| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

# Güvenlik Bilgi Formu

Telif hakkı,2026 3M Tüm hakları saklıdır. 3M ürünlerini uygun bir şekilde kullanmak amacıyla bu bilgilerin kopyalanması ve / veya indirilmesi, aşağıdaki şartlarda izin verilir: (1) 3M'den, önceden yazılı bir anlaşma alınmadığı sürece, bilgiler hiçbir şekilde değiştirilmeden kopyalanabilir ve (2) üzerinden kazanç sağlamak amacı ile ne kopyası ne de orijinali satılamaz ya da dağıtılmaz.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

## BÖLÜM1:Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

**1.1.Ürün tanımlayıcısı**
3M™ Perfect-It™ Random Orbital Compound PN34130E, PN34131E, PN34132E

**Ürün Kimlik Numaraları**

| | | |
|---|---|---|
| UU-0115-2747-8 | UU-0115-2823-7 | UU-0115-2828-6 |
| 7100265273 | 7100264084 | 7100264095 |

**1.2. Maddenin ya da karısımın kullanımları ve kullanımları**

**tanımlanan kullanımlar**
Asindirici Ürün

**1.3 Güvenlik bilgi formunun tedarikçisine ait bilgiler**

| | |
|---|---|
| **ADRES:** | 3M Türkiye, Barbaros Mah. Mor Sümbül Sok. No:7/3F 27-51 Nidakule Ataşehir Güney, 34746 Ataşehir/İstanbul |
| **Telefon:** | (90) 216 538 07 77 |
| **E-posta** | EM-productstewardship@mmm.com |
| **Website:** | www.3m.com.tr |

**1.4. Acil durum telefon numarası**
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

## BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

**2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması**
**SEA Yönetmeliği No: 28848**

Bu ürünün sağlık ve çevresel sınıflandırması, test verilerinin mevcut olduğu veya fiziksel formun sınıflandırmayı etkilediği durumlar hariç, hesaplama metodu ile elde edilmiştir. Test verilerine veya fiziksel forma dayalı sınıflandırmalar aşağıda belirtilmiştir.
Ürünün kinematik viskozitesi nedeniyle aspirasyon tehlike sınıflandırması uygulanmaz.

**SINIFLANDIRMA:**
Cilt Hassasiyeti,Kategori 1-Cilt Hass.1;H317
Sucul ortamlar için tehlikeli (Kronik), Kategori 3 - Sucul Kronik 3; H412

H ibarelerinin tam metni için 16. Bölüme bakınız.

**2.2. Etiket elemanları**
**SEA Yönetmeliği No: 28848**

**SINYAL SÖZCÜĞÜ**
DIKKAT.

**Semboller:**
GHS07 ( Ünlem işareti) |

**Resimli diyagram**

**Malzemeler:**

| Bileşen | Tanımlayıcı(lar) | EC No. | % Ağırlıkça |
|---|---|---|---|
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | | 701-048-1 | <= 0,5 |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | 911-418-6 | < 0,0015 |
| MALEIK ANHIDRID | 108-31-6 | 203-571-6 | <= 0,001 |

**TEHLİKE AÇIKLAMALARI:**

| | |
|---|---|
| H317 | Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar. |
| H412 | Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

**ÖNLEM AÇIKLAMALARI**

**Koruma:**

| | |
|---|---|
| P280E | Koruyucu eldiven kullanın. |

**Cevap:**

| | |
|---|---|
| P333 + P313 | Ciltte tahriş veya kaşıntı söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın. |

**İLAVE BİLGİ:**

**İlave Edilen Tehlike Açıklamaları::**

| | |
|---|---|
| EUH066 | Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir. |

**27449 SAYILI TR BİYOSİDAL ÜRÜNLER YÖNETMELİĞİ:**
Biyosidal ürün içerir (koruyucu) : C(M)IT/MIT (3:1).

**2.3. Diğer zararlar**

Bilinen yok
Bu ürün, PBT veya vPvB olarak değerlendirilen herhangi bir madde içermez.

## BÖLÜM 3 :Bileşimi/İçeriği Hakkında Bilgi

**3.1. Maddeler**
Uygulanamaz

**3.2. Karışımlar**

| Bileşen | Tanımlayıcı(lar) | % | SEA Yönetmeliği No: 28848'a göre sınıflandırma |
|---|---|---|---|
| Su | (CAS-No.) 7732-18-5<br>(EC-No.) 231-791-2 | 50 - 60 | Madde, tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır. |
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | (EC-No.) 923-037-2 | 15 - 20 | Sucul Kronik 2, H411<br>Alevlenir Sıvı 3, H226<br>Asp. Tox. 1, H304<br>EUH066 |
| Alüminyum Oksit (fibröz olmayan) | (CAS-No.) 1344-28-1<br>(EC-No.) 215-691-6 | 5 - 15 | Madde, tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır. |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | (EC-No.) 926-141-6 | 1 - 5 | Asp. Tox. 1, H304<br>EUH066 |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | (CAS-No.) 8042-47-5 | 1 - 5 | Asp. Tox. 1, H304 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | (EC-No.)<br>232-455-8 | | |
| GLISERIN | (CAS-No.)<br>56-81-5<br>(EC-No.)<br>200-289-5 | < 3 | Madde, tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır. |
| Trietanolamin | (CAS-No.)<br>102-71-6<br>(EC-No.)<br>203-049-8 | < 2 | Madde, tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır. |
| KASTOR YAGI | (CAS-No.)<br>8001-79-4<br>(EC-No.)<br>232-293-8 | < 2 | Madde, tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır. |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | (EC-No.)<br>701-048-1 | <= 0,5 | Cilt Hass. 1B, H317 |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | (CAS-No.)<br>55965-84-9<br>(EC-No.)<br>911-418-6 | < 0,0015 | EUH071<br>Akut Tox. 3, H301<br>Cilt Aşınması 1C, H314<br>Göz Zararı 1, H318<br>Cilt Hass. 1A, H317<br>Sudaki Akut 1, H400,M=100<br>Sucul Kronik 1, H410,M=100<br>Nota B<br>Akut Tox. 2, H330<br>Akut Tox. 2, H310 |
| MALEIK ANHIDRID | (CAS-No.)<br>108-31-6<br>(EC-No.)<br>203-571-6 | <= 0,001 | EUH071<br>Akut Tox. 4, H302<br>Cilt Aşın.. 1B, H314<br>Göz Zararı 1, H318<br>Sol.Has.1, H334<br>Cilt Hass. 1A, H317<br>STOT RE 1, H372 |

Tanımlayıcı(lar) sütununda 6, 7, 8 veya 9 rakamlarıyla başlayan herhangi bir giriş, kimyasal maddenin resmi EC Envanter Numarası yayınlanana kadar ECHA tarafından sağlanan Geçici Liste Numarasıdır.
H ibarelerinin tam metni için 16. Bölüme bakınız.

**Spesifik Konsantrasyon Limitleri**

| Bileşen | Tanımlayıcı(lar) | Spesifik Konsantrasyon Limitleri |
|---|---|---|
| MALEIK ANHIDRID | (CAS-No.) 108-31-6<br>(EC-No.) 203-571-6 | (C >= 0.001%) Cilt Hass. 1A, H317 |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | (CAS-No.) 55965-84-9<br>(EC-No.) 911-418-6 | (C >= 0.6%) Cilt Aşınması 1C, H314<br>(0.06% =< C < 0.6%) Cilt Tahr. 2, H315<br>(C >= 0.6%) Göz Zararı 1, H318 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

| | | |
|---|---|---|
| | | (0.06% =< C < 0.6%) Göz Tahrişi 2, H319<br>(C >= 0.0015%) Cilt Hass. 1A, H317 |

Mesleki malzeme maruziyet limitleri ya da PBT veya vPvB statüler bilgisi için GBF 'nin 8 ve 12. numaralı bölümlerine bakınız.

## BÖLÜM 4 :İlk Yardım Önlemleri

**4.1. İlk yardım önlemleri açıklaması**

**Soluma:**
Kişiyi temiz havaya çıkarın. Eğer kendinizi kötü hissederseniz tıbbi yardım alınız.

**Cilt ileTeması:**
Derhal su ve sabunla yıkayınız. Bulaşan giysilerinizi çıkarın ve tekrar kullanmadan önce yıkayın. Belirtiler/semptomlar gelişirse, tıbbi yardım alın.

**Göz Teması:**
Bol miktarda su ile yıkayın. Eğer kolay çıkarılabiliyorsa kontakt lenslerinizi çıkarın.Yıkamaya devam edin. Eğer belirtiler/semptomlar görülürse ,doktora başvurun.

**Yutulması halinde:**
Ağzı yıkayın. Eğer kötü hissederseniz, tıbbi yardım alın.

**4.2. Akut ve sonradan görülen (kronik) önemli belirtiler ve etkiler**
CLP sınıflandırmasına dayalı en önemli semptomlar ve etkiler şunları içerir:
Alerjik cilt reaksiyonu (kızarıklık, şişme, kabarma ve kaşıntı). Dermal yağ kaybı (bölgesel kızarıklık, kaşıntı, ciltte kuruma ve çatlama).

**4.3. Tıbbi müdahele ve özel tedavi gereği için ilk işaretler**
Tayin edilmedi

## BÖLÜM 5: Yangınla Mücadele Önlemleri

**5.1. Yangın Söndürücüler**
Yangın durumunda: Söndürme için basit yanıcı maddeler için su veya köpük gibi uygun yangınla savaşma aracı kullanın.

**5.2. Karışım veya maddeden kaynaklanan özel zararlar**
Hiçbiri ürünün yapısından kaynaklanmaz.

**5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**
Koruyucu başlık, kompakt pozitif basınçlı veya basınç uygulamalı solunum cihazı, yanmaz itfaiyeci montu ve pantolonu, kol, bilek ve bacak bandı, yüz maskesi ve başın açıkta kalan bölümlerini örten koruyucular dahil olmak üzere tüm vücudu örten koruyucu giysiler giyilmelidir.

## BÖLÜM 6: Kaza Sonucu Yayılmaya Karşı Önlemler

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

---

**6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri**
Maruz kalma değerlendirmesinin sonuçlarına göre kişisel koruyucu ekipman kullanın. KKE önerileri için Bölüm 8'e bakın. Kazara bir salınımdan kaynaklanan beklenen maruz kalma, Bölüm 8'de listelenen KKE'nin koruyucu özelliklerini aşıyorsa veya bilinmiyorsa, uygun bir koruma seviyesi sunan KKE'yi seçin. Bunu yaparken malzemenin fiziksel ve kimyasal tehlikelerini göz önünde bulundurun. Acil müdahale için KKE takımlarına örnek olarak, yanıcı malzeme salınımı için sığınak kıyafeti giymek; dökülen malzeme aşındırıcı, hassaslaştırıcı, önemli bir dermal tahriş edici ise veya cilt yoluyla emilebilirse kimyasal koruyucu giysi giymek; veya inhalasyon tehlikesi olan kimyasallar için pozitif basınçlı hava beslemeli solunum cihazı takmak verilebilir. Fiziksel ve sağlık tehlikeleriyle ilgili bilgi için SDS'nin 2 ve 11. bölümlerine bakın. Alanı boşaltın. Alani havalandiriniz. Büyük miktarlardaki dökülme için ya da sınırlanmış alanlardaki dökülmeler için, endüstriyel hijyen kurallarına uygun olarak buharları dağıtmak ya da boşaltmak için mekanik havalandıma sağlayın.

**6.2. Çevresel önlemler**
Çevreye verilmesinden kaçının. Büyük dökülmeler için kanalizasyon yolunu kapatiniz, su yoluna karismamasi için bentler olusturunuz.

**6.3. Temizleme ve muhafaza etme Malzemeleri ve Yöntemleri**
Döküntü kaba toplanmalidir. Döküntü alaninin etrafinda calisirken; bentonit, vermikülit ya da uygun inorganik emici madde ile örtünüz. Kuruyana kadar etkili emici ile karisitriniz. Unutmayın, emici bir malzeme eklemek ürünün fiziksel, sağlık veya çevresel açıdan tehlikesini ortadan kaldırmaz. Dökülen maddenin mümkün oldugu kadarini toplayiniz. Tasima icin uygun oldugu onaylanmis kapali kaba koyunuz. Kalinti uygun solvent ile temizlenmelidir. Ortam havalandirilmalidir. Ön Güvenlik bilgileri , MSDS ve etiket okunmalidir. Kabi kapatiniz. Toplanan maddeyi mümkün olduğunca yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası tüzüğe uygun olarak bertaraf edin.

**6.4. Diğer bölümlere referans**
Daha fazla bilgi için Bölüm 8 ve Bölüm 13'e başvurun.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve Depolama

**7.1. Güvenli elleçleme için önlemler**
Kesme, zimparalama, kumlama ve makine islemi sirasinda olusan tozlarin solunmasindan kaçinilmalidir. Tozu/dumanı/gazı/sisi/buharları/spreyi solumasından sakının. Gözlerin içine, deri ya da giysilerinizin temasından sakının. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Elleçlemeden sonra ... ile iyice yıkayın. Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın. Çevreye verilmesinden kaçının. Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın. Oksitleyici maddelerden sakının. (Örneğin:Klorin, kromik asit vb.)

**7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar**
Isidan uzakta saklayiniz. Asitlerden uzakta saklayiniz. Kuvvetli bazlardan uzak depolayiniz. Oksidasyon araçlarindan uzakta tutunuz.

**7.3. Belirli son kullanımlar**
Elleçleme ve depolama bilgileri için Bölüm 7.1 ve 7.2 'ye bakın. Maruziyet kontrolleri ve kişisel korunma bilgileri için Bölüm 8 'e bakın.

## BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/Kişisel Korunma

**8.1 Kontrol parametreleri**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

---

**Mesleki maruziyet limitleri**
Eğer bir bileşen bölüm 3'te açıklanmış, ancak aşağıdaki tabloda yer almıyorsa, bileşen için mesleki maruziyet limiti bulunmamaktadır.

| Bileşen | Tanımlayıcı(lar) | Aktif madde | Limit tipi | Ek Açıklamalar |
|---|---|---|---|---|
| MALEIK ANHIDRID | 108-31-6 | Türkiye OELS | TWA(8 saat):1 mg/m3(0.25 ppm) | |

Türkiye OELS : Türkiye. OELS, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik,Ek I, Gösterge Niteliğindeki Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri

TWA: Zaman-Ağırlıklı-Ortalama
STEL: Kısa Süreli Maruz Kalma Sınırı
CEIL: Azami değer

**8.2.Maruz kontrolleri**

**8.2.1. Mühendislik kontrolleri**
İlgili maruziyeti kontrol etmek ve/veya toz/duman/sis/buhar/sprey maruziyet limitlerini sınır değerinin altında tutmak için genel seyreltme havalandırması ve /veya ortam havalandırma çıkışını kullanın.

**8.2.2. Kişisel koruyucu ekipmanlar (KKE)**

**Göz/yüz koruma**
Talep edilen yok

**Cilt/EL koruması**
Maruziyet değerlendirme sonuçlarına göre ciltle teması önlemek için ilgili yerel standartlara göre onaylı eldiven ve / veya koruyucu giysi seçin ve kullanın. Seçim gibi maruz kalma seviyeleri, madde veya karışımın, sıklığı ve süresi konsantrasyonu, sıcaklık aşırı gibi fiziksel sorunlar ve diğer kullanım koşulları gibi faktörlere dayanarak seçim yapılmalıdır. Sizin için uygun eldiven ve / veya koruyucu giysi seçimi için koruyucu giysi üreticisi danışın.

Uzun süreli veya tekrarlanan temaslar için, aşağıdaki malzemelerden yapılmış eldivenler önerilir (geçirgenlik süreleri >4 saattir): Bütil Kauçuk, Floroelastomer, Nitril Kauçuk

Uzun süreli/tekrarlanan temaslar için önerilen tüm eldivenler, kısa süreli/sıçrama teması için de uygundur.

Bu ürün daha yüksek maruz kalma potansiyeline sahip bir şekilde kullanılıyorsa (örn. püskürtme, yüksek sıçrama potansiyeli vb.), koruyucu önlük kullanılması gerekli olabilir. Uygun önlük malzemesini/malzemelerini belirlemek için önerilen eldiven malzemesine/malzemelerine bakın. Önlük olarak eldiven malzemesi mevcut değilse polimer laminat uygun bir seçenektir.

**Solunum koruma**

Maske gerekliliğinde maruz kalma değerlendirmeleri karar vermek için gerekebilir. Eğer maske gerekiyorsa, tüm yüz maskeli olanları kullanın. Maruz kalma değerlendirmelerine göre, solunumla maruz kalmayı azaltmak için aşağıdaki maske çeşitlerini kullanabilirsiniz:
Organik buharlar ve partiküller için uygun hava temizleyici yarım yüz veya tam yüz maskesi.

Spesifik uygulamalarla ilgili uygunluk soruaro için, maske üreticisine başvurun.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

**9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikleri ile ilgili bilgiler**

| | |
|---|---|
| **Fiziksel durum** | Sıvı |
| **Spesifik Fiziksel Form:** | Emülsiyon |
| **Renk** | Beyaz |
| **Koku** | Mevcut Veri yok |
| **Koku eşiği** | *Mevcut Veri yok* |
| **Erime noktası / donma noktası** | *Mevcut Veri yok* |
| **Kaynama noktası/kaynama aralığı** | *Mevcut Veri yok* |
| **Alevlenirlik** | Uygulanamaz |
| **Alevlenme Limitleri(LEL)** | *Mevcut Veri yok* |
| **Alevlenme Limitleri( uel)** | *Mevcut Veri yok* |
| **Tutuşma noktası** | *Mevcut Veri yok* |
| **Otoignisyon sıcaklığı** | *Mevcut Veri yok* |
| **Bozunma sıcaklığı** | *Mevcut Veri yok* |
| **Ph** | 8,2 - 8,7 |
| **Kinematik viskozite** | 29.412 - 40.201 mm2/sec |
| **Su çözünürlüğü** | *Mevcut Veri yok* |
| **Çözünürlük-su harici-** | *Mevcut Veri yok* |
| **Partisyon katsayısı: n-oktanol/su** | *Mevcut Veri yok* |
| **Buhar basıncı** | *Mevcut Veri yok* |
| **Yoğunluk** | 0,995 - 1,02 g/cm3 |
| **Bağıl yoğunluk** | *Mevcut Veri yok* |
| **Bağıl Buhar Yoğunluğu** | *Mevcut Veri yok* |
| **Partikül Özellikleri** | *Uygulanamaz* |

**9.2. Diğer bilgiler**

**9.2.2 Diğer güvenlik özellikleri**

| | |
|---|---|
| **AB Uçucu Organik Bileşikler** | *Mevcut Veri yok* |
| **Buharlaşma hızı** | *Mevcut Veri yok* |

## BÖLÜM 10:Kararlılık ve Tepkime

**10.1 Tepkime**
Bu malzeme, belirli ajanlar ile belirli sartlar altinda reaktif olabilir. Bölümde ilgili basliga bakin.

**10.2 Kimyasal kararlılık**
Stabil.

**10.3 Zararlı tepkime olasılığı**
Tehlikeli polimerizasyon meydana gelmez.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

---

**10.4 Kacinilmasi gereken durumlar**
Isı

**10.5 Kaçınılması gereken maddeler**
Kuvvetli asitler
Kuvvetli bazlar
Kuvvetli oksitleyici ajanlar

**10.6 Zararlı bozunma ürünleri**

| Madde | Şart |
|---|---|
| Hidrokarbonlar | Belirlenmemiş |
| Karbon monooksit | Belirlenmemiş |
| Karbon dioksit | Belirlenmemiş |

## BÖLÜM 11:Toksikolojik Bilgiler

**Aşağıdaki bilgiler, belirli içerik sınıflandırmaları yetkili bir makam tarafından zorunlu kılınmışsa, 2. bölümdeki AB malzeme sınıflandırması ve/veya 3. bölümdeki içerik sınırlandırmaları ile uyuşmayabilir. Ek olarak, 11. bölümde sunulan ifadeler ve bilgiler, dahili zararlılık değerlendirmelerinden elde edilen UN GHS hesaplama kuralları ve sınıflandırmalarına dayanmaktadır.**

**11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi**

**Maruziyet Belirtileri ve Semptomlar**

**komponentlerdeki ve/ veya test verisine dayali veri, bu malzemede belirtilen sağlık problemlerine neden olabilir:**

**Soluma:**
Solunum yolu tahrisi: Semptomlar: öksürük, burun akintisi, hapsirma, ses kisilmasi, bas agrisi, burun ve bogaz agrisi. Kesim, ögütme, kumlama veya makina ile isleme islemlerinden çikan toz solunum irritasyonuna yol açabilir. Öksürme, hapsurma, genizsel problemler, bas agrisi, seste bogukluk ve burun ve solukta agri gibi belirtiler/semptomlar görülebilir.

**Cilt ileTeması:**
Hafif Cilt Tahrişi: Belirtiler/semptomlar lokal kızarıklıklar, kabarıklık, kaşınma ve kuruluk şeklinde olabilir. Allerjik Deri Reaksiyonu: kizariklik, sislik, döküntü ve kasinti belirtiler/semptomlar olabilir.

**Göz Teması:**
Malzeme kullaniminda göz ile temas etmesi halinde belirgin bir tahrise sebebiyet vermez. Kesim, ögütme, kumlama veya makina ile isleme islemlerinden çikan toz gözde irritasyona neden olabilir. Kizariklik, agri, gözde yasarmai bugulu görme gibi belirtiler/semptomlar görülebilir.

**Ağız yoluyla alım:**
Gastrointestinal Irritasyon: Semptomlar; mide bozulmasi, karin agrisi, kusma, mide bulantisi ve isal.

**Toksikolojik Veri**
Eğer bir bileşen bölüm 3'te açıklanmış ancak aşağıdaki tabloda yer almıyorsa, dönüm noktası için hiçbir veri yoktur veya

veriler sınıflandırma için yeterli değildir.

**Akut Toksisite**

| İsim | Rut | Canlı türü | Değer |
|---|---|---|---|
| Genel ürün | Cilt ile ilgili | | Mevcut Veri yok; hesaplanan ATE >5.000 mg/kg |
| Genel ürün | Soluma-Buhar(4 hr) | | Mevcut Veri yok; hesaplanan ATE >50 mg/l |
| Genel ürün | Ağız yoluyla alım | | Mevcut Veri yok; hesaplanan ATE >5.000 mg/kg |
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | Ağız yoluyla alım | Sıçan | LD50 > 5.000 mg/kg |
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | Cilt ile ilgili | benzer bileşikler | LD50 > 5.000 mg/kg |
| Alüminyum Oksit (fibröz olmayan) | Cilt ile ilgili | | LD50 Thamin edilen > 5.000 mg/kg |
| Alüminyum Oksit (fibröz olmayan) | Soluma-Toz/Buhar (4 saatler) | Sıçan | LC50 > 2,3 mg/l |
| Alüminyum Oksit (fibröz olmayan) | Ağız yoluyla alım | Sıçan | LD50 > 5.000 mg/kg |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | Ağız yoluyla alım | Sıçan | LD50 > 15.000 mg/kg |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | Cilt ile ilgili | benzer bileşikler | LD50 > 5.000 mg/kg |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | Cilt ile ilgili | Tavşan | LD50 > 2.000 mg/kg |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | Ağız yoluyla alım | Sıçan | LD50 > 5.000 mg/kg |
| GLISERIN | Cilt ile ilgili | Tavşan | LD50 Thamin edilen > 5.000 mg/kg |
| GLISERIN | Ağız yoluyla alım | Sıçan | LD50 > 5.000 mg/kg |
| KASTOR YAGI | Cilt ile ilgili | | LD50 Thamin edilen > 5.000 |
| KASTOR YAGI | Ağız yoluyla alım | | LD50 Thamin edilen > 5.000 |
| Trietanolamin | Cilt ile ilgili | Tavşan | LD50 > 2.000 mg/kg |
| Trietanolamin | Ağız yoluyla alım | Sıçan | LD50 9.000 mg/kg |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | Ağız yoluyla alım | Sıçan | LD50 > 5.385 mg/kg |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | Cilt ile ilgili | benzer sağlık tehlikeleri | LD50 Thamin edilen > 5.000 mg/kg |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | Cilt ile ilgili | Tavşan | LD50 87 mg/kg |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | Soluma-Toz/Buhar (4 saatler) | Sıçan | LC50 0,171 mg/l |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | Ağız yoluyla alım | Sıçan | LD50 40 mg/kg |
| MALEIK ANHIDRID | Cilt ile ilgili | Tavşan | LD50 2.620 mg/kg |
| MALEIK ANHIDRID | Ağız yoluyla alım | Sıçan | LD50 1.030 mg/kg |

ATE = akut toksisite kestirimi

**Cilt Aşındırıcısı/Tahrişi**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

| İsim | Canlı türü | Değer |
|---|---|---|
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | Tavşan | Hafif tahriş edici |
| Alüminyum Oksit (fibröz olmayan) | Tavşan | Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur. |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | benzer bileşikler | Hafif tahriş edici |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | Tavşan | Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur. |
| GLISERIN | Tavşan | Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur. |
| KASTOR YAGI | İnsan | Minimal tahriş |
| Trietanolamin | Tavşan | Minimal tahriş |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | Tavşan | Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur. |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | Tavşan | Aşındırıcı |
| MALEIK ANHIDRID | İnsan ve hayvan | Aşındırıcı |

**Ciddi Göz Hasarı/ Tahriş**

| İsim | Canlı türü | Değer |
|---|---|---|
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | Tavşan | Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur. |
| Alüminyum Oksit (fibröz olmayan) | Tavşan | Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur. |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | benzer bileşikler | Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur. |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | Tavşan | Hafif tahriş edici |
| GLISERIN | Tavşan | Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur. |
| KASTOR YAGI | Tavşan | Hafif tahriş edici |
| Trietanolamin | Tavşan | Hafif tahriş edici |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | Tavşan | Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur. |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | Tavşan | Aşındırıcı |
| MALEIK ANHIDRID | Tavşan | Aşındırıcı |

**Cilt Hassasiyeti**

| İsim | Canlı türü | Değer |
|---|---|---|
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | Kobay faresi | Sınıflandırılmamış |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | benzer bileşikler | Sınıflandırılmamış |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | Kobay faresi | Sınıflandırılmamış |
| GLISERIN | Kobay faresi | Sınıflandırılmamış |
| KASTOR YAGI | İnsan | Sınıflandırılmamış |
| Trietanolamin | İnsan | Sınıflandırılmamış |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | Fare | Hassaslaştırıcı |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | İnsan ve hayvan | Hassaslaştırıcı |
| MALEIK ANHIDRID | Çeşitli hayvan türleri | Hassaslaştırıcı |

**Fotosensitizasyon**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

| İsim | Canlı türü | Değer |
|---|---|---|
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | İnsan ve hayvan | Hassaslaştırıcı değil |

**Solunum Duyarlılığı**

| İsim | Canlı türü | Değer |
|---|---|---|
| MALEIK ANHIDRID | İnsan | Hassaslaştırıcı |

**Jerm Hücre Mutajenite**

| İsim | Rut | Değer |
|---|---|---|
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | Vitroda | Mutajenik değil |
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | Canlı dokularda | Mutajenik değil |
| Alüminyum Oksit (fibröz olmayan) | Vitroda | Mutajenik değil |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | Vitroda | Mutajenik değil |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | Vitroda | Mutajenik değil |
| KASTOR YAGI | Vitroda | Mutajenik değil |
| KASTOR YAGI | Canlı dokularda | Mutajenik değil |
| Trietanolamin | Vitroda | Mutajenik değil |
| Trietanolamin | Canlı dokularda | Mutajenik değil |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | Vitroda | Mutajenik değil |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | Canlı dokularda | Mutajenik değil |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | Vitroda | Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil. |
| MALEIK ANHIDRID | Canlı dokularda | Mutajenik değil |
| MALEIK ANHIDRID | Vitroda | Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil. |

**Kanserojenlik**

| İsim | Rut | Canlı türü | Değer |
|---|---|---|---|
| Alüminyum Oksit (fibröz olmayan) | Soluma | Sıçan | Kanserojen değil |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | Cilt ile ilgili | Fare | Kanserojen değil |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | Soluma | Çeşitli hayvan türleri | Kanserojen değil |
| GLISERIN | Ağız yoluyla alım | Fare | Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil. |
| Trietanolamin | Cilt ile ilgili | Çeşitli hayvan türleri | Kanserojen değil |
| Trietanolamin | Ağız yoluyla alım | Fare | Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil. |

**Belge Grup** 42-7820-6 **Versiyon Numarası:** 4.00
**Revizyon Tarihi:** 07/07/2026 **Önceki Versiyon Tarihi:** 29/05/2024

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | Cilt ile ilgili | Fare | Kanserojen değil |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | Ağız yoluyla alım | Sıçan | Kanserojen değil |

**Üreme Toksisite**

**Üreme ve / veya Gelişimsel Etkileri**

| İsim | Rut | Değer | Canlı türü | Test Sonucu | Maruziyet Süresi |
|---|---|---|---|---|---|
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | Soluma | Gelişim için sınıflandırılmamıştır | Sıçan | NOAEL 5,2 mg/l | organogenez sırasında |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | Ağız yoluyla alım | Kadın üremesi için sınıflandırılmamıştır | Sıçan | NOAEL 4.350 mg/kg/day | 13 hafta |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | Ağız yoluyla alım | Erkek üremesi için sınıflandırılmamıştır | Sıçan | NOAEL 4.350 mg/kg/day | 13 hafta |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | Ağız yoluyla alım | Gelişim için sınıflandırılmamıştır | Sıçan | NOAEL 4.350 mg/kg/day | gebelik süresince |
| GLISERIN | Ağız yoluyla alım | Kadın üremesi için sınıflandırılmamıştır | Sıçan | NOAEL 2.000 mg/kg/day | 2 Nesil |
| GLISERIN | Ağız yoluyla alım | Erkek üremesi için sınıflandırılmamıştır | Sıçan | NOAEL 2.000 mg/kg/day | 2 Nesil |
| GLISERIN | Ağız yoluyla alım | Gelişim için sınıflandırılmamıştır | Sıçan | NOAEL 2.000 mg/kg/day | 2 Nesil |
| Trietanolamin | Ağız yoluyla alım | Gelişim için sınıflandırılmamıştır | Fare | NOAEL 1.125 mg/kg/day | organogenez sırasında |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | Ağız yoluyla alım | Kadın üremesi için sınıflandırılmamıştır | Sıçan | NOAEL 1.000 mg/kg/day | laktasyon içine üreme |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | Ağız yoluyla alım | Erkek üremesi için sınıflandırılmamıştır | Sıçan | NOAEL 1.000 mg/kg/day | 28 gün |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | Ağız yoluyla alım | Gelişim için sınıflandırılmamıştır | Sıçan | NOAEL 1.000 mg/kg/day | Laktasyon içine gebelik |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | Ağız yoluyla alım | Kadın üremesi için sınıflandırılmamıştır | Sıçan | NOAEL 10 mg/kg/day | 2 Nesil |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | Ağız yoluyla alım | Erkek üremesi için sınıflandırılmamıştır | Sıçan | NOAEL 10 mg/kg/day | 2 Nesil |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | Ağız yoluyla alım | Gelişim için sınıflandırılmamıştır | Sıçan | NOAEL 15 mg/kg/day | organogenez sırasında |
| MALEIK ANHIDRID | Ağız yoluyla alım | Kadın üremesi için sınıflandırılmamıştır | Sıçan | NOAEL 55 mg/kg/day | 2 Nesil |
| MALEIK ANHIDRID | Ağız yoluyla | Erkek üremesi için sınıflandırılmamıştır | Sıçan | NOAEL 55 mg/kg/day | 2 Nesil |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | alım | | | | |
| MALEIK ANHIDRID | Ağız yoluyla alım | Gelişim için sınıflandırılmamıştır | Sıçan | NOAEL 140 mg/kg/day | organogenez sırasında |

**Hedef Organ(lar)**

**Spesifik Hedef Organ Toksisite- tek maruziyet**

| İsim | Rut | Hedef Organ(lar) | Değer | Canlı türü | Test Sonucu | Maruziyet Süresi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | Soluma | solunum tahrişi | Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil. | benzer sağlık tehlikeleri | NOAEL Mevcut değil | |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | Soluma | solunum tahrişi | Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil. | benzer sağlık tehlikeleri | NOAEL Mevcut değil | |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | Soluma | solunum tahrişi | Solunum sistemi tahrişine neden olabilir. | benzer sağlık tehlikeleri | NOAEL Mevcut değil | |
| MALEIK ANHIDRID | Soluma | solunum tahrişi | Solunum sistemi tahrişine neden olabilir. | İnsan | NOAEL Mevcut değil | |

**Spesifik Hedef Organ Toksisite- tekrarlanan maruziyet**

| İsim | Rut | Hedef Organ(lar) | Değer | Canlı türü | Test Sonucu | Maruziyet Süresi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | Soluma | Böbrek ve/veya mesane | Sınıflandırılmamış | Sıçan | LOAEL 2,6 mg/l | 13 hafta |
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | Soluma | kalp \| karaciğer \| Endokrin sistemi \| Sindirim sistemi \| kemik,dişler,tırnaklar,ve /veya saç \| hematopoietik sistem \| bağışıklık sistemi \| kaslar \| sinir sistemi \| gözler \| solunum sistemi | Sınıflandırılmamış | Sıçan | NOAEL 10,4 mg/l | 13 hafta |
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | Ağız yoluyla alım | karaciğer \| Böbrek ve/veya mesane \| kalp \| Cilt \| Endokrin sistemi \| Sindirim sistemi \| kemik,dişler,tırnaklar,ve /veya saç \| hematopoietik sistem \| bağışıklık sistemi \| kaslar \| sinir sistemi \| gözler \| solunum sistemi \| damar sistemi | Sınıflandırılmamış | Sıçan | NOAEL 1.000 mg/kg/day | 13 hafta |
| Alüminyum Oksit (fibröz olmayan) | Soluma | pnömokonyoz | Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil. | İnsan | NOAEL Mevcut değil | Mesleki Maruziyet |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alüminyum Oksit (fibröz olmayan) | Soluma | pulmoner fibrozis | Sınıflandırılmamış | İnsan | NOAEL Mevcut değil | Mesleki Maruziyet |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | Soluma | karaciğer | Sınıflandırılmamış | Sıçan | NOAEL 6 mg/l | 13 hafta |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | Soluma | Böbrek ve/veya mesane | Sınıflandırılmamış | Sıçan | LOAEL 1,5 mg/l | 13 hafta |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | Soluma | hematopoietik sistem | Sınıflandırılmamış | Sıçan | NOAEL 6 mg/l | 13 hafta |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | Ağız yoluyla alım | karaciğer | Sınıflandırılmamış | Sıçan | NOAEL 1.000 mg/kg/day | 13 hafta |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | Ağız yoluyla alım | Böbrek ve/veya mesane | Sınıflandırılmamış | Sıçan | LOAEL 100 mg/kg/day | 13 hafta |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | Ağız yoluyla alım | hematopoietik sistem \| gözler | Sınıflandırılmamış | Sıçan | NOAEL 1.000 mg/kg/day | 13 hafta |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | Ağız yoluyla alım | hematopoietik sistem | Sınıflandırılmamış | Sıçan | NOAEL 1.381 mg/kg/day | 90 gün |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | Ağız yoluyla alım | karaciğer \| bağışıklık sistemi | Sınıflandırılmamış | Sıçan | NOAEL 1.336 mg/kg/day | 90 gün |
| GLISERIN | Soluma | solunum sistemi \| kalp \| karaciğer \| Böbrek ve/veya mesane | Sınıflandırılmamış | Sıçan | NOAEL 3,91 mg/l | 14 gün |
| GLISERIN | Ağız yoluyla alım | Endokrin sistemi \| hematopoietik sistem \| karaciğer \| Böbrek ve/veya mesane | Sınıflandırılmamış | Sıçan | NOAEL 10.000 mg/kg/day | 2 yıl |
| KASTOR YAGI | Ağız yoluyla alım | kalp \| hematopoietik sistem \| karaciğer | Sınıflandırılmamış | Sıçan | NOAEL 4.800 mg/kg/day | 13 hafta |
| KASTOR YAGI | Ağız yoluyla alım | Böbrek ve/veya mesane | Sınıflandırılmamış | Fare | NOAEL 13.000 mg/kg/day | 13 hafta |
| Trietanolamin | Cilt ile ilgili | Böbrek ve/veya mesane | Sınıflandırılmamış | Çeşitli hayvan türleri | NOAEL 2.000 mg/kg/day | 2 yıl |
| Trietanolamin | Cilt ile ilgili | karaciğer | Sınıflandırılmamış | Fare | NOAEL 4.000 mg/kg/day | 13 hafta |
| Trietanolamin | Ağız yoluyla alım | Böbrek ve/veya mesane | Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil. | Sıçan | LOAEL 1.000 mg/kg/day | 2 yıl |
| Trietanolamin | Ağız yoluyla alım | karaciğer | Sınıflandırılmamış | Kobay faresi | NOAEL 1.600 mg/kg/day | 24 hafta |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | Ağız yoluyla alım | hematopoietik sistem \| kalp \| Endokrin sistemi \| Sindirim sistemi \| kemik,dişler,tırnakl | Sınıflandırılmamış | Sıçan | NOAEL 1.000 mg/kg/day | 35 gün |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ar,ve /veya saç \| karaciğer \| bağışıklık sistemi \| kaslar \| sinir sistemi \| gözler \| Böbrek ve/veya mesane \| solunum sistemi | | | | |
| MALEIK ANHIDRID | Soluma | solunum sistemi | Devamlı ve uzun süreli maruziyete bağlı olarak organlara zarar verir. | Sıçan | LOAEL 0,0011 mg/l | 6 aylar |
| MALEIK ANHIDRID | Soluma | Endokrin sistemi \| hematopoietik sistem \| sinir sistemi \| Böbrek ve/veya mesane \| kalp \| karaciğer \| gözler | Sınıflandırılmamış | Sıçan | NOAEL 0,0098 mg/l | 6 aylar |
| MALEIK ANHIDRID | Ağız yoluyla alım | Böbrek ve/veya mesane | Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil. | Sıçan | NOAEL 55 mg/kg/day | 80 gün |
| MALEIK ANHIDRID | Ağız yoluyla alım | karaciğer | Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil. | Sıçan | LOAEL 250 mg/kg/day | 183 gün |
| MALEIK ANHIDRID | Ağız yoluyla alım | kalp \| sinir sistemi | Sınıflandırılmamış | Sıçan | NOAEL 600 mg/kg/day | 183 gün |
| MALEIK ANHIDRID | Ağız yoluyla alım | Sindirim sistemi | Sınıflandırılmamış | Sıçan | NOAEL 150 mg/kg/day | 80 gün |
| MALEIK ANHIDRID | Ağız yoluyla alım | hematopoietik sistem | Sınıflandırılmamış | Kelb | NOAEL 60 mg/kg/day | 90 gün |
| MALEIK ANHIDRID | Ağız yoluyla alım | Cilt \| Endokrin sistemi \| bağışıklık sistemi \| gözler \| solunum sistemi | Sınıflandırılmamış | Sıçan | NOAEL 150 mg/kg/day | 80 gün |

**Aspirasyon Tehlikesi**

| İsim | Değer |
|---|---|
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | Aspirasyon tehlikesi |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | Aspirasyon tehlikesi |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | Aspirasyon tehlikesi |

**Bu malzeme ve/veya bileşlenlerine ait daha fazla toksikolojik bilgi için lütfen GBF'nin ilk sayfasında listelenen telefon numaraları ve adresler ile irtibat kurun.**

**11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler**

Bu malzeme insan sağlığı için endokrin bozucu olarak değerlendirilen hiçbir madde içermez.

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

**Yetkili otorite tarafından spesifik içerik sınıflandırmaları belirlendiyse aşağıda yer alan bilgi Bölüm 2'deki AB Madde Sınıflandırmasına ve/veya Bölüm 3'teki içerik sınıflandırmalarına uymayabilir. Buna ek olarak, Bölüm 12'de yer alan ibareler ve veriler 3M değerlendirmelerinden elde edilen UN GHS hesaplama kuralları ve sınıflandırmalarına**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

**dayanmaktadır.**

**12.1. Toksisite**

Ürün test verisi mevcut değildir.

| Malzeme | Tanımlayıcı(lar) | Organizma | Tür | Maruziyet | Test Bitiş Noktası | Test Sonucu |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | 923-037-2 | Yeşil alg | Deneysel | 72 saatler | EL50 | >1.000 mg/l |
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | 923-037-2 | Gökkuşağı Salmo | Deneysel | 96 saatler | LL50 | >1.000 mg/l |
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | 923-037-2 | Su piresi | Deneysel | 48 saatler | EL50 | >1.000 mg/l |
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | 923-037-2 | Yeşil alg | Deneysel | 72 saatler | NOEL | 1.000 mg/l |
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | 923-037-2 | Su piresi | Deneysel | 21 gün | NOEL | 1 mg/l |
| Alüminyum Oksit (fibröz olmayan) | 1344-28-1 | Uygulanamaz | Deneysel | 96 saatler | LC50 | >100 mg/l |
| Alüminyum Oksit (fibröz olmayan) | 1344-28-1 | Yeşil alg | Deneysel | 72 saatler | EC50 | >100 mg/l |
| Alüminyum Oksit (fibröz olmayan) | 1344-28-1 | Su piresi | Deneysel | 48 saatler | LC50 | >100 mg/l |
| Alüminyum Oksit (fibröz olmayan) | 1344-28-1 | Yeşil alg | Deneysel | 72 saatler | NOEC | >100 mg/l |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | 926-141-6 | Yeşil alg | Deneysel | 72 saatler | EL50 | >1.000 mg/l |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | 926-141-6 | Gökkuşağı Salmo | Deneysel | 96 saatler | LL50 | >1.000 mg/l |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | 926-141-6 | Su piresi | Deneysel | 48 saatler | EL50 | >1.000 mg/l |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | 926-141-6 | Yeşil alg | Deneysel | 72 saatler | NOEL | 1.000 mg/l |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | 8042-47-5 | Su piresi | Analog Bileşen | 48 saatler | EL50 | >100 mg/l |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | 8042-47-5 | Mavi solungaç | Deneysel | 96 saatler | LL50 | >100 mg/l |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | 8042-47-5 | Yeşil alg | Analog Bileşen | 72 saatler | NOEL | 100 mg/l |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | 8042-47-5 | Su piresi | Analog Bileşen | 21 gün | NOEL | >100 mg/l |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GLISERIN | 56-81-5 | Gökkuşağı Salmo | Deneysel | 96 saatler | LC50 | 54.000 mg/l |
| GLISERIN | 56-81-5 | Su piresi | Deneysel | 48 saatler | LC50 | 1.955 mg/l |
| GLISERIN | 56-81-5 | Bakteri | Deneysel | 16 saatler | NOEC | 10.000 mg/l |
| KASTOR YAGI | 8001-79-4 | Zebra Balığı | Analog Bileşen | 96 saatler | LC50 | >100 mg/l |
| KASTOR YAGI | 8001-79-4 | Bakteri | Analog Bileşen | 16 saatler | NOEC | 10.000 mg/l |
| Trietanolamin | 102-71-6 | Diyatom | Deneysel | 72 saatler | EC50 | 204 mg/l |
| Trietanolamin | 102-71-6 | Koca Golyan Balığı | Deneysel | 96 saatler | LC50 | 11.800 mg/l |
| Trietanolamin | 102-71-6 | Yeşil alg | Deneysel | 72 saatler | ErC50 | 512 mg/l |
| Trietanolamin | 102-71-6 | Su piresi | Deneysel | 48 saatler | EC50 | 609,98 mg/l |
| Trietanolamin | 102-71-6 | Diyatom | Deneysel | 72 saatler | EC10 | >10 mg/l |
| Trietanolamin | 102-71-6 | Yeşil alg | Deneysel | 72 saatler | ErC10 | 26 mg/l |
| Trietanolamin | 102-71-6 | Su piresi | Deneysel | 21 gün | NOEC | 16 mg/l |
| Trietanolamin | 102-71-6 | Aktive çamur | Deneysel | 3 saatler | IC50 | >1.000 mg/l |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | 701-048-1 | Yeşil alg | Deneysel | 72 saatler | EL50 | 105 mg/l |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | 701-048-1 | Gökkuşağı Salmo | Deneysel | 96 saatler | Su çözünürlüğü limitlerinde toksikoloji gözlenmemiştir. | >100 mg/l |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | 701-048-1 | Su piresi | Deneysel | 48 saatler | Su çözünürlüğü limitlerinde toksikoloji gözlenmemiştir. | >100 mg/l |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | 701-048-1 | Yeşil alg | Deneysel | 72 saatler | EL10 | 40 mg/l |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | 701-048-1 | Su piresi | Deneysel | 21 gün | Su çözünürlüğü limitlerinde toksikoloji gözlenmemiştir. | >100 mg/l |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave | 701-048-1 | Aktive çamur | Deneysel | 3 saatler | EC50 | >1.000 mg/l |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | | | | | | |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | Aktive çamur | Deneysel | 3 saatler | NOEC | 0,91 mg/l |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | Bakteri | Deneysel | 16 saatler | EC50 | 5,7 mg/l |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | Copepod | Deneysel | 48 saatler | EC50 | 0,007 mg/l |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | Diyatom | Deneysel | 72 saatler | ErC50 | 0,0199 mg/l |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | Yeşil alg | Deneysel | 72 saatler | ErC50 | 0,027 mg/l |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | Gökkuşağı Salmo | Deneysel | 96 saatler | LC50 | 0,19 mg/l |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | Golyan | Deneysel | 96 saatler | LC50 | 0,3 mg/l |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | Su piresi | Deneysel | 48 saatler | EC50 | 0,099 mg/l |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | Diyatom | Deneysel | 48 saatler | NOEC | 0,00049 mg/l |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | Koca Golyan Balığı | Deneysel | 36 gün | NOEL | 0,02 mg/l |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | Yeşil alg | Deneysel | 72 saatler | NOEC | 0,004 mg/l |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | Su piresi | Deneysel | 21 gün | NOEC | 0,004 mg/l |
| MALEIK ANHIDRID | 108-31-6 | Bakteri | Deneysel | 18 saatler | EC10 | 44,6 mg/l |
| MALEIK ANHIDRID | 108-31-6 | Gökkuşağı Salmo | Deneysel | 96 saatler | LC50 | 75 mg/l |
| MALEIK ANHIDRID | 108-31-6 | Yeşil alg | hidroliz ürünü | 72 saatler | ErC50 | 74,4 mg/l |

**Belge Grup** 42-7820-6 **Versiyon Numarası:** 4.00
**Revizyon Tarihi:** 07/07/2026 **Önceki Versiyon Tarihi:** 29/05/2024

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MALEIK ANHIDRID | 108-31-6 | Su piresi | hidroliz ürünü | 48 saatler | EC50 | 93,8 mg/l |
| MALEIK ANHIDRID | 108-31-6 | Su piresi | Deneysel | 21 gün | NOEC | 10 mg/l |
| MALEIK ANHIDRID | 108-31-6 | Yeşil alg | hidroliz ürünü | 72 saatler | ErC10 | 11,8 mg/l |

**12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik**

| Malzeme | Tanımlayıcı(lar) | Test Türü | Süresi | Çalışma Türü | Test Sonucu | Protokol |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | 923-037-2 | Deneysel Biyodegradasyon | 28 gün | Biyolojik Oksijen Gereksinimi | 31.3 %BOD/ThOD | OECD 301F - Manometrik Respiro |
| Alüminyum Oksit (fibröz olmayan) | 1344-28-1 | Bilgi bulunmuyor/yetersiz | Uygulanamaz | Uygulanamaz | Uygulanamaz | Uygulanamaz |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | 926-141-6 | Deneysel Biyodegradasyon | 28 gün | Biyolojik Oksijen Gereksinimi | 69 %BOD/ThOD | OECD 301F - Manometrik Respiro |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | 8042-47-5 | Deneysel Biyodegradasyon | 28 gün | Karbon dioksit değişimi | 0 %CO2 değerliği/TeCO2 değerliği | OECD 301B - Mod. Kasırga veya CO2 |
| GLISERIN | 56-81-5 | Deneysel Biyodegradasyon | 14 gün | Biyolojik Oksijen Gereksinimi | 63 %BOD/ThOD | OECD 301C - MITI (I) |
| KASTOR YAGI | 8001-79-4 | Analog Bileşen Biyodegradasyon | 28 gün | Biyolojik Oksijen Gereksinimi | 64 %BOD/ThOD | OECD 301D- Kapalı Şişe Analizi |
| Trietanolamin | 102-71-6 | Deneysel Sucul doğal biyolojik bozunma | 14 gün | Çözücü Organik Karbon Kısıtlama | 89 %ÇOK giderme | OECD 302B Zahn-Wellens / EVPA |
| Trietanolamin | 102-71-6 | Deneysel Biyodegradasyon | 19 gün | Çözücü Organik Karbon Kısıtlama | 96 %ÇOK giderme | OECD 301E'ye benzer |
| Trietanolamin | 102-71-6 | Deneysel Biyodegradasyon | | Yarı ömür(t½) | 342 gün (t 1/2) | |
| Trietanolamin | 102-71-6 | Deneysel Biyodegradasyon | | Yarı ömür(t½) | 14.4 saatler (t 1/2) | |
| Trietanolamin | 102-71-6 | Deneysel Biyodegradasyon | | Yarı ömür(t½) | ≤1.8 gün (t 1/2) | |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18(doymamış) alkil ve maleik anhidrit | 701-048-1 | Deneysel Biyodegradasyon | 28 gün | Biyolojik Oksijen Gereksinimi | 23 %BOD/ThOD | OECD 301F - Manometrik Respiro |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | Analog Bileşen Biyodegradasyon | 29 gün | Karbon dioksit değişimi | 62 %CO2 değerliği/TeCO2 değerliği (10 günlük pencereyi geçmez) | OECD 301B - Mod. Kasırga veya CO2 |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | Deneysel Hidroliz | | Hidrolitik yarı ömür (pH 7) | > 60 gün (t 1/2) | |
| MALEIK ANHIDRID | 108-31-6 | hidroliz ürünü Biyodegradasyon | 25 gün | Karbon dioksit değişimi | >90 %CO2 değerliği/TeCO2 değerliği | OECD 301B - Mod. Kasırga veya CO2 |
| MALEIK ANHIDRID | 108-31-6 | Deneysel Hidroliz | | Hidrolitik yarı ömür | 0.37 dakika ( t 1/2) | |

### 12.3 : Biyobirikim Potansiyeli

| Malzeme | Tanımlayıcı (lar) | Test Türü | Süresi | Çalışma Türü | Test Sonucu | Protokol |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hidrokarbonlar, C10-C12, izoalkanlar, <%2 aromatikler | 923-037-2 | Tahmin edilen Biyokonsantrasyon | | Oktanol/H2O part.coeff Log | > 4 | |
| Alüminyum Oksit (fibröz olmayan) | 1344-28-1 | Kullanılabilir veya sınıflandırma için yetersiz Veri yok | Uygulanamaz | Uygulanamaz | Uygulanamaz | Uygulanamaz |
| Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler | 926-141-6 | Kullanılabilir veya sınıflandırma için yetersiz Veri yok | Uygulanamaz | Uygulanamaz | Uygulanamaz | Uygulanamaz |
| Beyaz mineral yağ(ham petrol) | 8042-47-5 | Kullanılabilir veya sınıflandırma için yetersiz Veri yok | Uygulanamaz | Uygulanamaz | Uygulanamaz | Uygulanamaz |
| GLISERIN | 56-81-5 | Deneysel Biyokonsantrasyon | | Oktanol/H2O part.coeff Log | -1.75 | OECD 107'ye benzer |
| KASTOR YAGI | 8001-79-4 | Modelenen Biyokonsantrasyon | | Biyolojik Birikim Faktörü | 7 | Catalogic™ |
| Trietanolamin | 102-71-6 | Deneysel 3M™ Üretan Yapıştırıcı DP-609 (Bölüm B) | 42 gün | Biyolojik Birikim Faktörü | <3.9 | OECD 305'e benzer |
| Trietanolamin | 102-71-6 | Deneysel Biyokonsantrasyon | | Oktanol/H2O part.coeff Log | -1.9 | OECD 107 log Kow shke flsk mtd |
| Trietanolamin ile yağ asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | 701-048-1 | Deneysel Biyokonsantrasyon | | Oktanol/H2O part.coeff Log | < 1 | OECD 117 log Kow HPLC metodu |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | Analog Bileşen 3M™ Üretan Yapıştırıcı DP-609 (Bölüm B) | 28 gün | Biyolojik Birikim Faktörü | 54 | OECD305-Biyokonsantrasyon |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | Analog Bileşen Biyokonsantrasyon | | Oktanol/H2O part.coeff Log | 0.4 | |
| MALEIK ANHIDRID | 108-31-6 | Deneysel Biyokonsantrasyon | | Oktanol/H2O part.coeff Log | -2.61 | OECD 107 log Kow shke flsk mtd |

### 12.4. Topraktaki Hareketlilik

| Malzeme | Tanımlayıcı(lar) | Test Türü | Çalışma Türü | Test Sonucu | Protokol |
|---|---|---|---|---|---|
| GLISERIN | 56-81-5 | Modelenen Toprakta hareketlilik | Toprak organik karbon/su ayrışma katsayısı | <1 l/kg | Episuite™ |
| KASTOR YAGI | 8001-79-4 | Modelenen Toprakta hareketlilik | Toprak organik karbon/su ayrışma katsayısı | 10.000.000.000 l/kg | Episuite™ |
| Trietanolamin | 102-71-6 | Modelenen Toprakta hareketlilik | Toprak organik karbon/su ayrışma katsayısı | 1 l/kg | ACD/Labs ChemSketch™ |
| Trietanolamin ile yağ | 701-048-1 | Deneysel Toprakta | Toprak organik | <316 l/kg | OECD 121 Estim. of Koc by |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| asitlerinin ilave ürünlerinin yoğunlaşma ürünleri, C18( doymamış) alkil ve maleik anhidrit | | hareketlilik | karbon/su ayrışma katsayısı | | HPLC |
| 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1) | 55965-84-9 | Deneysel Toprakta hareketlilik | Toprak organik karbon/su ayrışma katsayısı | 10 l/kg | OECD 106 Adsorpsiyon-Desorpsiyon Parti Dengesi |

**12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları**

Bu ürün, PBT veya vPvB olarak değerlendirilen herhangi bir madde içermez.

**12.6. Diğer olumsuz etkiler**

Bu malzeme, çevresel etkiler açısından endokrin bozucu olarak değerlendirilen hiçbir madde içermez.

**12.7. Diğer olumsuz etkiler**
Mevcut bilgi yok

## BÖLÜM 13 : Bertaraf etme bilgileri

**13.1 Atık işleme yöntemleri**
toksikolojik etkilerine dair bilgi için Bölüm 11.1 'e bakınız.

İzinli endüstriyel atık merkezinde su ürününü imha edin. Alternatif olarak izin verilen atık yakma tesisinde bertaraf etmeyin. Uygun yok etme yakma işlemi esnasında ek yakıt kullanımı gerektirebilir. Tehlikeli kimyasalların (kimyasal maddeler/karışımlar/preparatlar, uygulanabilir regulasyonlar tarafından Tehlikeli sınıfına alınmış) taşınması ve elleçlenmesi için kullanılan boş variller/fıçılar/kaplar, uygulanabilir atık regülasyonları aksini belirtmedikçe tehlikeli atıklar olarak görülecek, saklanacak, davranılacak ve imha edilecektir. Uygun müdahaleyi ve atık tesislerini kararlaştırmak için regulasyon otoritelerine başvurun.

Bir atık akışının kodlaması, tüketicinin ürünü kullanımınına dayalıdır. Bu, 3M kontrolü dışında olduğu için ürün kullanımından sonra hiçbir atık kodu sağlanmayacaktır. Lütfen, atık akışınıza göre doğru atık kodu için Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği 'ne başvurunuz. Kullanılan lisanslı atık sözleşmelerinin Ulusal yönetmeliklere uygun olarak düzenlendiğini her zaman garanti edin.

**AB atık kodu ( satılan ürün gibi)**
120109* Halojenden bağımsız emülsiyon ve solüsyonların işlemesi

## BÖLÜM 14 :Taşımacılık Bilgileri

Taşıma açısından tehlikeli değil.

| | Karayolu Taşımacılığı (ADR) | Hava Taşımacılığı(IATA) | Denizyolu Taşımacılığı (IMDG) |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **14.1 UN Numarası ve ID numarası** | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok |
| **14.2 UN uygun taşımacılık adı** | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok |
| **14.3 Taşımacılık için zararlılık sınıfı/sınıfları** | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok |
| **14.4 Ambalajlama grubu** | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok |
| **14.5 Çevresel zararlar** | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok |
| **14.6 Kullanıcı için özel önlemler** | Daha fazla bilgi için lütfen güvenlik bilgi formunun diğer bölümlerine bakın. | Daha fazla bilgi için lütfen güvenlik bilgi formunun diğer bölümlerine bakın. | Daha fazla bilgi için lütfen güvenlik bilgi formunun diğer bölümlerine bakın. |
| **14.7 MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık** | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok |
| **Kontrol sıcaklığı** | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok |
| **Acil Durum Sıcaklığı** | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok |
| **ADR Sınıflandırma Kodu** | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok |
| **IMDG Ayrıştırma Kodu** | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok | Mevcut Veri yok |

Malzemenin demiryolu(RID) veya iç suyolu (ADN) ile taşınması / sevkiyatı hakkında ek bilgi için lütfen SDS'nin ilk sayfasında listelenen adres veya telefon numarasıyla iletişime geçin.

## BÖLÜM 15: Mevzuat Bilgileri

**15.1. Madde ve karışımı için güvenlik, sağlık ve çevresel yönetmelikler/özel mevzuat**

**Kanserojenlik**

| Bileşen | Tanımlayıcı(lar) | sınıflandırma | Yönetmelik |
|---|---|---|---|
| Trietanolamin | 102-71-6 | Gr. 3: Sınıflandırılamayan | Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

---

**Global envanter statüsü**
Daha fazla bilgi için 3M ile irtibat kurunuz.

**YÖNERGE 2012/18/EU**
Seveso tehlike kategorileri, Ek 1, Bölüm 1
Hiçbiri

Seveso adlı tehlikeli maddeler, Ek 1, Bölüm 2
Hiçbiri

**(AB) 649/2012 Sayılı Yönetmelik**
Listelenen kimyasallar yok

## BÖLÜM 16 :Diğer bilgiler

**H açıklamalarına ilişkin Liste**

| | |
|---|---|
| EUH066 | Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir. |
| EUH071 | Solunum yolunda aşınmaya yol açar. |
| H226 | Alevlenir sıvı ve buhar. |
| H301 | Yutulması halinde toksiktir. |
| H302 | Yutulması halinde zararlıdır. |
| H304 | Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür. |
| H310 | Cilt ile teması halinde öldürücüdür. |
| H314 | Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar. |
| H317 | Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar. |
| H318 | Ciddi göz hasarına yol açar. |
| H330 | Solunması halinde öldürücüdür. |
| H334 | Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir. |
| H372 | Devamlı ve uzun süreli maruziyete bağlı olarak organlara zarar verir. |
| H400 | Sucul ortamda çok toksiktir. |
| H410 | Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki. |
| H411 | Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki. |
| H412 | Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki |

**Revizyon bilgisi**
AB Bölüm 14 - Tablo Verileri - Bilgi eklendi.
AB Bölüm 14 - Tablo Başlıkları - Bilgi eklendi.
Bölüm 1: E-mail adresi - Bilgi modifiye edildi.
CLP: İçerik tablosu - Bilgi modifiye edildi.
Etiket: Grafik - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 3: Bileşenler tablosu Bilgisi/ Bileşimi - Bilgi modifiye edildi.
Section 4: First Aid - notes to physician (REACH/GHS) - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 04: İlk Yardım - Belirtiler ve Etkiler (SEA) - Bilgi modifiye edildi.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

---

Bölüm 6: Kaza sonucu yayılmada kişisel bilgi - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 7: Güvenli depolama koşulları - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 7: Güvenli elleçleme bilgi önlemleri - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 8: Mesleki maruziyet limitleri tablosu - Bilgi eklendi.
Bölüm 8: Mesleki maruziyet limitleri tablosu - Bilgi modifiye edildi.
OEL Reg Acente Tanımı - Bilgi eklendi.
Bölüm 08: Kişisel Koruma - Önlük Beyanı - Bilgi eklendi.
Bölüm 8: Kişisel Koruma - Cilt/Vücut bilgisi - Bilgi silindi.
Bölüm 8: Cilt koruması - koruyucu giysi bilgisi - Bilgi silindi.
Bölüm 8: Cilt koruma - tavsiye edilen eldiven bilgisi - Bilgi silindi.
Bölüm 8: Cilt koruması - tavsiye edilen eldivenler yazısı - Bilgi silindi.
Bölüm 8: STEL çözümü - Bilgi eklendi.
Bölüm 8: TWA çözümü - Bilgi eklendi.
Bölüm 09: Kinematik Viskozite bilgisi - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 9: Buhar basınç değeri - Bilgi eklendi.
Bölüm 9: Buhar basınç değeri - Bilgi silindi.
Bölüm 11: Akut Toksisite tablosu - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 12: Komponent ekotoksisite bilgisi - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 12: Toprak bilgilerinde hareketlilik - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 12: Persistans ve Parçalanabilirlik bilgisi - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 12: Bioakümülativ potansiyel bilgisi - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 14 Sınıflandırma Kodu - Ana Başlık - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Sınıflandırma Kodu - Yönetmelik Verileri - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Kontrol Sıcaklığı - Ana Başlık - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Kontrol Sıcaklığı - Yönetmelik Verileri - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Acil Durum Sıcaklığı - Ana Başlık - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Acil Durum Sıcaklığı - Yönetmelik Verileri - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Tehlike Sınıfı + Alt Risk - Ana Başlı - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Tehlike Sınıfı + Alt Risk - Yönetmelik Verileri - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Diğer Tehlikeli Maddeler - Ana Başlık - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Diğer Tehlikeli Maddeler - Yönetmelik Verileri - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Paketleme Grubu - Ana Başlık - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Paketleme Grubu - Yönetmelik Verileri - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Uygun Taşımacılık Adı - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Yönetmelikler - Ana Başlıklar - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Ayrıştırma Kodu - Yönetmelik Verileri - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Ayrıştırma Kodu - Ana Başlık - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Özel Önlemler - Ana Başlık - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Özel Önlemler - Yönetmelik Verileri - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Toplu taşımacılık - Yönetmelik Verileri - Bilgi silindi.
Bölüm 14 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre toplu taşımacılık - Bilgi silindi.
Bölüm 14 UN Numarası Sütun Verileri - Bilgi silindi.
Bölüm 14 UN numarası - Bilgi silindi.
Bölüm 8: Uzun Süreli Eldiven Beyanı - Bilgi eklendi.
Bölüm 8: Uzun Süreli Eldiven Türleri - Bilgi eklendi.
Bölüm 8: Kısa Süreli Kullanıma Uygun Uzun Süreli Eldivenler (eldivenle birlikte) - Bilgi eklendi.

**Güvenlik Bilgi Formunun Hazırlayıcılarına ait Bilgiler**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belge Grup** | 42-7820-6 | **Versiyon Numarası:** | 4.00 |
| **Revizyon Tarihi:** | 07/07/2026 | **Önceki Versiyon Tarihi:** | 29/05/2024 |

**Taşıma versiyon numarası:**
Bu Güvenlik Bilgi Formu (GBF) 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik – Ek-2 hükümlerine göre hazırlanmıştır.

---

Sibel CAN (+90 216 538 07 77) scan2@mmm.com

**Sertifika No/Yeterlilik Belge Tarihi:**TÜV/11.103.06 & 06.09.2021

**Doküman Geçerlilik Tarihi:**06.09.2026

TEKZİP: Güvenlik Bilgi Formlarınsa bulunan bilgiler deneyimlerimize dayalıdır ve yayım tarihine kadar sahip olduğumuz en doğru bilgidir, ama biz, herhangi bir kayıp, hasar veya kullanımdan kaynaklanan yaralanma için herhangi bir sorumluluk kabul etmiyoruz (yasa gereği hariç olarak) .Malzemenin diğer malzemelerle birlikte kombinasyonu halindeki kullanımlarında ya da Bilgi Formunda bulunan herhangi bir kullanım için bu bilgi geçerli olmayabilir. Bu nedenle, müşterilerin kendi amaçlanan uygulamaları için ürünün uygunluğunu görebilmek adına test yapmaları önemlidir. Bununla birlikte, işbu GBF, ilgili sağlık ve güvenlik bilgilerini tarafınıza iletmek için sağlanmaktadır. Bu ürünü Avrupa Birliği üye ülkelerine ithal ediyorsanız, ürün kayıtları/bildirimleri, madde hacmi takibi ve potansiyel madde kayıtları dahil, ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere tüm mevzuat gerekliliklerini sağlama konusunda yükümlülüğünüz bulunmaktadır.

**3M Türkiye GBF'lerine www.3m.com.tr adresinden ulaşabilirsiniz.**