

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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(TM) Spray 77 Bulk Concentrate

Ürün Kimlik Numaraları

UU-0043-7528-1 YP-2080-6211-4

7000116822 7100098161

1.2. Maddenin ya da karışımın kullanımları ve kullanımları**tanımlanan kullanımlar**

Yapışkan

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 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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:

Yanıcı Sıvı,Kategori 2-Yan.Sıv.2;H225
Cilt Aşındırıcılık/Tahriş,Kategori 2-Cilt Tah.2;H315
Spesifik hedef Organ Toksisitesi-Tek Maruziyet,Kategori 3-STOT DE 3;H336
Sucul ortamlar için tehlikeli (Kronik), Kategori 2 - Sucul Kronik 2; H411

H ibarelerinin tam metni için 16. Bölüme bakınız.

2.2. Etiket elemanları
SEA Yönetmeliği No: 28848**SINYAL SÖZCÜĞÜ**
TEHLİKE.**Semboller:**

GHS02 (Alev) |GHS07 (Ünl em iş areti) |GHS09(Çevre) |

Resimli diyagram**Malzemeler:**

Bileşen	Tanımlayıcı(lar)	EC No.	% Ağırlıkça
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler		927-510-4	20 - 25

TEHLİKE AÇIKLAMALARI:

H225	Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H336	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

ÖNLEM AÇIKLAMALARI

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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.

Koruma:

P210 Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. - Sigara içilmez.
P261A Buharlarını solumaktan kaçının.
P273 Çevreye verilmesinden kaçının.

Cevap:

P370 + P378 Yangın durumunda: Söndürme için karbon dioksit veya kuru kimyasal söndürücü kullanın.
P391 Döküntüleri toplayın.

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
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	(EC-No.) 927-510-4	20 - 25	Sucul Kronik 2, H411 Alevlenir Sıvı 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Cilt Tahr. 2, H315 STOT SE 3, H336
SIKLOHEKZAN	(CAS-No.) 110-82-7 (EC-No.) 203-806-2	< 20	Alevlenir Sıvı 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Cilt Tahr. 2, H315 STOT SE 3, H336 Sudaki Akut 1, H400,M=1 Sucul Kronik 1, H410,M=1
ALFA-PINEN-BETA-PINEN POLIMER	(CAS-No.) 31393-98-3	< 15	Sucul Kronik 4, H413
BUTADIEN-STIREN-META-DIVINILBENZEN POLIMER	(CAS-No.) 26471-45-4	< 15	Madde, tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	(EC-No.) 931-254-9	< 15	Sucul Kronik 2, H411 Alevlenir Sıvı 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Cilt Tahr. 2, H315 STOT SE 3, H336

3M(TM) Spray 77 Bulk Concentrate

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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.

PENTAN	(CAS-No.) 109-66-0 (EC-No.) 203-692-4	< 15	Alevlenir Sıvı 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 EUH066 Sucul Kronik 2, H411 Nota C
Hidrojenlenmiş reçinenin gliserol esteri	(CAS-No.) 65997-13-9 (EC-No.) 266-042-9	< 10	Madde, tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
IZOPENTAN	(CAS-No.) 78-78-4 (EC-No.) 201-142-8	< 5	Alevlenir Sıvı 1, H224 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 EUH066 Sucul Kronik 2, H411
MORFOLIN	(CAS-No.) 110-91-8 (EC-No.) 203-815-1	< 0,3	Alevlenir Sıvı 3, H226 Akut Tox. 3, H311 Akut Tox. 4, H332 Akut Tox. 4, H302 Cilt Aşın.. 1B, H314 Göz Zararı 1, H318 Repr. 2, H361f

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.

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:**

Kişiye temiz havaya çıkarın. Eğer kendinizi kötü hissederseniz tıbbi yardım alınız.

Cilt ile Teması:

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

Göz Teması:

Gözleri bol suyla yıkayın. Eğer belirtiler/bulgular devam ederse, tıbbi yardım alın.

Yutulması halinde:

Ağız yıkayın. Eğer kötü hissederseniz, tıbbi yardım alın.

4.2. Akut ve sonradan görülen (kronik) önemli belirtiler ve etkiler

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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.

CLP sınıflandırmasına dayalı en önemli semptomlar ve etkiler şunları içerir:

Deride tahriş (bölgesel kızarıklık, şişme, kaşıntı ve kuruluk). Aspirasyon pnömonisi (öksürme, nefes nefese kalma, boğulma, ağızda yanma ve nefes almada güçlük). Merkezi sinir sistemi depresyonu (baş ağrısı, baş dönmesi, uyuşukluk, koordinasyon bozukluğu, bulantı, konuşma bozukluğu, baş dönmesi ve bilinç kaybı).

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Tayin edilmedi

BÖLÜM 5: Yangınla Mücadele Önlemleri**5.1. Yangın Söndürücüler**

Yangın durumunda: Söndürme için karbon dioksit veya kuru kimyasal söndürücü kullanın.

5.2. Karışım veya maddeden kaynaklanan özel zararlar

Ateşten kaynaklanan ısıya maruz kalan kapalı kaplarda basınç oluşabilir ve infilak edebilir.

Tehlikeli Bozunma veya Yan Ürünleri**Madde**

Aldehitler

Hidrokarbonlar

Karbon monooksit

Karbon dioksit

Buhar ve Gazları Tahriş Edici

Sart

Yanma sırasında

Yanma sırasında

Yanma sırasında

Yanma sırasında

Yanma sırasında

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Su yangını etkin şekilde söndürmeyebilir; ancak yangın tehlikesi altındaki kapların ve yüzeylerin patlamasını önlemek için soğutmada kullanılmalıdır. 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**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. Güvenli ise tüm tutuşturucu kaynaklarını ortamdaki kaldırın. Açık alev / sıcak yüzeyler/ kıvılcıklar/ ısı kaynaklarından uzak tutun. Sigara içmeyin. Sadece parlamayan malzemeler kullanın. Alanı havalandiriniz. Büyük miktarlardaki dökülme için ya da sınırlanmış alanlardaki dökülmeler için, endüstriyel hijyen kurallarına uygun olarak buharları dağıtmak ya da boşaltmak için mekanik havalandırma sağlayın. UYARI! Dokulen alan içinde bir motor, tutusturucu kaynagi olabilir ve yanici gaz veya buharların yanmasına ya da patlamasına yol acabilir.

6.2. Çevresel önlemler

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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.

Çevreye verilmesinden kaçının. Büyük dökülmeler için kanalizasyon yolunu kapatınız, su yoluna karışmaması için bentler oluşturunuz.

6.3. Temizleme ve muhafaza etme Malzemeleri ve Yöntemleri

Döküntü kaba toplanmalıdır. Dökülme alanını polar çözücülere dayanıklı yangın söndürme köpüğü ile kaplayın. Döküntü alanının etrafında çalışırken; bentonit, vermikülit ya da uygun inorganik emici madde ile örtünüz. Kuruyana kadar etkili emici ile karıştırınız. Unutmayın, emici bir malzeme eklemek ürünün fiziksel, sağlık veya çevresel açıdan tehlikesini ortadan kaldırmaz. Döküntünün büyük bir kısmını kivilcim oluşturmeyen aletlerle toplayınız. Tasıma için uygunluğu onaylanmış metal kaba koyunuz. Kalıntı uygun solvent ile temizlenmelidir. Ortam havalandırılmalıdır. Ön Güvenlik bilgileri , MSDS ve etiket okunmalıdır. Kabi kapatınız. 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**

Yalnızca endüstriyel/mesleki kullanım içindir. Tüketici satışına ya da kullanımına uygun değildir. Bütün güvenlik tedbirlerini okuyup anlamadan elleçlemeyin. Açık alev / sıcak yüzeyler/ kıvılcıklar/ ısı kaynaklarından uzak tutun. Sigara içmeyin. Sadece parlamayan malzemeler kullanın. Statik deşarja karşı tedbir alın. Tozu/dumanı/gazı/sisi/buharları/spreyini solumayın. 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. Çevreye verilmesinden kaçının. Oksitleyici maddelerden sakının. (Örneğin:Klorin, kromik asit vb.) Düşük statikli veya düz ayakkabı giyin. Önerilen kişisel koruyucu ekipmanlarını (eldivenler, solunum cihazları vb.....) kullanın. Ateşleme riskini en aza indirmek, bu ürünü kullanırken süreci için geçerli elektrik sınıflandırmalar belirlemek ve yanıcı buhar birikimi önlemek için özel havalandırma cihazı seçmek için Eğer transfer esnasında statik elektrik birikme olasılığı mevcutsa kabı ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun/bağlayın.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

İyi havalandırılmış bir alanda depolayın. Soğuk tutun. Kabı sıkıca kapalı tutun. Isıdan uzakta saklayınız. Asitlerden uzakta saklayınız. Oksidasyon araçlarından 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****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
PENTAN	109-66-0	Türkiye OELS	TWA(8 saat):3000	

3M(TM) Spray 77 Bulk Concentrate

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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.

			mg/m3(1000 ppm)	
SIKLOHEKZAN	110-82-7	Türkiye OELS	TWA(8 saat):700 mg/m3(200 ppm)	
MORFOLIN	110-91-8	Türkiye OELS	TWA(8 saat):36 mg/m3(10 ppm);STEL(15 dakika):72 mg/m3(20 ppm)	
IZOPENTAN	78-78-4	Türkiye OELS	TWA(8 saat):3000 mg/m3(1000 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 çıkışı kullanın. Patlama-koruyucu havalandırma ekipmanı kullanın.

8.2.2. Kişisel koruyucu ekipmanlar (KKE)**Göz/yüz koruma**

Göz koruma talep edilmez.

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. Not: El becerisini iyileştirmek için polimer kaplı eldivenlerin üzerine nitril eldivenler giyilebilir.

Belirtilen malzemelerden yapılmış eldivenler tavsiye edilmektedir: Polimer lamine

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 için uygun hava temizleyici yarım yüz veya tam yüz maskesi

Spesifik uygulamalarla ilgili uygunluk soruları için, maske üreticisine başvurun.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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.

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikleri ile ilgili bilgiler

Fiziksel durum	Sıvı
Renk	renksiz
Koku	baharatlı, tatlı odor
Koku eşiği	<i>Mevcut Veri yok</i>
Erime noktası / donma noktası	<i>Uygulanamaz</i>
Kaynama noktası/kaynama aralığı	60 °C
Alevlenirlik	Alevlenir Sıvı: Kategori 2.
Alevlenme Limitleri(LEL)	<i>Mevcut Veri yok</i>
Alevlenme Limitleri(uel)	<i>Mevcut Veri yok</i>
Tutuşma noktası	-25 °C [<i>Test Metodu:</i> Kapalı kutu]
Otoignisyon sıcaklığı	<i>Mevcut Veri yok</i>
Bozunma sıcaklığı	<i>Mevcut Veri yok</i>
Ph	<i>madde / karışım çözünmez (suda)</i>
Kinematik viskozite	253 mm ² /sec
Su çözünürlüğü	<i>Mevcut Veri yok</i>
Çözünürlük-su harici-	<i>Uygulanamaz</i>
Partisyon katsayısı: n-oktanol/su	<i>Mevcut Veri yok</i>
Buhar basıncı	<i>Mevcut Veri yok</i>
Yoğunluk	0,79 g/ml
Bağıl yoğunluk	0,79 [<i>Ref Std:</i> Su=1]
Bağıl Buhar Yoğunluğu	<i>Mevcut Veri yok</i>
Partikül Özellikleri	<i>Uygulanamaz</i>

9.2. Diğer bilgiler**9.2.2 Diğer güvenlik özellikleri**

AB Uçucu Organik Bileşikler	<i>Mevcut Veri yok</i>
Buharlaşma hızı	<i>Mevcut Veri yok</i>
Yüzde uçucu	Yaklaşık olarak 63 % ağırlık

BÖLÜM 10:Kararlılık ve Tepkime**10.1 Tepkime**

Bu malzeme, belirli ajanlar ile belirli şartlar altında reaktif olabilir. Bölümde ilgili başlığa bakın.

10.2 Kimyasal kararlılık

Stabil.

10.3 Zararlı tepkime olasılığı

Tehlikeli polimerizasyon meydana gelmez.

10.4 Kacınılması gereken durumlar

Isı

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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.

Kıvılcımlar ve/veya alevler

10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Bilinmiyor.

10.6 Zararlı bozunma ürünleri**Madde****Sart**

Bilinmiyor.

Yanma sırasında tehlikeli bozunma ürünleri için Bölüm 5.2 'ye bakın.

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 sınıflandırmaları ile uyumlayabilir. 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 dayalı veri, bu malzemede belirtilen sağlık problemlerine neden olabilir:

Soluma:

Solunum yolu tahrisi: Semptomlar: öksürük, burun akıntısı, hapsirma, ses kısılması, bas ağrısı, burun ve boğaz ağrısı. Sağlık üzerinde ilave etkilere neden olabilir (aşağıya bakın).

Cilt ile Teması:

Cilt tahrişi: Belirti / semptomları lokal kızarıklık, şişme, kaşıntı, kuruluk, çatlama, kabarma ve ağrı olabilir. Sağlık üzerinde ilave etkilere neden olabilir (aşağıya bakın).

Göz Teması:

Malzeme kullanımı göz ile temas etmesi halinde belirgin bir tahrise sebebiyet vermez.

Ağız yoluyla alım:

Gastrointestinal İritasyon: Semptomlar; mide bozulması, karın ağrısı, kusma, mide bulantisi ve isal. Sağlık üzerinde ilave etkilere neden olabilir (aşağıya bakın).

Sağlık Üzerinde İlave Etkiler:**Tekli maruziyet hedef organ etkilerine neden olabilir:**

Merkezi sinir sistemi Depresyonu: Semptomlar olarak , bas ağrısı, bas dönmesi, reaksiyonlarda yavaşlama, mide bulantisi, bilinç kaybı.

Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma hedef organ etkilerine yol açabilir

Peripheral Neuropathy: Semptomlar , koordinasyon bozukluğu, karıncalanma, el ve ayaklarda zayıflık, kaslarda körelme.

3M(TM) Spray 77 Bulk Concentrate

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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.

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, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Cilt ile ilgili	Tavşan	LD50 > 2.920 mg/kg
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Cilt ile ilgili	Tavşan	LD50 > 3.160 mg/kg
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Cilt ile ilgili	Tavşan	LD50 > 3.160 mg/kg
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Cilt ile ilgili	Sıçan	LD50 > 2.000 mg/kg
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Soluma-Buhar (4 saatler)	Sıçan	LC50 > 14,7 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Soluma-Buhar (4 saatler)	Sıçan	LC50 > 23,3 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Soluma-Buhar (4 saatler)	Sıçan	LC50 > 5,61 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Ağız yoluyla alım	Sıçan	LD50 > 5.000 mg/kg
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Ağız yoluyla alım	Sıçan	LD50 > 5.840 mg/kg
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Ağız yoluyla alım	Sıçan	LD50 > 5.000 mg/kg
PENTAN	Cilt ile ilgili	Tavşan	LD50 3.000 mg/kg
PENTAN	Soluma-Buhar (4 saatler)	Sıçan	LC50 > 18 mg/l
PENTAN	Ağız yoluyla alım	Sıçan	LD50 > 2.000 mg/kg
SIKLOHEKZAN	Cilt ile ilgili	Sıçan	LD50 > 2.000 mg/kg
SIKLOHEKZAN	Soluma-Buhar (4 saatler)	Sıçan	LC50 > 32,9 mg/l
SIKLOHEKZAN	Ağız yoluyla alım	Sıçan	LD50 6.200 mg/kg
BUTADIEN-STİREN-META-DİVINİL BENZEN POLİMER	Cilt ile ilgili		LD50 Tahmin edilen > 5.000 mg/kg
BUTADIEN-STİREN-META-DİVINİL BENZEN POLİMER	Ağız yoluyla alım		LD50 Olması beklenen 2.000 - 5.000 mg/kg
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Cilt ile ilgili	Tavşan	LD50 > 2.920 mg/kg
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Cilt ile ilgili	Tavşan	LD50 > 3.160 mg/kg
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Cilt ile ilgili	Tavşan	LD50 > 3.160 mg/kg
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Cilt ile ilgili	Sıçan	LD50 > 2.000 mg/kg
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Soluma-Buhar (4 saatler)	Sıçan	LC50 > 14,7 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Soluma-	Sıçan	LC50 > 23,3 mg/l

3M(TM) Spray 77 Bulk Concentrate

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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.

	Buhar (4 saatler)		
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Soluma-Buhar (4 saatler)	Sıçan	LC50 > 5,61 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Ağız yoluyla alım	Sıçan	LD50 > 5.000 mg/kg
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Ağız yoluyla alım	Sıçan	LD50 > 5.840 mg/kg
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Ağız yoluyla alım	Sıçan	LD50 > 5.000 mg/kg
ALFA-PINEN-BETA-PINEN POLIMER	Cilt ile ilgili	Profesyonel hüküm	LD50 Tahmin edilen > 5.000 mg/kg
ALFA-PINEN-BETA-PINEN POLIMER	Ağız yoluyla alım	Sıçan	LD50 > 2.000 mg/kg
Hidrojenlenmiş reçinenin gliserol esteri	Cilt ile ilgili	Sıçan	LD50 > 2.000 mg/kg
Hidrojenlenmiş reçinenin gliserol esteri	Ağız yoluyla alım	Sıçan	LD50 > 2.000 mg/kg
IZOPENTAN	Cilt ile ilgili	Tavşan	LD50 3.000 mg/kg
IZOPENTAN	Soluma-Buhar (4 saatler)	Sıçan	LC50 > 18 mg/l
IZOPENTAN	Ağız yoluyla alım	Sıçan	LD50 > 2.000 mg/kg
MORFOLIN	Cilt ile ilgili	Tavşan	LD50 500 mg/kg
MORFOLIN	Soluma-Buhar	Sıçan	LC50 Olması beklenen 10 - 20 mg/l
MORFOLIN	Ağız yoluyla alım	Sıçan	LD50 1.680 mg/kg

ATE = akut toksisite kestirimi

Cilt Aşındırıcısı/Tahrişi

İsim	Canlı türü	Değer
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Tavşan	Tahriş Edici
PENTAN	Tavşan	Minimal tahriş
SIKLOHEKZAN	Tavşan	Hafif tahriş edici
BUTADIEN-STIREN-META-DIVINILBENZEN POLIMER	benzer bileşikler	Belirgin bir tahriş edici etkisi yoktur.
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Tavşan	Tahriş Edici
ALFA-PINEN-BETA-PINEN POLIMER	Vitro bilgisi	Belirgin bir tahriş edici etkisi yoktur.
Hidrojenlenmiş reçinenin gliserol esteri	Tavşan	Belirgin bir tahriş edici etkisi yoktur.
IZOPENTAN	Tavşan	Minimal tahriş
MORFOLIN	Tavşan	Aşındırıcı

Ciddi Göz Hasarı/ Tahriş

İsim	Canlı türü	Değer
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Tavşan	Belirgin bir tahriş edici etkisi yoktur.
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Tavşan	Hafif tahriş edici
PENTAN	Tavşan	Hafif tahriş edici
SIKLOHEKZAN	Tavşan	Hafif tahriş edici
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Tavşan	Belirgin bir tahriş edici etkisi yoktur.

3M(TM) Spray 77 Bulk Concentrate

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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.

Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Tavşan	Hafif tahriş edici
ALFA-PINEN-BETA-PINEN POLİMER	Vitro bilgisi	Belirgin bir tahriş edici etkisi yoktur.
Hidrojenlenmiş reçinenin gliserol esteri	Tavşan	Hafif tahriş edici
IZOPENTAN	Tavşan	Hafif tahriş edici
MORFOLIN	Tavşan	Aşındırıcı

Cilt Hassasiyeti

İsim	Canlı türü	Değer
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Kobay faresi	Sınıflandırılmamış
PENTAN	Kobay faresi	Sınıflandırılmamış
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Kobay faresi	Sınıflandırılmamış
ALFA-PINEN-BETA-PINEN POLİMER	Çeşitli hayvan türleri	Sınıflandırılmamış
Hidrojenlenmiş reçinenin gliserol esteri	İnsan ve hayvan	Sınıflandırılmamış
IZOPENTAN	Kobay faresi	Sınıflandırılmamış
MORFOLIN	Kobay faresi	Sınıflandırılmamış

Solunum Duyarlılığı

Bileşen/bileşenler için ya hiçbir veri şu anda mevcut değildir ya da veriler sınıflandırma için yeterli değildir.

Jerm Hücre Mutajenite

İsim	Rut	Değer
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Vitroda	Mutajenik değil
PENTAN	Canlı dokularda	Mutajenik değil
PENTAN	Vitroda	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.
SIKLOHEKZAN	Vitroda	Mutajenik değil
SIKLOHEKZAN	Canlı dokularda	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Vitroda	Mutajenik değil
ALFA-PINEN-BETA-PINEN POLİMER	Vitroda	Mutajenik değil
IZOPENTAN	Canlı dokularda	Mutajenik değil
IZOPENTAN	Vitroda	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.
MORFOLIN	Vitroda	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.
MORFOLIN	Canlı dokularda	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.

Kanserojenlik

İsim	Rut	Canlı türü	Değer
------	-----	------------	-------

3M(TM) Spray 77 Bulk Concentrate**Belge Grup**

28-5234-1

Versiyon Numarası:

2.00

Revizyon Tarihi:

24/08/2026

Önceki Versiyon Tarihi:

07/05/2024

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.

Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Soluma	Fare	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Soluma	Fare	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.
MORFOLIN	Ağız yoluyla alım	Çeşitli hayvan türleri	Kanserojen değil
MORFOLIN	Soluma	Sıçan	Kanserojen değil

Üreme Toksisite**Üreme ve / veya Gelişimsel Etkileri**

İsim	Rut	Değer	Canlı türü	Test Sonucu	Maruziyet Süresi
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Belirlenmemiş	Kadın üremesi için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL Mevcut değil	2 Nesil
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Belirlenmemiş	Erkek üremesi için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL Mevcut değil	2 Nesil
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Belirlenmemiş	Gelişim için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL Mevcut değil	2 Nesil
PENTAN	Ağız yoluyla alım	Gelişim için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 1.000 mg/kg/day	organogenez sırasında
PENTAN	Soluma	Gelişim için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 30 mg/l	organogenez sırasında
SIKLOHEKZAN	Soluma	Kadın üremesi için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 24 mg/l	2 Nesil
SIKLOHEKZAN	Soluma	Erkek üremesi için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 24 mg/l	2 Nesil
SIKLOHEKZAN	Soluma	Gelişim için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 6,9 mg/l	2 Nesil
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Belirlenmemiş	Kadın üremesi için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL Mevcut değil	2 Nesil
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Belirlenmemiş	Erkek üremesi için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL Mevcut değil	2 Nesil
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Belirlenmemiş	Gelişim için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL Mevcut değil	2 Nesil
IZOPENTAN	Ağız yoluyla alım	Gelişim için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 1.000 mg/kg/day	organogenez sırasında
IZOPENTAN	Soluma	Gelişim için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 30 mg/l	organogenez sırasında
MORFOLIN	Ağız yoluyla alım	Erkek üremesi için toksiktir	benzer bileşikler	NOAEL 60 mg/kg/day	2 Nesil

Hedef Organ(lar)**Spesifik Hedef Organ Toksisite- tek maruziyet**

İsim	Rut	Hedef Organ(lar)	Değer	Canlı türü	Test Sonucu	Maruziyet Süresi
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Soluma	Merkezi sinir sistemi depresyonu	Uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir.	İnsan ve hayvan	NOAEL Mevcut değil	
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar,	Soluma	Merkezi sinir sistemi depresyonu	Uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir.	İnsan	NOAEL Mevcut değil	

Belge Grup

28-5234-1

Versiyon Numarası:

2.00

Revizyon Tarihi:

24/08/2026

Önceki Versiyon Tarihi:

07/05/2024

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.

siklikler						
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Soluma	solunum tahrişi	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.	benzer sağlık tehlikeleri	NOAEL Mevcut değil	
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Soluma	solunum tahrişi	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.		NOAEL Mevcut değil	
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Ağız yoluyla alım	Merkezi sinir sistemi depresyonu	Uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir.	Profesyonel hüküm	NOAEL Mevcut değil	
PENTAN	Soluma	Merkezi sinir sistemi depresyonu	Uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir.	Çeşitli hayvan türleri	NOAEL Mevcut değil	geçerli değil
PENTAN	Soluma	solunum tahrişi	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.	Mevcut değil	NOAEL Mevcut değil	geçerli değil
PENTAN	Soluma	Kalple ilgili hassasiyet	Sınıflandırılmamış	Kelb	NOAEL Mevcut değil	geçerli değil
PENTAN	Ağız yoluyla alım	Merkezi sinir sistemi depresyonu	Uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir.	Profesyonel hüküm	NOAEL Mevcut değil	geçerli değil
SIKLOHEKZAN	Soluma	Merkezi sinir sistemi depresyonu	Uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir.	İnsan ve hayvan	NOAEL Mevcut değil	
SIKLOHEKZAN	Soluma	solunum tahrişi	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.	İnsan ve hayvan	NOAEL Mevcut değil	
SIKLOHEKZAN	Ağız yoluyla alım	Merkezi sinir sistemi depresyonu	Uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir.	Profesyonel hüküm	NOAEL Mevcut değil	
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Soluma	Merkezi sinir sistemi depresyonu	Uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir.	İnsan ve hayvan	NOAEL Mevcut değil	
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Soluma	Merkezi sinir sistemi depresyonu	Uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir.	İnsan	NOAEL Mevcut değil	
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Soluma	solunum tahrişi	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.	benzer sağlık tehlikeleri	NOAEL Mevcut değil	
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Soluma	solunum tahrişi	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.		NOAEL Mevcut değil	
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Ağız yoluyla alım	Merkezi sinir sistemi depresyonu	Uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir.	Profesyonel hüküm	NOAEL Mevcut değil	
IZOPENTAN	Soluma	Merkezi sinir sistemi depresyonu	Uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir.	Çeşitli hayvan türleri	NOAEL Mevcut değil	geçerli değil
IZOPENTAN	Soluma	solunum tahrişi	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.	Mevcut değil	NOAEL Mevcut değil	geçerli değil
IZOPENTAN	Soluma	Kalple ilgili hassasiyet	Sınıflandırılmamış	Kelb	NOAEL Mevcut değil	geçerli değil
IZOPENTAN	Ağız yoluyla alım	Merkezi sinir sistemi depresyonu	Uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir.	Profesyonel hüküm	NOAEL Mevcut değil	geçerli değil
MORFOLIN	Soluma	solunum tahrişi	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.	benzer sağlık tehlikeleri	NOAEL Mevcut değil	

Belge Grup

28-5234-1

Versiyon Numarası:

2.00

Revizyon Tarihi:

24/08/2026

Önceki Versiyon Tarihi:

07/05/2024

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.

				i		
--	--	--	--	---	--	--

Spesifik Hedef Organ Toksisite- tekrarlanan maruziyet

İsim	Rut	Hedef Organ(lar)	Değer	Canlı türü	Test Sonucu	Maruziyet Süresi
PENTAN	Soluma	Periferik sinir sistemi	Sınıflandırılmamış	İnsan	NOAEL Mevcut değil	Mesleki Maruziyet
PENTAN	Soluma	kalp Cilt Endokrin sistemi Sindirim sistemi kemik, dişler, tırnaklar, ve /veya saç hematopoietik sistem karaciğer bağışıklık sistemi kaslar sinir sistemi gözler Böbrek ve/veya mesane solunum sistemi	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 20 mg/l	13 hafta
PENTAN	Ağız yoluyla alım	Böbrek ve/veya mesane	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 2.000 mg/kg/day	28 gün
SIKLOHEKZAN	Soluma	karaciğer	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 24 mg/l	90 gün
SIKLOHEKZAN	Soluma	işitme sistemi	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 1,7 mg/l	90 gün
SIKLOHEKZAN	Soluma	Böbrek ve/veya mesane	Sınıflandırılmamış	Tavşan	NOAEL 2,7 mg/l	10 hafta
SIKLOHEKZAN	Soluma	hematopoietik sistem	Sınıflandırılmamış	Fare	NOAEL 24 mg/l	14 hafta
SIKLOHEKZAN	Soluma	Periferik sinir sistemi	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 8,6 mg/l	30 hafta
ALFA-PINEN-BETA-PINEN POLIMER	Ağız yoluyla alım	kalp Sindirim sistemi hematopoietik sistem karaciğer sinir sistemi gözler Böbrek ve/veya mesane	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 331 mg/kg/day	90 gün
IZOPENTAN	Soluma	Periferik sinir sistemi	Sınıflandırılmamış	İnsan	NOAEL Mevcut değil	Mesleki Maruziyet
IZOPENTAN	Soluma	kalp Cilt Endokrin sistemi Sindirim sistemi kemik, dişler, tırnaklar, ve /veya saç hematopoietik sistem karaciğer bağışıklık sistemi kaslar sinir sistemi gözler Böbrek ve/veya mesane solunum sistemi	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 20 mg/l	13 hafta
IZOPENTAN	Ağız yoluyla alım	Böbrek ve/veya mesane	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 2.000 mg/kg/day	28 gün
MORFOLIN	Cilt ile ilgili	karaciğer Böbrek ve/veya mesane	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma	Kobay faresi	LOAEL 900 mg/kg/day	13 gün

3M(TM) Spray 77 Bulk Concentrate

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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.

			yapmak için yeterli değil.			
MORFOLIN	Cilt ile ilgili	hematopoietik sistem	Sınıflandırılmamış	Kobay faresi	NOAEL 900 mg/kg/day	13 gün
MORFOLIN	Soluma	gözler	Devamlı ve uzun süreli maruziyete bağlı olarak organlara zarar verir.	İnsan	NOAEL Mevcut değil	Mesleki Maruziyet
MORFOLIN	Soluma	pulmoner fibrozis	Uzun süren ve tekrarlanan maruziyetlere bağlı olarak organlarda hasara neden olabilir.	Sıçan	NOAEL 0,09 mg/l	13 hafta
MORFOLIN	Soluma	Böbrek ve/veya mesane	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.	Sıçan	LOAEL 64 mg/l	5 gün
MORFOLIN	Soluma	karaciğer	Sınıflandırılmamış	Sıçan	LOAEL 64 mg/l	5 gün
MORFOLIN	Soluma	kalp Endokrin sistemi	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 0,9 mg/l	13 hafta
MORFOLIN	Soluma	Sindirim sistemi sinir sistemi	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 0,53 mg/l	104 hafta
MORFOLIN	Ağız yoluyla alım	Böbrek ve/veya mesane	Uzun süren ve tekrarlanan maruziyetlere bağlı olarak organlarda hasara neden olabilir.	Sıçan	LOAEL 160 mg/kg/day	30 gün
MORFOLIN	Ağız yoluyla alım	karaciğer solunum sistemi	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.	Sıçan	NOAEL 160 mg/kg/day	30 gün
MORFOLIN	Ağız yoluyla alım	hematopoietik sistem	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 800 mg/kg/day	30 gün
MORFOLIN	Ağız yoluyla alım	Endokrin sistemi	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 323 mg/kg/day	4 hafta

Aspirasyon Tehlikesi

İsim	Değer
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	Aspirasyon tehlikesi
PENTAN	Aspirasyon tehlikesi
SIKLOHEKZAN	Aspirasyon tehlikesi
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	Aspirasyon tehlikesi
IZOPENTAN	Aspirasyon tehlikesi

Bu malzeme ve/veya bileşenlerine 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 dayanmaktadır.

3M(TM) Spray 77 Bulk Concentrate**Belge Grup**

28-5234-1

Versiyon Numarası:

2.00

Revizyon Tarihi:

24/08/2026

Önceki Versiyon Tarihi:

07/05/2024

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.

12.1. Toksisite

Ürün test verisi mevcut değildir.

Malzeme	Tanımlayıcı(lar)	Organizma	Tür	Maruziyet	Test Bitiş Noktası	Test Sonucu
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Yeşil alg	Analog Bileşen	72 saatler	EL50	29 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Medaka	Analog Bileşen	96 saatler	LC50	0,561 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Su piresi	Analog Bileşen	48 saatler	EC50	0,4 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Koca Golyan Balığı	Tahmin edilen	96 saatler	LL50	8,2 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Yeşil alg	Tahmin edilen	72 saatler	EL50	3,1 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Yeşil alg	Tahmin edilen	72 saatler	EL50	29 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Yeşil alg	Tahmin edilen	72 saatler	EL50	55 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Su piresi	Tahmin edilen	48 saatler	EL50	3 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Su piresi	Tahmin edilen	48 saatler	EL50	4,5 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Su piresi	Tahmin edilen	48 saatler	LC50	3,9 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Gökkuşağı Salmo	Deneysel	96 saatler	LL50	>13,4 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Yeşil alg	Analog Bileşen	72 saatler	NOEL	6,3 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Su piresi	Analog Bileşen	21 gün	NOEC	0,17 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Yeşil alg	Tahmin edilen	72 saatler	NOEL	0,5 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Yeşil alg	Tahmin edilen	72 saatler	NOEL	6,3 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Yeşil alg	Tahmin edilen	72 saatler	NOEL	30 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Su piresi	Tahmin edilen	21 gün	NOEL	1 mg/l

3M(TM) Spray 77 Bulk Concentrate**Belge Grup**

28-5234-1

Versiyon Numarası:

2.00

Revizyon Tarihi:

24/08/2026

Önceki Versiyon Tarihi:

07/05/2024

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.

Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Su piresi	Tahmin edilen	21 gün	NOEL	2,6 mg/l
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Aktive çamur	Analog Bileşen	15 saatler	IC50	29 mg/l
SIKLOHEKZAN	110-82-7	Koca Golyan Balığı	Deneysel	96 saatler	LC50	4,53 mg/l
SIKLOHEKZAN	110-82-7	Su piresi	Deneysel	48 saatler	EC50	0,9 mg/l
SIKLOHEKZAN	110-82-7	Bakteri	Deneysel	24 saatler	IC50	97 mg/l
ALFA-PINEN-BETA-PINEN POLIMER	31393-98-3	Su piresi	Deneysel	48 saatler	Su çözünürlüğü limitlerinde toksikoloji gözlenmemiştir.	>100 mg/l
ALFA-PINEN-BETA-PINEN POLIMER	31393-98-3	Su piresi	Son noktaya ulaşamadı.	21 gün	EL10	>100 mg/l
ALFA-PINEN-BETA-PINEN POLIMER	31393-98-3	Aktive çamur	Deneysel	3 saatler	NOEC	1.000 mg/l
BUTADIEN-STIREN-META-DIVINILBENZEN POLIMER	26471-45-4	Uygulanamaz	Kullanılabilir veya sınıflandırma için yetersiz Veri yok	Uygulanamaz	Uygulanamaz	Uygulanamaz
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Yeşil alg	Analog Bileşen	72 saatler	EL50	29 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Medaka	Analog Bileşen	96 saatler	LC50	0,561 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Su piresi	Analog Bileşen	48 saatler	EC50	0,4 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Koca Golyan Balığı	Tahmin edilen	96 saatler	LL50	8,2 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Yeşil alg	Tahmin edilen	72 saatler	EL50	3,1 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Yeşil alg	Tahmin edilen	72 saatler	EL50	29 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Yeşil alg	Tahmin edilen	72 saatler	EL50	55 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Su piresi	Tahmin edilen	48 saatler	EL50	3 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Su piresi	Tahmin edilen	48 saatler	EL50	4,5 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Su piresi	Tahmin edilen	48 saatler	LC50	3,9 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Gökkuşığı Salmo	Deneysel	96 saatler	LL50	>13,4 mg/l

3M(TM) Spray 77 Bulk Concentrate**Belge Grup**

28-5234-1

Versiyon Numarası:

2.00

Revizyon Tarihi:

24/08/2026

Önceki Versiyon Tarihi:

07/05/2024

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.

Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Yeşil alg	Analog Bileşen	72 saatler	NOEL	6,3 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Su piresi	Analog Bileşen	21 gün	NOEC	0,17 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Yeşil alg	Tahmin edilen	72 saatler	NOEL	0,5 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Yeşil alg	Tahmin edilen	72 saatler	NOEL	6,3 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Yeşil alg	Tahmin edilen	72 saatler	NOEL	30 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Su piresi	Tahmin edilen	21 gün	NOEL	1 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Su piresi	Tahmin edilen	21 gün	NOEL	2,6 mg/l
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Aktive çamur	Analog Bileşen	15 saatler	IC50	29 mg/l
PENTAN	109-66-0	Yeşil alg	Deneysel	72 saatler	EC50	10,7 mg/l
PENTAN	109-66-0	Gökkuşağı Salmo	Deneysel	96 saatler	LC50	4,26 mg/l
PENTAN	109-66-0	Su piresi	Deneysel	48 saatler	EC50	2,7 mg/l
PENTAN	109-66-0	Yeşil alg	Deneysel	72 saatler	NOEC	2,04 mg/l
Hidrojenlenmiş reçinenin gliserol esteri	65997-13-9	Yeşil alg	Analog Bileşen	72 saatler	Su çözünürlüğü limitlerinde toksikoloji gözlenmemiştir.	>100 mg/l
Hidrojenlenmiş reçinenin gliserol esteri	65997-13-9	Gökkuşağı Salmo	Analog Bileşen	96 saatler	Su çözünürlüğü limitlerinde toksikoloji gözlenmemiştir.	>100 mg/l
Hidrojenlenmiş reçinenin gliserol esteri	65997-13-9	Su piresi	Analog Bileşen	48 saatler	Su çözünürlüğü limitlerinde toksikoloji gözlenmemiştir.	>100 mg/l
Hidrojenlenmiş reçinenin gliserol esteri	65997-13-9	Yeşil alg	Analog Bileşen	72 saatler	Su çözünürlüğü limitlerinde toksikoloji gözlenmemiştir.	>100 mg/l
IZOPENTAN	78-78-4	Uygulanamaz	Kullanılabilir veya sınıflandırma için yetersiz Veri yok	Uygulanamaz	Uygulanamaz	Uygulanamaz
MORFOLIN	110-91-8	Aktive çamur	Deneysel	30 dakika	EC20	>1.000 mg/l
MORFOLIN	110-91-8	Balık	Deneysel	96 saatler	LC50	100 mg/l
MORFOLIN	110-91-8	Yeşil alg	Deneysel	96 saatler	ErC50	28 mg/l

3M(TM) Spray 77 Bulk Concentrate**Belge Grup**

28-5234-1

Versiyon Numarası:

2.00

Revizyon Tarihi:

24/08/2026

Önceki Versiyon Tarihi:

07/05/2024

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.

MORFOLIN	110-91-8	Gökkuşuğu Salmo	Deneysel	96 saatler	LC50	180 mg/l
MORFOLIN	110-91-8	Su piresi	Deneysel	48 saatler	EC50	45 mg/l
MORFOLIN	110-91-8	Yeşil alg	Deneysel	96 saatler	NOEC	10 mg/l
MORFOLIN	110-91-8	Su piresi	Deneysel	21 gün	NOEC	5 mg/l

12.2. Kahlılık ve bozunabilirlik

Malzeme	Tanımlayıcı(lar)	Test Türü	Süresi	Çalışma Türü	Test Sonucu	Protokol
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Analog Bileşen Biyodegradasyon	28 gün	Biyolojik Oksijen Gereksinimi	74.4 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometrik Respiro
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Tahmin edilen Biyodegradasyon	28 gün	Biyolojik Oksijen Gereksinimi	77 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometrik Respiro
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Tahmin edilen Biyodegradasyon	28 gün	Biyolojik Oksijen Gereksinimi	98 %BOI/KOI	OECD 301F - Manometrik Respiro
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Tahmin edilen Biyodegradasyon	28 gün	Biyolojik Oksijen Gereksinimi	98 %BOI/KOI	OECD 301F - Manometrik Respiro
SIKLOHEKZAN	110-82-7	Deneysel Biyodegradasyon	28 gün	Biyolojik Oksijen Gereksinimi	77 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometrik Respiro
SIKLOHEKZAN	110-82-7	Deneysel Fotoliz		Fotolitik yarı ömür (havada)	4.3 gün (t 1/2)	
ALFA-PINEN-BETA-PINEN POLIMER	31393-98-3	Deneysel Biyodegradasyon	28 gün	Biyolojik Oksijen Gereksinimi	4 %BOD/ThOD	OECD 301D- Kapalı Şişe Analizi
BUTADIEN-STIREN-META-DIVINILBENZEN POLIMER	26471-45-4	Bilgi bulunmuyor/yetersiz	Uygulanamaz	Uygulanamaz	Uygulanamaz	Uygulanamaz
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Analog Bileşen Biyodegradasyon	28 gün	Biyolojik Oksijen Gereksinimi	74.4 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometrik Respiro
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Tahmin edilen Biyodegradasyon	28 gün	Biyolojik Oksijen Gereksinimi	77 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometrik Respiro
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Tahmin edilen Biyodegradasyon	28 gün	Biyolojik Oksijen Gereksinimi	98 %BOI/KOI	OECD 301F - Manometrik Respiro
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Tahmin edilen Biyodegradasyon	28 gün	Biyolojik Oksijen Gereksinimi	98 %BOI/KOI	OECD 301F - Manometrik Respiro
PENTAN	109-66-0	Deneysel Biyodegradasyon	28 gün	Biyolojik Oksijen Gereksinimi	87 %BOD/ThOD	OECD 301F - Manometrik Respiro
PENTAN	109-66-0	Deneysel Fotoliz		Fotolitik yarı ömür (havada)	8.07 gün (t 1/2)	
Hidrojenlenmiş reçinenin gliserol esterleri	65997-13-9	Deneysel Biyodegradasyon	28 gün	Karbon dioksit değişimi	47.3 %CO2 değeri/TeCO2 değeri	OECD 301B - Mod. Kasırga veya CO2
IZOPENTAN	78-78-4	Deneysel Biyodegradasyon	28 gün	Biyolojik Oksijen Gereksinimi	71.43 %BOD/ThOD	
IZOPENTAN	78-78-4	Deneysel Fotoliz		Fotolitik yarı ömür (havada)	8.11 gün (t 1/2)	
MORFOLIN	110-91-8	Deneysel Biyodegradasyon	28 gün	Çözücü Organik Karbon Kısıtlama	93 %ÇOK giderme	GBF-A-0-2771, 09.05.2018
MORFOLIN	110-91-8	Deneysel Biyodegradasyon	31 gün	Çözücü Organik Karbon Kısıtlama	98 %ÇOK giderme	OECD 302B Zahn-Wellens / EVPA

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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.

12.3 : Biyobirikim Potansiyeli

Malzeme	Tanımlayıcı (lar)	Test Türü	Süresi	Çalışma Türü	Test Sonucu	Protokol
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Kullanılabilir veya sınıflandırma için yetersiz Veri yok	Uygulanamaz	Uygulanamaz	Uygulanamaz	Uygulanamaz
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Analog Bileşen 3M™ Üretan Yapıştırıcı DP-609 (Bölüm B)	28 gün	Biyolojik Birikim Faktörü	540	OECD305-Biyokonsantrasyon
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Tahmin edilen Biyokonsantrasyon		Oktanol/H2O part.coeff Log	3.6	
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Analog Bileşen Biyokonsantrasyon		Oktanol/H2O part.coeff Log	4.66	
SIKLOHEKZAN	110-82-7	DeneySEL 3M™ Üretan Yapıştırıcı DP-609 (Bölüm B)	56 gün	Biyolojik Birikim Faktörü	129	OECD305-Biyokonsantrasyon
SIKLOHEKZAN	110-82-7	DeneySEL Biyokonsantrasyon		Oktanol/H2O part.coeff Log	3.44	
ALFA-PINEN-BETA-PINEN POLİMER	31393-98-3	DeneySEL Biyokonsantrasyon		Oktanol/H2O part.coeff Log	>7.41	EC A.8 Bölüşüm katsayısı
BUTADIEN-STİREN-META-DİVINİL BENZEN POLİMER	26471-45-4	Kullanılabilir veya sınıflandırma için yetersiz Veri yok	Uygulanamaz	Uygulanamaz	Uygulanamaz	Uygulanamaz
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Kullanılabilir veya sınıflandırma için yetersiz Veri yok	Uygulanamaz	Uygulanamaz	Uygulanamaz	Uygulanamaz
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Analog Bileşen 3M™ Üretan Yapıştırıcı DP-609 (Bölüm B)	28 gün	Biyolojik Birikim Faktörü	540	OECD305-Biyokonsantrasyon
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Tahmin edilen Biyokonsantrasyon		Oktanol/H2O part.coeff Log	3.6	
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Analog Bileşen Biyokonsantrasyon		Oktanol/H2O part.coeff Log	4.66	
PENTAN	109-66-0	Tahmin edilen Biyokonsantrasyon		Biyolojik Birikim Faktörü	26	
Hidrojenlenmiş reçinenin gliserol esteri	65997-13-9	Analog Bileşen 3M™ Üretan Yapıştırıcı DP-609 (Bölüm B)	20 gün	Biyolojik Birikim Faktörü	≤129	
Hidrojenlenmiş reçinenin gliserol esteri	65997-13-9	DeneySEL Biyokonsantrasyon		Oktanol/H2O part.coeff Log	5.8	OECD 117 log Kow HPLC metodu
İZOPENTAN	78-78-4	DeneySEL Biyokonsantrasyon		Oktanol/H2O part.coeff Log	2.3	
MORFOLİN	110-91-8	DeneySEL 3M™ Üretan Yapıştırıcı DP-609 (Bölüm B)	42 gün	Biyolojik Birikim Faktörü	<2.8	OECD305-Biyokonsantrasyon
MORFOLİN	110-91-8	DeneySEL Biyokonsantrasyon		Oktanol/H2O part.coeff Log	-2.55	OECD 107 log Kow shke flsk mtd

12.4. Topraktaki Hareketlilik

3M(TM) Spray 77 Bulk Concentrate

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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.

Malzeme	Tanımlayıcı(lar)	Test Türü	Çalışma Türü	Test Sonucu	Protokol
Hidrokarbonlar, C7, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler	927-510-4	Modelenen Toprakta hareketlilik	Toprak organik karbon/su ayrışma katsayısı	≥202 l/kg	Episuite™
SIKLOHEKZAN	110-82-7	Modelenen Toprakta hareketlilik	Toprak organik karbon/su ayrışma katsayısı	970 l/kg	Episuite™
Hidrokarbonlar, C6, izoalkanlar, <%5 n-Hekzan	931-254-9	Modelenen Toprakta hareketlilik	Toprak organik karbon/su ayrışma katsayısı	≥202 l/kg	Episuite™
PENTAN	109-66-0	Tahmin edilen Toprakta hareketlilik	Toprak organik karbon/su ayrışma katsayısı	72 l/kg	Episuite™

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 bir atık yakma tesisinde yakın. İmha alternatifi olarak, kabul edilebilir, izinli bir atık imha tesisi kullanın. Tehlikeli kimyasalların (kimyasal maddeler/karışımlar/preparatlar, uygulanabilir regülasyonlar 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 regülasyon otoritelerine başvurun.

Bir atık akışının kodlaması, tüketicinin ürünü kullanımına 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)

080409* Atık yapışkanlar ve organik çözücüler veya diğer tehlikeli maddeler içeren dolgu macunları

BÖLÜM 14 :Taşımacılık Bilgileri

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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.

	Karayolu Taşımacılığı (ADR)	Hava Taşımacılığı(IATA)	Denizyolu Taşımacılığı (IMDG)
14.1 UN Numarası ve ID numarası	UN1133	UN1133	UN1133
14.2 UN uygun taşımacılık adı	Yapıştırıcılar(Pentan)	Yapıştırıcılar(Pentan)	Yapıştırıcılar(Pentan)
14.3 Taşımacılık için zararlılık sınıfı/sınıfları	3	3	3
14.4 Ambalajlama grubu	II	II	II
14.5 Çevresel zararlar	Çevreye Zararlı Değil	Uygulanamaz	Deniz Kirleticisi Değil
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	F1	Uygulanamaz	Uygulanamaz
IMDG Ayrıştırma Kodu	Uygulanamaz	Uygulanamaz	HIÇBİRİ

Malzemenin demiryolu(RID) veya iç su yolu (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

3M(TM) Spray 77 Bulk Concentrate

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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.

MORFOLIN

110-91-8

Gr. 3:
Sınıflandırılmayan

Uluslararası Kanseri
Araştırma Ajansı

Global envanter statüsü

Daha fazla bilgi için 3M ile irtibat kurunuz.

YÖNERGE 2012/18/EU

Seveso tehlike kategorileri, Ek 1, Bölüm 1

Tehlike kategorileri	Uygulama için yeterli miktar (ton)	
	Alt düzey gereksinimler	Üst düzey gereksinimler
E2 Su ortamı için tehlikeli	200	500
P5c YANICI SIVILAR*	5000	50000

* Kaynama noktasının üzerindeki bir sıcaklıkta muhafaza edilirse veya yüksek basınç veya yüksek sıcaklık gibi belirli işleme koşulları büyük kaza tehlikeleri oluşturabilirse, P5a veya P5b ALEVLENEBİLİR SIVILAR geçerli olabilir

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.
H224	Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H225	Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H226	Alevlenir sıvı ve buhar.
H302	Yutulması halinde zararlıdır.
H304	Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.
H311	Cilt ile teması halinde toksiktir.
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H332	Solunması halinde zararlıdır.
H336	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
H361f	Üremeye zarar verme şüphesi var.
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.

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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.

H413 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki yapabilir.

Revizyon bilgisi

AB Bölüm 14 - Tablo Verileri - Bilgi eklendi.
AB Bölüm 14 - Tablo Başlıkları - Bilgi eklendi.
Bölüm 1: E-mail adresi - Bilgi modifiye edildi.
Etiket: Grafik - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 3: Bileşenler tablosu/Bileşimi - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 4: 4.2. En önemli akut ve sonradan etkili semptomlar ve etkileri - Bilgi modifiye edildi.
Section 4: First Aid - notes to physician (REACH/GHS) - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 5: 5.3. Yangın söndürme ekipleri için öneriler - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 6: 6.3. Saklama ve temizleme için metotlar ve malzemeler - Bilgi modifiye edildi.
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: Uygun Mühendislik kontrol bilgisi - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 8: Cilt koruma - tavsiye edilen eldiven bilgisi - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 8: Cilt koruması - tavsiye edilen eldivenler yazısı - Bilgi eklendi.
Bölüm 8: Cilt koruması - tavsiye edilen eldivenler yazısı - Bilgi silindi.
Bölüm 9: Koku - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 9: Buhar basınç değeri - Bilgi eklendi.
Bölüm 9: Buhar basınç değeri - Bilgi silindi.
Bölüm 10: 10.6 Tehlikeli bozunma ürünleri - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 11: Akut Toksisite tablosu - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 11: Üreme Toksisitesi Tablosu - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 11: Cilt Aşınması/Tahrişi Tablosu - Bilgi modifiye edildi.
Bölüm 12: 12.6. Endokrin Bozucu Özellikler - 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: Bioakümülatif 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 Başlık - 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 Ayırıştırma Kodu - Yönetmelik Verileri - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Ayırıştırma Kodu - Ana Başlık - Bilgi silindi.
Bölüm 14 Özel Önlemler - Ana Başlık - Bilgi silindi.

Belge Grup 28-5234-1
Revizyon Tarihi: 24/08/2026

Versiyon Numarası: 2.00
Önceki Versiyon Tarihi: 07/05/2024

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 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.
Verilen malzemenin tüm bileşenleri için H Kodlarının ve durumların(std ibareler) tek listesini gösteren iki kolonlu tablo - Bilgi modifiye edildi.

Güvenlik Bilgi Formunun Hazırlayıcılarına ait Bilgiler

Sibel CAN (+90 216 538 07 77) scan2@mmm.com
Sertifika No/Yeterlilik Belge Tarihi: TÜV/11.332.06 & 06.07.2026
Doküman Geçerlilik Tarihi: 06.07.2031

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.