

Belge Grup 40-9485-0
Revizyon Tarihi: 29/04/2025

Versiyon Numarası: 2.01
Önceki Versiyon Tarihi: 24/04/2025

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, 2025 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 dağıtılamaz.

Belge Grup 40-9485-0
Revizyon Tarihi: 29/04/2025

Versiyon Numarası: 2.01
Önceki Versiyon Tarihi: 24/04/2025

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™ Gelcoat Heavy Cutting Compound, 36101, 36102, 36103

Ürün Kimlik Numaraları

UU-0043-7735-2

7100085986

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

Otomotiv

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 40-9485-0
Revizyon Tarihi: 29/04/2025

Versiyon Numarası: 2.01
Önceki Versiyon Tarihi: 24/04/2025

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 viskozitesi nedeniyle etikette aspirasyon sınıflandırması gerekmemektedir.

SINIFLANDIRMA:

Bu madde, (EC) No. 1272/2008 Regülasyonu'na göre sınıflandırma, etiketleme, ve bileşenlerin ve karışımların paketlenmesindeki değişiklik nedeniyle tehlikeli olarak sınıflandırılmamaktadır.

2.2. Etiket elemanları

SEA Yönetmeliği No: 28848

Uygulanamaz

İLAVE BİLGİ:**İlave Edilen Tehlike Açıklamaları::**

EUH210 Talep halinde güvenlik bilgi formu sağlanabilir.

EUH208 Karışım 1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON. | 5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1). (Hassaslaştırıcı maddenin ismi) içerir. Alerjik reaksiyona yol açabilir.

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)	%	1272/2008 [CLP] Yönetmeliğine (EC) göre sınıflandırma
Su	(CAS-No.) 7732-18-5 (EC-No.) 231-791-2	30 - 60	Madde, tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.

Belge Grup 40-9485-0
Revizyon Tarihi: 29/04/2025

Versiyon Numarası: 2.01
Önceki Versiyon Tarihi: 24/04/2025

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, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler	(EC-No.) 926-141-6	10 - 30	Asp. Tox. 1, H304 EUH066
Alüminyum Oksit	(CAS-No.) 1344-28-1 (EC-No.) 215-691-6	10 - 30	Madde, tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
POLIETİLEN-POLİPROPİLEN GLİKOL	(CAS-No.) 9003-11-6	3 - 7	Madde, tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
POLIETİLEN GLİKOL SORBITAN MONOOLEAT	(CAS-No.) 9005-65-6	3 - 7	Madde, tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
Beyaz mineral yağ(ham petrol)	(CAS-No.) 8042-47-5 (EC-No.) 232-455-8	1 - 5	Asp. Tox. 1, H304
GLİSERİN	(CAS-No.) 56-81-5 (EC-No.) 200-289-5	< 1,5	Madde, tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	(CAS-No.) 2634-33-5 (EC-No.) 220-120-9	< 0,02	Akut Tox. 2, H330(LC50 = 0.21 mg/l Ek VI'ya göre ATE değerleri) Akut Tox. 4, H302(LD50 = 450 mg/kg Ek VI'ya göre ATE değerleri) Cilt Tahr. 2, H315 Göz Zararı 1, H318 Cilt Hass. 1A, H317 Sudaki Akut 1, H400,M=1 Sukul Kronik 1, H410,M=1
5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1)	(CAS-No.) 55965-84-9 (EC-No.) 911-418-6	< 0,0015	EUH071 Akut Tox. 3, H301 Cilt Aşınması 1C, H314 Göz Zararı 1, H318 Cilt Hass. 1A, H317 Sudaki Akut 1, H400,M=100 Sukul Kronik 1, H410,M=100 Nota B Akut Tox. 2, H330 Akut Tox. 2, H310

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
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	(CAS-No.) 2634-33-5 (EC-No.) 220-120-9	(C >= 0.036%) Cilt Hass. 1A, H317

Belge Grup 40-9485-0
Revizyon Tarihi: 29/04/2025

Versiyon Numarası: 2.01
Önceki Versiyon Tarihi: 24/04/2025

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)	(CAS-No.) 55965-84-9 (EC-No.) 911-418-6	(C >= 0.6%) Cilt Aşınması 1C, H314 (0.06% <= C < 0.6%) Cilt Tahr. 2, H315 (C >= 0.6%) Göz Zararı 1, H318 (0.06% <= C < 0.6%) Göz Tahrişi 2, H319 (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****Solunum:**

Kişiyi temiz havaya çıkarın. Eğer kendinizi kötü hissederseniz tıbbi yardım alın.

Cilt ile Teması:

Su ve sabunla yıkayın. Belirtiler/semptomlar gelişirse, tıbbi yardım alın.

Göz Teması:

“İlk yardıma gerek olmadığı tahmin ediliyor. Kendinizi iyi hissetmezseniz, tıbbi tavsiye/müdahale alın.

Yutulması halinde:

Ağız yıkayın. Eğer kötü hissederseniz, tıbbi yardım alın.

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

Kritik semptom veya etki yok. Toksikolojik etkiler hakkında bilgi için Bölüm 11.1'e bakınız.

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**

Hidrokarbonlar
Karbon monooksit
Karbon dioksit

Sart

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

Belge Grup 40-9485-0
Revizyon Tarihi: 29/04/2025

Versiyon Numarası: 2.01
Önceki Versiyon Tarihi: 24/04/2025

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.

sogutmada 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**

Alanı boşaltın. Açık alev / sıcak yüzeyler/ kıvılcımlar/ 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 icinde bir motor, tutusturucu kaynagi olabilir ve yanici gaz veya buharların yanmasına ya da patlamasına yol acabilir. 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.

6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının. Büyük dökülmeler için kanalizasyon yolunu kapatınız, su yoluna karismamasi için bentler olusturunuz.

6.3. Temizleme ve muhafaza etme Malzemeleri ve Yöntemleri

Dökülme alanını polar çözücülere dayanıklı yangın söndürme köpüğü ile kaplayın. Döküntü alaninin etrafında calisirken; bentonit, vermikülit ya da uygun inorganik emici madde ile örtünüz. Kuruyana kadar etkili emici ile karisitiriniz. Unutmayın, emici bir malzeme eklemek ürünün fiziksel, sağlık veya çevresel açıdan tehlikesini ortadan kaldırmaz. Döküntünün büyük bir kısmını kivilcim olusturmayan aletlerle toplayiniz. Tasima için uygun olduğu onaylanmış kapali kaba koyunuz. Kalinti uygun solvent ile temizlenmelidir. Ortam havalandirilmelidir. 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**

Kesme, zimparalama, kumlama ve makine islemi sırasında olusan tozların solunmasından kaçinilmelidir. Yalnızca endüstriyel/mesleki kullanım içindir. Tüketici satışına ya da kullanımına uygun değildir. Açık alev / sıcak yüzeyler/ kıvılcımlar/ ısı kaynaklarından uzak tutun. Sigara içmeyin. Tozu/dumanı/gazı/sisi/buharları/spreyi solumasından 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.)

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

İyi havalandırılmış bir alanda depolayın. Soğuk tutun. Asitlerden uzakta saklayınız. Oksidasyon araçlarından uzakta tutunuz.

Belge Grup 40-9485-0
Revizyon Tarihi: 29/04/2025

Versiyon Numarası: 2.01
Önceki Versiyon Tarihi: 24/04/2025

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.

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	C.A.S. No.	Aktif madde	Limit tipi	Ek Açıklamalar
Parafin yağı	8042-47-5	Türkiye OELS	TWA(8 saat):5 mg/m3	

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.

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. Not: El becerisini iyileştirmek için polimer kaplı eldivenlerin üzerine nitril eldivenler giyilebilir. Belirtilen malzemelerden yapılmış eldivenler tavsiye edilmektedir: Polimer lamine

Yalnızca tesadüfi temas halinde alternatif eldiven malzemeleri kullanılabilir. Eldivenle temas meydana geldiğinde, eldiveni hemen çıkarın ve yeni bir eldiven seti ile değiştirin. Muhtemel temas halinde, aşağıdaki malzemelerden yapılmış eldivenler kullanılabilir: Nitril Kauçuk

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

Belge Grup 40-9485-0
Revizyon Tarihi: 29/04/2025

Versiyon Numarası: 2.01
Önceki Versiyon Tarihi: 24/04/2025

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.

kullanabilirsiniz:

Organik buharlar ve partiküller 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

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikleri ile ilgili bilgiler

Fiziksel durum	Sıvı
Spesifik Fiziksel Form:	Jel
Renk	Beyaz
Koku	Solvent
Koku eşiği	Mevcut Veri yok
Erime noktası / donma noktası	Mevcut Veri yok
Kaynama noktası/kaynama aralığı	Mevcut Veri yok
Alevlenirlik	Uygulanamaz
Alevlenme Limitleri(LEL)	Uygulanamaz
Alevlenme Limitleri(UEL)	Uygulanamaz
Tutuşma noktası	≥ 64 °C [Detaylar: Hidrokarbonlar]
Otoignisyon sıcaklığı	Mevcut Veri yok
Bozunma sıcaklığı	Mevcut Veri yok
Ph	8,17 - 9,37
Kinematik viskozite	34.965 mm ² /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	1,144 - 1,192 kg/l
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
Yüzde uçucu	60,3 % ağırlık

BÖLÜM 10: Kararlılık ve Tepkime

10.1 Tepkime

Belge Grup 40-9485-0
Revizyon Tarihi: 29/04/2025

Versiyon Numarası: 2.01
Önceki Versiyon Tarihi: 24/04/2025

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.

Bu malzemenin, normal kullanım şartları altında reaktif etkisi bulunmamaktadır.

10.2 Kimyasal kararlılık
Stabil.**10.3 Zararlı tepkime olasılığı**
Tehlikeli polimerizasyon meydana gelmez.**10.4 Kacınılması gereken durumlar**
Bilinmiyor.**10.5 Kaçınılması gereken maddeler**
Bilinmiyor.**10.6 Zararlı bozunma ürünleri**

Madde
Bilinmiyor.

Şart

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:

Solumun yolu tahrisi: Semptomlar: öksürük, burun akıntısı, hapsirma, ses kısılması, bas ağrısı, burun ve boğaz ağrısı.

Cilt ile Teması:

Hafif Cilt Tahrişi: Belirtiler/semptomlar lokal kızarıklıklar, kabarıklık, kaşınma ve kuruluk şeklinde olabilir.

Göz Teması:

Malzeme kullanımında 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.

Toksikolojik Veri

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

3M™ Perfect-It™ Gelcoat Heavy Cutting Compound, 36101, 36102, 36103

Belge Grup 40-9485-0
Revizyon Tarihi: 29/04/2025

Versiyon Numarası: 2.01
Önceki Versiyon Tarihi: 24/04/2025

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.

veriler sınıflandırma için yeterli değildir.

Akut Toksikite

İsim	Rut	Canlı türü	Değer
Genel ürün	Ağız yoluyla alım		Mevcut Veri yok; hesaplanan ATE >5.000 mg/kg
Alüminyum Oksit	Cilt ile ilgili		LD50 Tahmin edilen > 5.000 mg/kg
Alüminyum Oksit	Soluma-Toz/Buhar (4 saatler)	Sıçan	LC50 > 2,3 mg/l
Alüminyum Oksit	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
POLIETİLEN GLİKOL SORBITAN MONOOLEAT	Cilt ile ilgili	Mevcut değil	LD50 > 5.000 mg/kg
POLIETİLEN GLİKOL SORBITAN MONOOLEAT	Soluma-Toz/Buhar (4 saatler)	Sıçan	LC50 > 5,1 mg/l
POLIETİLEN GLİKOL SORBITAN MONOOLEAT	Ağız yoluyla alım	Sıçan	LD50 20.000 mg/kg
POLIETİLEN-POLİPROPİLEN GLİKOL	Cilt ile ilgili	benzer bileşikler	LD50 > 2.000 mg/kg
POLIETİLEN-POLİPROPİLEN GLİKOL	Ağız yoluyla alım	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
GLİSERİN	Cilt ile ilgili	Tavşan	LD50 Tahmin edilen > 5.000 mg/kg
GLİSERİN	Ağız yoluyla alım	Sıçan	LD50 > 5.000 mg/kg
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	Cilt ile ilgili	Sıçan	LD50 > 2.000 mg/kg
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	Soluma-Toz/Buhar (4 saatler)	Sıçan	LC50 0,21 mg/l
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	Ağız yoluyla alım	Sıçan	LD50 450 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

ATE = akut toksisite kestirimi

Cilt Aşındırıcısı/Tahrişi

İsim	Canlı türü	Değer
Alüminyum Oksit	Tavşan	Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur.
Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler	benzer bileşikler	Hafif tahriş edici

3M™ Perfect-It™ Gelcoat Heavy Cutting Compound, 36101, 36102, 36103

Belge Grup 40-9485-0
Revizyon Tarihi: 29/04/2025

Versiyon Numarası: 2.01
Önceki Versiyon Tarihi: 24/04/2025

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.

POLIETİLEN GLİKOL SORBITAN MONOOLEAT	Tavşan	Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur.
POLIETİLEN-POLİPROPİLEN GLİKOL	benzer bileşikler	Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur.
Beyaz mineral yağ(ham petrol)	Tavşan	Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur.
GLİSERİN	Tavşan	Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur.
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	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

Ciddi Göz Hasarı/ Tahriş

İsim	Canlı türü	Değer
Alüminyum Oksit	Tavşan	Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur.
Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler	benzer bileşikler	Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur.
POLIETİLEN GLİKOL SORBITAN MONOOLEAT	Tavşan	Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur.
POLIETİLEN-POLİPROPİLEN GLİKOL	benzer bileşikler	Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur.
Beyaz mineral yağ(ham petrol)	Tavşan	Hafif tahriş edici
GLİSERİN	Tavşan	Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur.
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	Tavşan	Aşındırıcı
5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1)	Tavşan	Aşındırıcı

Cilt Hassasiyeti

İsim	Canlı türü	Değer
Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler	benzer bileşikler	Sınıflandırılmamış
POLIETİLEN GLİKOL SORBITAN MONOOLEAT	Kobay faresi	Sınıflandırılmamış
POLIETİLEN-POLİPROPİLEN GLİKOL	Kobay faresi	Sınıflandırılmamış
Beyaz mineral yağ(ham petrol)	Kobay faresi	Sınıflandırılmamış
GLİSERİN	Kobay faresi	Sınıflandırılmamış
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	Kobay faresi	Hassaslaştırıcı
5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1)	İnsan ve hayvan	Hassaslaştırıcı

Fotosensitizasyon

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

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

Jerm Hücre Mutajenite

İsim	Rut	Değer
------	-----	-------

3M™ Perfect-It™ Gelcoat Heavy Cutting Compound, 36101, 36102, 36103

Belge Grup 40-9485-0
Revizyon Tarihi: 29/04/2025

Versiyon Numarası: 2.01
Önceki Versiyon Tarihi: 24/04/2025

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	Vitroda	Mutajenik değil
Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler	Vitroda	Mutajenik değil
POLIETİLEN GLIKOL SORBITAN MONOOLEAT	Vitroda	Mutajenik değil
POLIETİLEN-POLİPROPİLEN GLIKOL	Vitroda	Mutajenik değil
Beyaz mineral yağ(ham petrol)	Vitroda	Mutajenik değil
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	Canlı dokularda	Mutajenik değil
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	Vitroda	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli 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.

Kanserojenlik

İsim	Rut	Canlı türü	Değer
Alüminyum Oksit	Soluma	Sıçan	Kanserojen değil
POLIETİLEN GLIKOL SORBITAN MONOOLEAT	Ağız yoluyla alım	Sıçan	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.
Beyaz mineral yağ(ham petrol)	Cilt ile ilgili	Fare	Kanserojen değil
Beyaz mineral yağ(ham petrol)	Soluma	Çeşitli hayvan türleri	Kanserojen değil
GLİSERİN	Ağız yoluyla alım	Fare	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.
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
POLIETİLEN GLIKOL SORBITAN MONOOLEAT	Ağız yoluyla alım	Kadın üremesi için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 6.666 mg/kg/day	3 Nesil
POLIETİLEN GLIKOL SORBITAN MONOOLEAT	Ağız yoluyla alım	Erkek üremesi için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 6.666 mg/kg/day	3 Nesil
POLIETİLEN GLIKOL SORBITAN MONOOLEAT	Ağız yoluyla alım	Gelişim için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 5.000 mg/kg/day	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	Gelişim için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL	gebelik

Belge Grup

40-9485-0

Versiyon Numarası:

2.01

Revizyon Tarihi:

29/04/2025

Önceki Versiyon Tarihi:

24/04/2025

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.

	yoluyla alım			4.350 mg/kg/day	süresince
GLISERİN	Ağız yoluyla alım	Kadın üremesi için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 2.000 mg/kg/day	2 Nesil
GLISERİN	Ağız yoluyla alım	Erkek üremesi için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 2.000 mg/kg/day	2 Nesil
GLISERİN	Ağız yoluyla alım	Gelişim için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 2.000 mg/kg/day	2 Nesil
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	Ağız yoluyla alım	Kadın üremesi için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 112 mg/kg/day	2 Nesil
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	Ağız yoluyla alım	Erkek üremesi için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 112 mg/kg/day	2 Nesil
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	Ağız yoluyla alım	Gelişim için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 112 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	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

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

İsim	Rut	Hedef Organ(lar)	Değer	Canlı türü	Test Sonucu	Maruziyet Süresi
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	
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	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	

Spesifik Hedef Organ Toksisite- tekrarlanan maruziyet

İsim	Rut	Hedef Organ(lar)	Değer	Canlı türü	Test Sonucu	Maruziyet Süresi
Alüminyum Oksit	Soluma	pnömokonyoz	Bazı pozitif veriler mevcuttur, fakat mevcut data sınıflandırma yapmak için yeterli değil.	İnsan	NOAEL Mevcut değil	Mesleki Maruziyet
Alüminyum Oksit	Soluma	pulmoner fibrozis	Sınıflandırılmamış	İnsan	NOAEL Mevcut değil	Mesleki Maruziyet
Hidrokarbonlar, C11-C14,	Soluma	karaciğer	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 6	13 hafta

Belge Grup

40-9485-0

Versiyon Numarası:

2.01

Revizyon Tarihi:

29/04/2025

Önceki Versiyon Tarihi:

24/04/2025

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.

n-alkanlar, izoalkanlar, siklikler, <%2 aromatikler					mg/l	
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	hematopoitik 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	hematopoitik sistem gözler	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 1.000 mg/kg/day	13 hafta
POLIETİLEN GLİKOL SORBITAN MONOOLEAT	Ağız yoluyla alım	kalp Endokrin sistemi Sindirim sistemi kemik,dişler,tırnaklar,ve /veya saç hematopoitik sistem karaciğer bağışıklık sistemi sinir sistemi Böbrek ve/veya mesane solunum sistemi	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 4.132 mg/kg/day	90 gün
Beyaz mineral yağ(ham petrol)	Ağız yoluyla alım	hematopoitik 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
GLİSERİN	Soluma	solunum sistemi kalp karaciğer Böbrek ve/veya mesane	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 3,91 mg/l	14 gün
GLİSERİN	Ağız yoluyla alım	Endokrin sistemi hematopoitik sistem karaciğer Böbrek ve/veya mesane	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 10.000 mg/kg/day	2 yıl
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	Ağız yoluyla alım	karaciğer hematopoitik sistem gözler Böbrek ve/veya mesane solunum sistemi	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 322 mg/kg/day	90 gün
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	Ağız yoluyla alım	kalp Endokrin sistemi sinir sistemi	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 150 mg/kg/day	28 gün

Aspirasyon Tehlikesi

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

Belge Grup 40-9485-0
Revizyon Tarihi: 29/04/2025

Versiyon Numarası: 2.01
Önceki Versiyon Tarihi: 24/04/2025

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.

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.

12.1. Toksisite

Ürün test verisi mevcut değildir.

Malzeme	CAS #	Organizma	Tür	Maruziyet	Test Bitiş Noktası	Test Sonucu
Alüminyum Oksit	1344-28-1	Balık	Deneysel	96 saatler	LC50	>100 mg/l
Alüminyum Oksit	1344-28-1	Yeşil alg	Deneysel	72 saatler	EC50	>100 mg/l
Alüminyum Oksit	1344-28-1	Su piresi	Deneysel	48 saatler	LC50	>100 mg/l
Alüminyum Oksit	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	Gökkuşluğu 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
POLIETİLEN GLIKOL SORBITAN MONOLEAT	9005-65-6	Yeşil alg	Analog Bileşen	72 saatler	EL50	58,84 mg/l
POLIETİLEN GLIKOL SORBITAN MONOLEAT	9005-65-6	Zebra Balığı	Analog Bileşen	96 saatler	LL50	>100 mg/l
POLIETİLEN GLIKOL SORBITAN	9005-65-6	Yeşil alg	Analog Bileşen	72 saatler	EL10	19,05 mg/l

3M™ Perfect-It™ Gelcoat Heavy Cutting Compound, 36101, 36102, 36103**Belge Grup**

40-9485-0

Versiyon Numarası:

2.01

Revizyon Tarihi:

29/04/2025

Önceki Versiyon Tarihi:

24/04/2025

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.

MONOOLEAT						
POLIETİLEN GLIKOL SORBITAN MONOOLEAT	9005-65-6	Su piresi	Analog Bileşen	21 gün	NOEL	10 mg/l
POLIETİLEN- POLİPROPİLEN GLIKOL	9003-11-6	Uygulanamaz	Kullanılabilir veya sınıflandırma için yetersiz Veri yok	Uygulanamaz	Uygulanamaz	Uygulanamaz
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
GLİSERİN	56-81-5	Gökkuşağı Salmo	Deneysel	96 saatler	LC50	54.000 mg/l
GLİSERİN	56-81-5	Su piresi	Deneysel	48 saatler	LC50	1.955 mg/l
GLİSERİN	56-81-5	Bakteri	Deneysel	16 saatler	NOEC	10.000 mg/l
1,2- BENZİZOTİYAZOLİN -3-ON	2634-33-5	Yeşil alg	Deneysel	72 saatler	ErC50	0,11 mg/l
1,2- BENZİZOTİYAZOLİN -3-ON	2634-33-5	Gökkuşağı Salmo	Deneysel	96 saatler	LC50	1,6 mg/l
1,2- BENZİZOTİYAZOLİN -3-ON	2634-33-5	Golyan	Deneysel	96 saatler	LC50	16,7 mg/l
1,2- BENZİZOTİYAZOLİN -3-ON	2634-33-5	Su piresi	Deneysel	48 saatler	EC50	2,9 mg/l
1,2- BENZİZOTİYAZOLİN -3-ON	2634-33-5	Yeşil alg	Deneysel	72 saatler	NOEC	0,0403 mg/l
1,2- BENZİZOTİYAZOLİN -3-ON	2634-33-5	Aktive çamur	Deneysel	3 saatler	EC50	12,8 mg/l
1,2- BENZİZOTİYAZOLİN -3-ON	2634-33-5	Bobwhite bıldırcını	Deneysel	14 gün	LD50	617 vücut ağırlığı kg başına mg
1,2- BENZİZOTİYAZOLİN -3-ON	2634-33-5	lahana	Deneysel	14 gün	EC50	200 mg / kg (Kuru Ağırlık)
1,2- BENZİZOTİYAZOLİN -3-ON	2634-33-5	Kızıl solucan	Deneysel	14 gün	LC50	>410,6 mg / kg (Kuru Ağırlık)
1,2- BENZİZOTİYAZOLİN -3-ON	2634-33-5	Toprak mikropları	Deneysel	28 gün	EC50	>811,5 mg / kg (Kuru Ağırlık)
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-	55965-84-9	Bakteri	Deneysel	16 saatler	EC50	5,7 mg/l

3M™ Perfect-It™ Gelcoat Heavy Cutting Compound, 36101, 36102, 36103**Belge Grup**

40-9485-0

Versiyon Numarası:

2.01

Revizyon Tarihi:

29/04/2025

Önceki Versiyon Tarihi:

24/04/2025

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.

metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1)						
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	Gökkuşáğı 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

12.2. Kalcılık ve bozunabilirlik

Malzeme	CAS No.	Test Türü	Süresi	Çalışma Türü	Test Sonucu	Protokol
Alüminyum Oksit	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/ThO D	OECD 301F - Manometrik Respiro
POLIETİLEN GLIKOL SORBITAN MONOOLEAT	9005-65-6	Deneysel Biyodegradasyon	28 gün	Karbon dioksit değişimi	61 %CO2 değeriği/TeCO 2 değeriği	ISO 14593 Inorg C Headspace
POLIETİLEN-POLİPROPİLEN GLIKOL	9003-11-6	Bilgi bulunmuyor/yetersiz	Uygulanamaz	Uygulanamaz	Uygulanamaz	Uygulanamaz

3M™ Perfect-It™ Gelcoat Heavy Cutting Compound, 36101, 36102, 36103**Belge Grup**

40-9485-0

Versiyon Numarası:

2.01

Revizyon Tarihi:

29/04/2025

Önceki Versiyon Tarihi:

24/04/2025

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.

Beyaz mineral yağ(ham petrol)	8042-47-5	Deneysel Biyodegradasyon	28 gün	Karbon dioksit değişimi	0 %CO2 değeri/TeCO2 değeri	OECD 301B - Mod. Kasırga veya CO2
GLISERİN	56-81-5	Deneysel Biyodegradasyon	14 gün	Biyolojik Oksijen Gereksinimi	63 %BOD/ThO D	OECD 301C - MITI (I)
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	2634-33-5	Deneysel Biyodegradasyon	28 gün	Biyolojik Oksijen Gereksinimi	0 %BOD/ThO D	OECD 301C - MITI (I)
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	2634-33-5	Deneysel Sucul doğal biyolojik bozunma	34 gün	Çözücü Organik Karbon Kısıtlama	17 %ÇOK giderme	OECD 302A - Modifiye SCAS Testi
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	2634-33-5	Deneysel Biyodegradasyon	21 gün	Çözücü Organik Karbon Kısıtlama	80 %ÇOK giderme	OECD 303A - Temsili Aerobik
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	2634-33-5	Deneysel Biyodegradasyon		Yarı ömür(t½)	4 saatler (t 1/2)	
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	2634-33-5	Deneysel Hidroliz		Hidrolitik yarı ömür	>1 yıl (t 1/2)	OECD 111 pH'nin hidroliz fonksiyonu
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 değeri/TeCO2 değeri (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)	

12.3 : Biyobirikim Potansiyeli

Malzeme	Cas No.	Test Türü	Süresi	Çalışma Türü	Test Sonucu	Protokol
Alüminyum Oksit	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
POLIETİLEN GLİKOL SORBITAN MONOLEAT	9005-65-6	Modelenen Biyokonsantrasyon		Biyolojik Birikim Faktörü	5	Catalogic™
POLIETİLEN GLİKOL SORBITAN MONOLEAT	9005-65-6	Modelenen Biyokonsantrasyon		Oktanöl/H2O part.coeff Log	5.61	Episuite™
POLIETİLEN-POLİPROPİLEN GLİKOL	9003-11-6	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
GLISERİN	56-81-5	Deneysel Biyokonsantrasyon		Oktanöl/H2O part.coeff Log	-1.75	OECD 107'ye benzer
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-	2634-33-5	Deneysel 3M™ Üretan Yapıştırıcı	56 gün	Biyolojik Birikim Faktörü	6.62	OECD 305'e benzer

3M™ Perfect-It™ Gelcoat Heavy Cutting Compound, 36101, 36102, 36103

Belge Grup 40-9485-0
Revizyon Tarihi: 29/04/2025

Versiyon Numarası: 2.01
Önceki Versiyon Tarihi: 24/04/2025

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.

ON		DP-609 (Bölüm B)				
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	2634-33-5	Deneyisel Biyokonsantrasyon		Oktanöl/H ₂ O part.coeff Log	1.45	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
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		Oktanöl/H ₂ O part.coeff Log	0.4	

12.4. Topraktaki Hareketlilik

Malzeme	Cas No.	Test Türü	Çalışma Türü	Test Sonucu	Protokol
POLIETİLEN GLİKOL SORBITAN MONOOLEAT	9005-65-6	Modelenen Toprakta hareketlilik	Toprak organik karbon/su ayrışma katsayısı	810 l/kg	Episuite™
GLİSERİN	56-81-5	Modelenen Toprakta hareketlilik	Toprak organik karbon/su ayrışma katsayısı	<1 l/kg	Episuite™
1,2-BENZİZOTİYAZOLİN-3-ON	2634-33-5	Deneyisel Toprakta hareketlilik	Toprak organik karbon/su ayrışma katsayısı	9,33 l/kg	OECD 121 Estim. of Koc by HPLC
5-kloro-2-metil-4-izotiyazolin-3-on ve 2-metil-4-izotiyazolin-3-on karışımı (3:1)	55965-84-9	Deneyisel 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.

İmha öncesinde, yürürlükteki tüm otoriteler ve yönetmeliklere uygun sınıflandırmaya bakın. 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. Boş ve temiz ürün kapları tehlikesiz atık olarak imha edilebilir. Mümkün şart ve gereksinimleri tespit etmek için spesifik regülasyonlara ve servis sağlayıcısına başvurun.

Belge Grup 40-9485-0
Revizyon Tarihi: 29/04/2025

Versiyon Numarası: 2.01
Önceki Versiyon Tarihi: 24/04/2025

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.

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)

110198* Tehlikeli atık içeren diğer atıklar

BÖLÜM 14 :Taşımacılık Bilgileri

Taşıma açısından tehlikeli değil.

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

Belge Grup 40-9485-0 **Versiyon Numarası:** 2.01
Revizyon Tarihi: 29/04/2025 **Önceki Versiyon Tarihi:** 24/04/2025

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.

IMDG Ayırıştırma Kodu	Mevcut Veri yok	Mevcut Veri yok	Mevcut Veri yok
------------------------------	-----------------	-----------------	-----------------

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****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.
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.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H330	Solunması halinde öldürücüdür.
H400	Sucul ortamda çok toksiktir.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

Revizyon bilgisi

Bölüm 3: Bileşenler tablosu Bilgisi/ Bileşimi - Bilgi modifiye edildi.

Belge Grup	40-9485-0	Versiyon Numarası:	2.01
Revizyon Tarihi:	29/04/2025	Önceki Versiyon Tarihi:	24/04/2025

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 12: Komponent ekotoksosite 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.

Güvenlik Bilgi Formunun Hazırlayıcılarına ait Bilgiler

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.