınıflandırılmamıştır.
EC No 200-338-0		
Liste No ---		

**Mono Propilen Glikol****3.2. Karışımlar**

İlgili olmayan bilgiler.

**BÖLÜM 4. İlk yardım önlemleri****4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması**

ÜRÜNÜ KULLANAN PERSONELİN ZARARINA MEYDANA GELMİŞ OLAYLAR BİLİNMEMEKTEDİR. Gerekmesi halinde, aşağıda belirtilen genel önlemleri alınız:

**SOLUNUM:** Kişiyi açık havaya çıkarınız. Solunum kesilirse, suni solunum uygulayınız. Tıbbi tavsiye / yardım alın.

**YUTMA:** Tıbbi tavsiye / yardım alın. Sadece doktor tavsiyesi üzerine kusturmaya çalışınız. Kişi bilincini kaybetmiş ise, ağızdan hiçbir şey vermeyiniz.

**GÖZLE ve CİLTLE TEMAS:** Bol su ile yıkayınız. Tahrişin devam etmesi halinde, doktora danışınız.

**4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler**

Bilgi yok.

**4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler**

Bilgi yok.

**BÖLÜM 5. Yangınla mücadele önlemleri****5.1. Yangın söndürücüler**

**Uygun Söndürücü Maddeler:** Yangın söndürme teçhizatları yaygın olarak kullanılan türlerdir: karbondioksit, köpük, toz ve su buharı.

**Uygun Olmayan Söndürücü Maddeler:** Özellikle uygun olmayan teçhizat yoktur.

**5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

Yanma ürünlerini teneffüs etmekten kaçının.

**5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

**Genel Bilgiler:** Ürünün bozunmasını ve sağlık açısından potansiyel olarak zararlı maddelerin meydana gelmesini önlemek üzere kapları su jetleri ile soğutunuz. Daima yangına karşı tam koruyucu ekipmanlar kullanınız. Kanalizasyon sistemine boşalmasını önlemek için söndürme suyunu toplayın. Yangın söndürme için kullanılmış kontamine su ve yangın artıkları yürürlükteki yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edilmelidir.

**Yangın Söndürme Ekipleri için Özel Koruyucu Ekipman:**

Kendi kendine yeterli açık devreli sıkıştırılmış hava solunum cihazı (EN 137), yangınla mücadelede kullanılan koruyucu giyecekler (EN 469), Yangın söndürme ekipleri için koruyucu eldivenler (EN 659) ve yangın söndürme çizmeleri (HO A 29 veya A30) gibi yangınla mücadele için normal donanımlar.

**BÖLÜM 6. Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler****6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri**

Duman veya tozlar havaya yayılırsa solunum koruyucu ekipman kullanın. Bu endikasyonlar hem çalışan personel hem de acil durum prosedürlerine dahil olanlar için geçerlidir.

**6.2. Çevresel önlemler**

Ürün kanalizasyon sistemine girmemeli veya yüzey suyu veya yeraltı suyu ile temas etmemelidir.

**6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller**

Toprak veya inert madde ile etrafını sınırlandırınız. Maddenin büyük bir kısmını toplayınız ve kalıntıyı su jetleri ile gideriniz. Kontamine olmuş materyalin bertaraf edilmesi, bölüm 13 bağlamında bulunan hükümlere uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

**Mono Propilen Glikol****6.4. Diğer bölümlere atıflar**

Kişisel koruma ve bertaraf konularına ilişkin olası bilgiler 8 ve 13 numaralı bölümlerde belirtilmiştir.

**BÖLÜM 7. Elleçleme ve depolama****7.1. Güvenli elleçleme için önlemler**

Ürünü, bu güvenlik bilgi formunun bütün diğer bölümlerini okuduktan sonra elleçleyiniz. Ürünün çevreye yayılmasını önleyin. Kullanım sırasında bir şey yemeyiniz, içmeyiniz, sigara içmeyiniz.

**7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar**

Ürünü açık şekilde etiketlenmiş kaplarda muhafaza ediniz. Bölüm 10`da belirtilenleri kontrol ederek, kapları olası uygunsuz malzemelerden uzakta muhafaza edin.

**7.3. Belirli son kullanımlar(lar)**

Bilgi yok.

**BÖLÜM 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma****8.1. Kontrol parametreleri**

Maruz kalma limiti bulunmamaktadır.

**8.2. Maruz kalma kontrolleri**

Uygun teknik önlemlerin alınmasının, kişisel koruma ekipmanlarına nispet ile daima öncelikli olması gerektiği ışığında, etkin bir yerel emme aracılığı ile çalışma mekanının iyi havalandırılması garanti edilmelidir.

**Elleri Koruma:**

Ürün ile uzun süreli bir temasın öngörülmesi halinde ellerin, sızıntıya dayanıklı iş eldivenleri ile korunması tavsiye edilir (ref. EN 374 standardı). İş eldiveni malzemesi kullanım sürecine ve oluşabilecek ürünlere göre seçilmelidir. Lateks eldivenler hassas reaksiyonlara neden olabilir.

**Cildi Koruma:**

Kategori I profesyonel kullanım amaçlı uzun kollu tulumlar ve güvenlik ayakkabıları giyiniz (ref. EN ISO 20344 standardı). Koruyucu kıyafetleri çıkardıktan sonra vücudunuzu sabun ve suyla yıkayın.

**Gözleri Koruma:**

Hava geçirmez koruyucu gözlük takılması tavsiye edilir (ref. EN 166 standardı).

**Solunumu Koruma:**

Maddenin veya üründe bulunan bir veya daha fazla maddenin eşik değerinin (ör. TLV-TWA) aşılması halinde, sınıfı (1, 2 veya 3) kullanım limiti konsantrasyonuna göre seçilecek olan A tip filtreli bir maskenin takılması tavsiye edilir. (ref. EN 14387 standardı). Farklı gaz veya buharların ve/veya partiküllü gaz veya buharların (aerosol, duman, sis, vb.) bulunması halinde kombine tip filtreler öngörmek gerekir.

**Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri:**

Havalandırma cihazlarından emisyonlar da dahil olmak üzere, üretim süreçlerinin emisyonları çevreyi koruma normatiflerine uygunluk açısından kontrol edilmelidir.

**BÖLÜM 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler****9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

Fiziksel Durumu	Şeffaf sıvı
Renk	Mevcut değil
Koku	Kokusuz
Koku eşiği	Mevcut değil
pH	Mevcut değil
Erime noktası/donma noktası	-20 °C
Başlangıç kaynama noktası	184 °C
Kaynama aralığı	Mevcut değil
Parlama noktası	104 °C

**Mono Propilen Glikol**

Buharlaştırma hızı	Mevcut değil
Alevlenirlik katı ve gaz	Mevcut değil
Alt alevlenirlik limitleri	Mevcut değil
Üst alevlenirlik limitleri	Mevcut değil
Alt patlayıcı limitleri	Mevcut değil
Üst patlayıcı limitleri	Mevcut değil
Buhar basıncı	0.02 kPa (20 °C)
Yoğunluk	1030 kg/m <sup>3</sup> (20 °C)
Bağıl yoğunluk	Mevcut değil
Çözünürlük	Suda tamamen çözünür.
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su	Mevcut değil
Alev alma sıcaklığı	Mevcut değil
Bozunma sıcaklığı	Mevcut değil
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	421 °C
Patlayıcı özellikler	Mevcut değil
Oksitleyici özellikler	Mevcut değil

**9.2. Diğer bilgiler**

Bilgi yok.

**BÖLÜM 10. Kararlılık ve tepkime****10.1. Tepkime**

Normal kullanım şartlarında diğer maddeler ile özel reaksiyon tehlikesi yoktur. Higroskopik. Normal kullanım ve saklama koşullarında stabildir. Propiyonaldehit ve laktik ve asetik asit oluşturmak için yüksek sıcaklıklarda oksitlenme eğilimi gösterir.

**10.2. Kimyasal kararlılık**

Ürün, normal kullanım ve depolama şartlarında kararlıdır.

**10.3. Zararlı tepkime olasılığı**

Normal kullanım ve depolama şartlarında tehlikeli reaksiyonlar öngörülmez. Şunlarla tehlikeli bir şekilde tepkimeye girebilir: asit klorürler, asit anhidritler, oksitleyici maddeler.

**10.4. Kaçınılması gereken durumlar**

Belirtilmemiştir. Her durumda, genelde kimyasal ürünlere ilişkin alışagelmış tedbirleri uygulayınız.

**10.5. Kaçınılması gereken maddeler**

Bilgi yok.

**10.6. Zararlı bozunma ürünleri**

Şunları oluşturabilir: karbon oksitler.

**BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler****11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi**

LD50 / LC50 değerleri:	
Akut Toksikite	Sınıflandırılmamıştır.
LC50 (Solunma)	
LD50 (Ağız yoluyla)	
LD50 (Cilt yoluyla)	

Akut Toksikite

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Ciltte Aşınma / Ciltte Tahriş

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**Mono Propilen Glikol**

Ciddi Göz Hasarı / Göz Tahrişi	Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
Solunum Yolları veya Cilt Hassaslaşması	Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
Eşey Hücre Mutajenitesi	Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
Kanserojenite	Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
Üreme Toksikitesi	Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
Belirli Hedef Organ Toksikitesi – Tek Maruz Kalma	Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
Belirli Hedef Organ Toksikitesi – Tekrarlı Maruz Kalma	Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
Aspirasyon Zararı	Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**BÖLÜM 12. Ekolojik bilgiler**

Ürünü çevreye atmadan iyi çalışma uygulamalarını uygulayınız. Çöpleri çevreye atmadan kaçının. Yetkili makamları, ürünün su yollarına ulaşması veya toprak veya bitki örtüsünü kirletmesi durumunda bilgilendirin.

**12.1. Toksikite**

Bilgi yok.

**12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik****1.2-PROPANDİYOL**

Suda çözünürlük

1000 - 10000 mg/l  
Hızlı bozunabilir

**12.3. Biyobirikim potansiyeli****1.2-PROPANDİYOL**

Dağılım katsayısı: n-oktanol/su  
BCF

-1,07  
0,09

**12.4. Toprakta hareketlilik****1.2-PROPANDİYOL**

Dağılım katsayısı: Toprak/su

0.46

**12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

Hâlihazırda mevcut bilgilere göre, ürün %0,1 'den daha yüksek yüzdede PBT veya vPvB maddeleri içermez.

**12.6. Diğer olumsuz etkiler**

Bilgi yok.

**BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri****13.1. Atık işleme yöntemleri**

Kirlenmiş Ambalajlar

Mümkün ise, tekrar kullanınız. Ürünün aynısı olan kalıntılar, tehlikeli olmayan özel atık olarak kabul edilmelidir. Bertaraf etme işlemi, ulusal ve olası yerel yönetmeliklere uygun olarak atık idaresi konusunda yetki sahibi bir şirkete teslim edilerek gerçekleştirilmelidir.  
Kirlenmiş ambalajlar, atık idaresine ilişkin ulusal yönetmeliklere uygun olarak geri kazanım veya bertaraf edilmek üzere gönderilmelidir.

**BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgileri**

Ürün, karayolu (A.D.R.), demiryolu (RID), denizyolu (IMDG kodu) ve havayolu (IATA) tehlikeli madde taşımacılığı yürürlükteki hükümler uyarınca tehlikeli madde değildir.

**Mono Propilen Glikol**

<b>14.1. UN numarası</b>	Uygulanamaz
<b>14.2. Uygun UN taşımacılık adı</b>	Uygulanamaz
<b>14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı</b>	Uygulanamaz
<b>14.4. Ambalajlama grubu</b>	Uygulanamaz
<b>14.5. Çevresel zararlar</b>	Uygulanamaz
<b>14.6. Kullanıcı için özel önlemler</b>	Uygulanamaz
<b>14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık</b>	İlgili olmayan bilgiler.

**BÖLÜM 15. Mevzuat bilgileri****15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı**

02/03/2019 tarih ve 30702

BEKRA Yönetmeliği: Hiçbiri

23/06/2017 tarih ve 30105 sayılı KKDİK

Yönetmeliği EK-17 Hiçbiri

Aday Listedeki Maddeler

(REACH Yönetmeliği Madde 59)

Hâlihazırda mevcut bilgilere göre, ürün %0,1 'den daha yüksek yüzdede SVHC maddeleri içermez.

İzne tabi maddeler (Ek XIV REACH) Hiçbiri

İhracat ve İthalat Tüzüğüne tabi

maddeler (EC) 649/2012 Hiçbiri

Rotterdam Anlaşmasına tabi maddeler: Hiçbiri

Stockholm Anlaşmasına tabi maddeler: Hiçbiri

Sağlık Kontrolleri Hiçbiri

**15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi**

Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi yapılmamıştır.

**BÖLÜM 16. Diğer bilgiler**

Bilgi kaynağı:

Bu Güvenlik Bilgi Formu ürün sahibi firmadan alınan bilgiler dahilinde, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 13 Aralık 2014 Tarih ve 29204 Sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan yönetmelik hükümlerine uygun hazırlanmıştır.

Açıklamalar:

- ADR: Tehlikeli Maddelerin Karayolunda Uluslararası Taşınması ile ilgili Avrupa Anlaşması
- CAS Numarası: Kimyasal Kuramlar Servisi numarası
- CE50: Teste tabi tutulan popülasyonun %50`sinde etki gösteren konsantrasyon
- CE Numarası: ESIS`deki belirleme numarası (mevcut maddelerin Avrupa arşivi)
- SEA: T.C./28848/2013 Sınıflandırma Etiketleme ve Ambalajlama Yönetmeliği
- DNEL: Türetilmiş etki gözlemlenemeyen seviye
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Küresel Uyum Sistemi

**Mono Propilen Glikol**

- IATA DGR: Uluslararası hava taşımacılığı Birliği'nin tehlikeli maddelerin taşınması Yönetmeliği
- IC50: Teste tabi tutulan popülasyonun %50`sinde immobilizasyon konsantrasyonu
- IMDG: Tehlikeli Maddelerin taşınması için Uluslararası Denizcilik Kodu
- IMO: Uluslararası Denizcilik Örgütü
- Liste No: SEA'nin VI Ek`teki belirleme numarası
- LC50: Ölümcül konsantrasyon %50
- LD50: Ölümcül doz %50
- OEL: Mesleki maruz kalma seviyesi
- PBT: Kalıcı, biyobirikimli ve toksik
- PEC: Öngörülen Çevresel Konsantrasyonu
- PEL: Öngörülen Maruziyet Seviyesi
- PNEC: Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon
- REACH: AB 1907/2006 Yönetmeliği
- RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Düzenlemeler
- TLV: Eşik sınır değer
- ESD TAVAN DEĞERİ: mesleki maruz kalma süresinin her anı esnasında aşılmaması gereken konsantrasyon.
- TWA STEL: Zaman ağırlıklı ortalama Kısa süreli maruz kalma limiti
- TWA: Zaman ağırlıklı ortalama
- VOC: Uçucu organik bileşik
- vPvB: Çok kalıcı ve çok biyobirikimli
- WGK: Su Tehlike Sınıfı (Almanya).
- B.B.B: Başka biçimde belirtilmedikçe

**Kaynakça:**

1. KKDİK: Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (23/06/2017 tarihli ve 30105 sayılı (Mükerrer) Resmi Gazete)
2. SEA: Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (11/12/2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmi Gazete)
3. GBF: Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkındaki Yönetmelik (13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- IFA GESTIS Web sitesi
- ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı) Web sitesi
- Kimyasallar için SDS modellerinin yer aldığı veritabanı - Sağlık Bakanlığı ve ISS [Istituto Superiore di Sanità (Ulusal Sağlık Enstitüsü)] - İtalya

**Genel Yasal Şartlar:**

Zararlı Maddeler ve karışımlarına ilişkin güvenlik bilgi formları hakkındaki yönetmelik.  
Maddelerin ve karışımların sınıflandırılması, etiketlenmesi ve ambalajlanması hakkında yönetmelik.  
Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.  
Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.  
6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.  
Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği.  
Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.  
Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği.  
Atık Yönetimi Yönetmeliği.  
Tehlikeli Kimyasalların karayolu ile taşınma yönetmeliği.  
Kimyasalların kaydı, değerlendirilmesi, izni ve kısıtlanması hakkında yönetmelik.

**Mono Propilen Glikol**

Güvenlik Bilgi Formunun hazırlayıcısı: Gökhan Ardıç / CHEMLEG  
Sertifika No: GBF-A-0-2706 Sertifika Geçerlilik Tarihi: 21.12.2020  
İletişim Bilgisi: sds@chemleg.com Tel: +90 216 706 1307  
Hazırlayan kişi Türk Standardları Enstitüsü (TSE) tarafından belgelendirilmiştir.

**Kullanıcılar için bilgi:** Bu güvenlik formunda sunulan bilgiler, son revizyon tarihindeki bilimsel ve teknik bilgiler esas alınarak hazırlanmıştır. Ürünün özel kullanım alanlarına göre kullanıcılar, bilginin uygunluğunu ve eksiksiz olduğunu doğrulamalıdır. Bu belge herhangi bir ürün özelliği için garanti olarak kabul edilmemelidir.

Bu ürünün kullanımı bizim direk kontrolümüz dışındadır, bu nedenle kullanıcılar kendi sorumlulukları altında geçerli tüzüğe, sağlık ve emniyet kurallarına uymalıdır. Üretici yanlış kullanımdan doğacak hiçbir sorumluluğu kabul etmemektedir.

Kimyasal ürünlerin kullanılması ile görevli personel uygun eğitimden geçirilmelidir. Ürünün sınıflandırılması, Bölüm 11 ve 12'de aksi belirtilmedikçe SEA Yönetmeliğinin Ek I belgesinde belirtilen hesaplama yöntemlerine dayalı olarak gerçekleştirilir.

Kimyasal-fiziksel özelliklerin değerlendirilmesine yönelik veriler Bölüm 9'da verilmiştir.