

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

KÜHLERFROSTSCHUTZ- gelb/grün Mal numarası 89428, 88541, 02374



### Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.06.2023, Yeniden düzenleme tarihi 29.06.2023

Sürüm 13.0. Yerine geçtiği versiyon: 12.0

Sayfa 1 / 14

#### GBF BAŞLIK 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

##### 1.1 Madde/Karışım kimliği

**KÜHLERFROSTSCHUTZ- gelb/grün**  
**Mal numarası: 89428, 88541, 02374**  
**UFI: MCR3-V232-P00K-VKCK**

##### 1.2 Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

###### 1.2.1 Tanımlanan Kullanımlar

Antifriz

###### 1.2.2 Kaçınılması gereken kullanımlar

Bilinmemektedir.

##### 1.3 Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları

**Firma** Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG  
Wilhelmstr. 47  
58256 Ennepetal / ALMANYA  
Telefon +49 2333 911-0  
Telefax +49 2333 911-444  
Homepage www.febi.com  
E-Posta info@febi.com

###### Bilgi bölümü

**Teknik bilgiler** info@febi.com

**Güvenlik bilgi formu** info@febi.com

##### 1.4 Acil telefon numarası

**Danışma merkezi** +49 (0)89-19240 (24h) (yalnızca İngilizce)

#### GBF BAŞLIK 2: Zararların tanımı

##### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırması

Acute Tox. 4: H302 Yutulması halinde zararlıdır.  
STOT RE 2: H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.

##### 2.2 Etiket bilgileri

Bu ürün SEA ( 11 Aralık 2013 tarih ve 28848) yönetmeliği uyarınca etiketlenme yükümlülüğüne tabidir.

###### Zararlılık işaretleri



###### Uyarı kelimesi

Dikkat

###### Tehlikeli tayin bileşenleri:

Mono etilen glikol

###### Zararlılık ifadeleri

H302 Yutulması halinde zararlıdır.  
H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.

###### Önlem ifadeleri

P101 Tıbbi tavsiye gerekiyorsa, ambalajı veya etiketi saklayın.  
P102 Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.  
P260 Buharını solumayın.  
P270 Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.  
P301+P312 YUTULDUĞUNDA: kendinizi iyi hissetmiyorsanız ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru / hekimi arayın.  
P501 İçeriği / kabı yerel / bölgesel / ulusal / uluslararası mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

KÜHLERFROSTSCHUTZ- gelb/grün Mal numarası 89428, 88541, 02374



### Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.06.2023, Yeniden düzenleme tarihi 29.06.2023

Sürüm 13.0. Yerine geçtiği versiyon: 12.0

Sayfa 2 / 14

### 2.3 Diğer zararlar

Fiziksel ve kimyasal tehlikeler	Özel bir tehlikesi bilinmemektedir.
Diğer zararlar	Şu an mevcut bilgi durumuna göre daha başka tehlikeler tespit edilmemiştir.

### GBF BAŞLIK 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

#### 3.1 Maddeler

uygulanamaz

#### 3.2 Karışımlar

Bu ürün bir karışımdır.

Konsantrasyon [%]	Kimyasal İsmi
60 - < 100	Mono etilen glikol CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - STOT RE 2: H373
1 - < 2,5	Potassium isononanoate CAS: 84501-71-3, EINECS/ELINCS: 282-991-1 GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315 - Eye Irrit. 2: H319
0,1 - < 0,3	Methyl-1H-benzotriazol CAS: 29385-43-1, EINECS/ELINCS: 249-596-6, Reg-No.: 01-2119979081-35-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Aquatic Chronic 2: H411 - Repr. 2: H361d

Etiket unsurlarıyla ilgili yorum Belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız.

### GBF BAŞLIK 4: İlk yardım önlemleri

#### 4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı

Genel öneri	Kirlenen giysiyi çıkarın ve tekrar kullanmadan önce yıkayın.
Teneffüs ettikten sonra	Temiz hava almasını sağlayınız. Şikayet halinde hekim tedavisine başvurunuz.
Cilde temas ettikten sonra	Cilde temas etmesi halinde hemen bol su ve sabunla yıkayınız. Ciltteki tahrişin devam etmesi halinde hekime başvurulmalıdır.
Gözlere temas ettikten sonra	Birkaç dakika su ile dikkatlice yıkayınız. Kontakt lens varsa, mümkünse çıkarınız. Biraz daha yıkayınız. Göz tahrişi devam ederse: Hekime başvurunuz/tıbbi yardım alınız.
Yuttuktan sonra	Hemen bir hekime başvurunuz. Ağzınızı durulayınız ve ardından bol su içiniz. Kusturmayınız.

#### 4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Yorgunluk  
Konvülsiyonlar  
İshal  
Yutulması ya da kusulması halinde akciğerlere kaçma tehlikesi vardır.

#### 4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Semptomatik tedavi uygulayınız.  
Güvenlik bilgi formunu hekime verin.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Baskı tarihi 29.06.2023, Yeniden düzenleme tarihi 29.06.2023

Sürüm 13.0. Yerine geçtiği versiyon: 12.0

Sayfa 3 / 14

**GBF BAŞLIK 5: Yangınla mücadele önlemleri**

**5.1 Yangın söndürücüler**

Uygun söndürücü maddeler	köpük, söndürme tozu, püskürtme su ışını, karbondioksit
Media pemadaman yang tidak boleh digunakan atas sebab-sebab keselamatan	Kuvvetli su fişkırtma

**5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

Toksik piroliz ürünlerinin oluşması tehlikesi vardır.  
karbon monoksit (CO)

**5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

Çevredeki havadan bağımsız nefes koruyucu cihaz kullanınız.

Yangın artıkları ile kontamine söndürme suyunun yerel resmi mevzuatlara uygun olarak imha edilmesi gerekir.

**GBF BAŞLIK 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri**

**6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı**

Akan/dökülen ürün özellikle kayma tehlikesi yaratır.  
Su ile birlikte kaygan bir kaplama oluşturur.

**6.2 Çevresel önlemler**

Yüzeyde yayılmasına engel olunuz (örneğin set çekerek ya da yağla durdurarak).  
Kanalizasyona/yüzey sularına/yer altı sularına karışmamalıdır.

**6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler**

Sıvıyı bağlayıcı uygun malzemeyle (örneğin: kum, testere talaşı, üniversal bağlayıcı madde, silisli toprak) toplayınız.  
Topladığınız malzemeyi mevzuatlara uygun olarak imha ediniz.

**6.4 Diğer bölümlere atıflar**

Ürün Kullanımı BAŞLIK 8+13

**GBF BAŞLIK 7: Elleçleme ve depolama**

**7.1 Güvenli elleçleme için önlemler**

Yalnızca iyi havalandırılan yerlerde kullanınız.  
Kapalı mekanlarda dökülmesinden ve püskürmesinden kaçınınız.

Bu ürün yanıcıdır.

Kirlenen giysiyi çıkarın ve tekrar kullanmadan önce yıkayın.

Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.

Cilt koruyucu merhem kullanmak suretiyle cildinize önleyici bakım uygulayınız.

Molalardan önce ve iş sonrasında ellerinizi yıkayınız.

Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın.

**7.2 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları**

Yalnızca orijinal kabı içerisinde muhafaza edilmelidir.  
Tabana nüfus etmesi kesin olarak önlenmelidir.

Oksitleyici maddelerden uzak tutunuz.

Gıda maddeleriyle ve yemlerle birlikte depolanmamalıdır.

Ambalajı sıkıca kapatılmış halde saklayınız.

Malzemeyi iyi havalandırılan bir yerde muhafaza ediniz.

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

KÜHLERFROSTSCHUTZ- gelb/grün Mal numarası 89428, 88541, 02374



### Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.06.2023, Yeniden düzenleme tarihi 29.06.2023

Sürüm 13.0. Yerine geçtiği versiyon: 12.0

Sayfa 4 / 14

### 7.3 Belirli son kullanımlar

Ürün Kullanımı BAŞLIK 1.2

### GBF BAŞLIK 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

#### 8.1 Kontrol parametreleri

Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler (TR)

Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
Sınır Değer: 10 ppm, 26 mg/m <sup>3</sup> , AET , H

#### DNEL

Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
Sanayi, cilt yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 106 mg/m <sup>3</sup>
Sanayi, soluma yoluyla, Uzun sürede - yerel etkiler, 35 mg/m <sup>3</sup>
Tüketici, cilt yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 53 mg/m <sup>3</sup>
Tüketici, soluma yoluyla, Uzun sürede - yerel etkiler, 7 mg/m <sup>3</sup>
Methyl-1H-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
Sanayi, cilt yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 300 µg/kg bw/day
Sanayi, soluma yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 21.2 mg/m <sup>3</sup>
Tüketici, ağız yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 10 µg/kg bw/day
Tüketici, cilt yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 10 µg/kg bw/day
Tüketici, soluma yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 350 µg/m <sup>3</sup>

#### PNEC

Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
Tatlı Su, 10 mg/L
Deniz suyu, 1 mg/L
Katı (Tatlı Su), 37 mg/kg
toprak, 1,53 mg/kg
Aritma tesisi / atık su arıtma tesisi (STP), 199,5 mg/l (AF=10)
Katı (Deniz suyu), 3,7 mg/kg
Methyl-1H-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
toprak, 18.7 µg/kg soil dw
Katı (Deniz suyu), 292 µg/kg sediment dw
Katı (Tatlı Su), 117 µg/kg sediment dw
Aritma tesisi / atık su arıtma tesisi (STP), 39.4 mg/L
Deniz suyu, 20 µg/L
Tatlı Su, 8 µg/L

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

KÜHLERFROSTSCHUTZ- gelb/grün Mal numarası 89428, 88541, 02374



### Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.06.2023, Yeniden düzenleme tarihi 29.06.2023

Sürüm 13.0. Yerine geçtiği versiyon: 12.0

Sayfa 5 / 14

#### 8.2 Maruz kalma kontrolü

<b>Çalışma ortamının güvenli hale getirilmesi.</b>	İş yerinin yeterince havalanmasını ve içerideki havanın dışarı çıkmasını sağlayınız. İş yeri ölçümlerine yönelik ölçme yönetiminin DIN EN 482 performans gerekliliklerini karşılaması gerekir. Tavsiyeler örneğin IFA tehlikeli madde listesinde bulunmaktadır.
<b>Gözlerin korunması</b>	Koruyucu gözlük. (EN 166:2001)
<b>Ellerin korunması</b>	Bu açıklamalar tavsiye niteliğindedir. Daha ayrıntılı bilgi için lütfen eldiven tedarikçisi ile temasa geçiniz. > 0,4 mm: nitril kauçuk, >480 dakika (EN 374-1/-2/-3).
<b>Vücudun korunması</b>	Hafif koruyucu giysi.
<b>Diğerleri</b>	Koruyucu giysi, kullanılan tehlikeli madde konsantrasyonu ve miktarına bağlı olarak, işyerine özgül olarak seçilmelidir. Kimyasallardan korunmak için, koruyucu giysilerde bulunan resistanslar her bir tedarikçi tarafından saptanmalıdır. Gözlere ve cilde temas etmesinden kaçınınız. Buharları solumayınız.
<b>Nefes koruyucu önlemler</b>	Yüksek konsantrasyonlar söz konusu olduğunda nefes koruyucu cihaz kullanınız. Kısa süreyle filtre cihazı, filtre A-P1 yeterlidir. (DIN EN 14387)
<b>Isı kaynaklı tehlikeler</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>Çevresel Maruziyet Kontrolleri</b>	Toprağa, havaya ve suya tahliye edilmesini sınırlayan gerekli yönetmeliklere uyun.

#### GBF BAŞLIK 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

##### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

<b>Fiziksel Durum</b>	sıvı
<b>Biçim</b>	sıvı
<b>Renk</b>	sarı
<b>Koku</b>	karakteristik
<b>Koku Eşiği</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>pH-Değeri</b>	7,8 - 8,5 (50%)
<b>pH-Değeri [1%]</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>Kaynama ısısı / Kaynama ısı alanı [°C]</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>Alev alma sıcaklığı [°C]</b>	> 100 (DIN 51758)
<b>Tutuşma sıcaklığı</b>	uygulanamaz
<b>Patlama sınırları - Alt</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>Patlama sınırları - Üst</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>Yangın destekleyici özellikler</b>	hayır
<b>Buhar basıncı/gaz basıncı [kPa]</b>	<0,01 (20°C)
<b>Yoğunluk [g/cm³]</b>	ca. 1,12 (DIN 51757) (20 °C / 68,0 °F)
<b>Görelî yoğunluk</b>	belirlenmemiş
<b>Özgül Ağırlık [kg/m³]</b>	uygulanamaz
<b>Çözülme kabiliyeti / karışma kabiliyeti suyla</b>	karıştırılabilir
<b>Diğer Solventlerin Çözünürlüğü</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>Dağılım katsayısı [oktanol/su]</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>Kinematik Viskozite</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>Görelî Buhar Yoğunluğu</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>Buharlaşma hızı</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>Erime sıcaklığı [°C]</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>Tutuşma Sıcaklığı [°C]</b>	> 400 (DIN 51757)
<b>Termik Ayrışım sıcaklığı [°C]</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>Partikül Özellikleri</b>	Bilgi bulunmamaktadır.

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

KÜHLERFROSTSCHUTZ- gelb/grün Mal numarası 89428, 88541, 02374



### Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.06.2023, Yeniden düzenleme tarihi 29.06.2023

Sürüm 13.0. Yerine geçtiği versiyon: 12.0

Sayfa 6 / 14

#### 9.2 Diğer bilgiler

Bilgi bulunmamaktadır.

### GBF BAŞLIK 10: Kararlılık ve tepkime

#### 10.1 Tepkime

Amacına uygun olarak kullanılma durumunda bilinmemektedir.

#### 10.2 Kimyasal kararlılık

Normal ortam koşullarında (oda sıcaklığında) kararlıdır.

#### 10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Asitler, alkaliler ve oksidasyon maddeleriyle reaksiyona girer.

#### 10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Güçlü ısıtma.

#### 10.5 Uyumsuz malzemeler

Ürün Kullanımı BAŞLIK 10.3.  
Oksidant  
kuvvetli asit

#### 10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Bilinen tehlikeli ayrışma ürünü yoktur.

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

KÜHLERFROSTSCHUTZ- gelb/grün Mal numarası 89428, 88541, 02374



### Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.06.2023, Yeniden düzenleme tarihi 29.06.2023

Sürüm 13.0. Yerine geçtiği versiyon: 12.0

Sayfa 7 / 14

#### GBF BAŞLIK 11: Toksikolojik bilgiler

##### 11.1 Toksikolojik etkiler hakkında bilgi

###### Akut toksisite, oral

Ürün
ATE-mix, ağız yoluyla, 544,3 mg/kg bw
Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
LD50, ağız yoluyla, Sıçan, 7712 mg/kg bw
ATE, ağız yoluyla, 500 mg/kg (Acute Tox. 4)
Methyl-1H-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
LD50, ağız yoluyla, Sıçan, 720 mg/kg
NOAEL, ağız yoluyla, Sıçan, 150 mg/kg bw/day

###### Akut toksisite, dermal

Ürün
cilt yoluyla, Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
LD50, cilt yoluyla, Fare, > 3500 mg/kg bw
Methyl-1H-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
LD50, cilt yoluyla, Ada tavşanı, 2000 mg/kg bw

###### Akut toksisite, soluma

Ürün
soluma yoluyla, Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
LC50, soluma yoluyla, Sıçan, > 2,5 mg/L air, 6h

###### Göz hasarı/tahrişi

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
Göz, Ada tavşanı, In vivo çalışma, tahriş edici değildir

###### Cilt aşınması/tahrişi

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
cilt yoluyla, Ada tavşanı, In vivo çalışma, tahriş edici değildir

###### Duyarlılık yaratma

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

KÜHLERFROSTSCHUTZ- gelb/grün Mal numarası 89428, 88541, 02374



### Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.06.2023, Yeniden düzenleme tarihi 29.06.2023

Sürüm 13.0. Yerine geçtiği versiyon: 12.0

Sayfa 8 / 14

cilt yoluyla, Kobay, In vivo çalışma, hassaslaştırıcı değil

#### STOT-tek maruziyet

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

#### STOT-sürekli maruziyet

Bütün bir ürün hakkında toksikolojik veri bulunmamaktadır.  
Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.  
Hesaplama metodu

Kimyasal İsmi

Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1

NOAEL, cilt yoluyla, köpek, 2200 mg/kg bw/day, zarar verici etki gözlemlenmiştir

NOEL, ağız yoluyla, Sıçan, 150 mg/kg bw/day, OECD 408, zarar verici etki gözlemlenmiştir

#### Hastalıklı hücre mutajenitesi

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Kimyasal İsmi

Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1

in vitro, OECD 471, zarar verici bir etki gözlemlenmemiştir

#### Üreme toksisitesi

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

#### - Doğurganlığa olan etkileri

Kimyasal İsmi

Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1

NOAEL, ağız yoluyla, Sıçan, > 1000 mg/kg bw/day, zarar verici bir etki gözlemlenmemiştir

#### - Gelişimsel etkiler

Kimyasal İsmi

Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1

NOAEL, ağız yoluyla, Sıçan, 500 mg/kg bw/day, zarar verici bir etki gözlemlenmemiştir

#### Kanserojenlik

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Kimyasal İsmi

Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1

NOAEL, ağız yoluyla, Sıçan, 1000 mg/kg bw/day, In vivo çalışma, zarar verici bir etki gözlemlenmemiştir

#### Soluma tehlikesi

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

#### Genel uyarılar

Bütün bir ürün hakkında toksikolojik veri bulunmamaktadır.  
İçerik maddelerinin belirtilen toksisite verileri, tıbbi meslek mensupları, işyerindeki sağlık ve güvenlik uzmanları ve toksikologlara yöneliktir. İçerik maddelerinin belirtilen toksisite verileri ham madde üreticileri tarafından sağlanmıştır.



## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

KÜHLERFROSTSCHUTZ- gelb/grün Mal numarası 89428, 88541, 02374



### Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.06.2023, Yeniden düzenleme tarihi 29.06.2023

Sürüm 13.0. Yerine geçtiği versiyon: 12.0

Sayfa 9 / 14

## GBF BAŞLIK 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1 Toksikite

Ürün
Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
LC50, (28d), balık, 1,5 g/L
LC50, (3d), balık, 72.86 g/L
EC50, (4d), Invertebrates, 3,536 - 13 g/L
EC50, (21d), Invertebrates, 33,911 g/L
EC50, (48h), Invertebrates, 100 mg/L
Methyl-1H-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
LC50, (96h), balık, 55 - 180 mg/L
EC50, (72h), Algae, 29 - 75 mg/L
EC50, (48h), Invertebrates, 8.58 - 15.8 mg/L
NOEC, (21d), Invertebrates, 18.4 mg/L

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

#### Çevre bölümlerinde davranış

Aritma tesislerinde tutumu belirlenmemiş

Biyolojik degradasyon Bilgi bulunmamaktadır.

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

Bilgi bulunmamaktadır.

### 12.4 Toprakta hareketlilik

Bilgi bulunmamaktadır.

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Mevcut bilgiler temelinde PBT veya vPvB olarak sınıflandırılmaz.

### 12.6 Diğer olumsuz etkiler

İçerik maddelerinin belirtilen toksisite verileri ham madde üreticileri tarafından sağlanmıştır.

Endokrin bozucu özelliğe sahip herhangi bir içerik ihtiva etmemektedir.

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

KÜHLERFROSTSCHUTZ- gelb/grün Mal numarası 89428, 88541, 02374



### Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.06.2023, Yeniden düzenleme tarihi 29.06.2023

Sürüm 13.0. Yerine geçtiği versiyon: 12.0

Sayfa 10 / 14

#### GBF BAŞLIK 13: Bertaraf etme bilgileri

##### 13.1 Atık işleme yöntemleri

Tavsiye: Ambalajlar tamamen boşaltılmalıdır (damlasız, taneciksiz, pürüzsüz olmalıdır). Ambalajlar geçerli yerel/ulusal yönetmelik hükümlerine uyularak tercihen bir yeniden kullanma veya değerlendirme merkezine gönderilmelidir.

##### Ürün

Tehlikeli atık olarak imha edilmelidir.

Yerel resmi mevzuatlar dikkate alınmak koşuluyla bir yakma tesisine alınmalıdır.

##### Ambalaj

Kontamine olmamış ambalajlar geri dönüşüm işlemine tabi tutulabilir.

Temizlenemeyecek durumdaki ambalajlar maddenin kendisi gibi imha edilmelidir.

#### GBF BAŞLIK 14: Taşımacılık bilgisi

##### 14.1 UN Numarası

ADR/RID uyarınca karayolu taşımacılığı uygulanamaz

İç sularda gemi taşımacılığı (ADN) uygulanamaz

IMDG'ye göre denizyolu taşımacılığı uygulanamaz

IATA'ya göre havayolu taşımacılığı uygulanamaz

##### 14.2 UN uygun taşımacılık ismi

ADR/RID uyarınca karayolu taşımacılığı TASIMACILIK KURALLARINA GÖRE TEHLİKELİ MADDE SINIFINA GİRMEZ.

İç sularda gemi taşımacılığı (ADN) TASIMACILIK KURALLARINA GÖRE TEHLİKELİ MADDE SINIFINA GİRMEZ.

IMDG'ye göre denizyolu taşımacılığı NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

IATA'ya göre havayolu taşımacılığı NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

##### 14.3 Taşımacılık zararları

ADR/RID uyarınca karayolu taşımacılığı uygulanamaz

İç sularda gemi taşımacılığı (ADN) uygulanamaz

IMDG'ye göre denizyolu taşımacılığı uygulanamaz

IATA'ya göre havayolu taşımacılığı uygulanamaz

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

KÜHLERFROSTSCHUTZ- gelb/grün Mal numarası 89428, 88541, 02374



### Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.06.2023, Yeniden düzenleme tarihi 29.06.2023

Sürüm 13.0. Yerine geçtiği versiyon: 12.0

Sayfa 11 / 14

#### 14.4 Ambalaj grubu

ADR/RID uyarınca karayolu taşımacılığı uygulanamaz

İç sularda gemi taşımacılığı (ADN) uygulanamaz

IMDG'ye göre denizyolu taşımacılığı uygulanamaz

IATA'ya göre havayolu taşımacılığı uygulanamaz

#### 14.5 Çevresel zararlar

ADR/RID uyarınca karayolu taşımacılığı hayır

İç sularda gemi taşımacılığı (ADN) hayır

IMDG'ye göre denizyolu taşımacılığı hayır

IATA'ya göre havayolu taşımacılığı hayır

#### 14.6 Kullanıcılar için özel önlemler

İlgili veriler Madde 6 – 8’de bulunmaktadır.

#### 14.7 MARPOL 73/78 Ek II ve IBC koduna göre toplu taşımacılık

uygulanamaz

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.06.2023, Yeniden düzenleme tarihi 29.06.2023

Sürüm 13.0. Yerine geçtiği versiyon: 12.0

Sayfa 12 / 14

**GBF BAŞLIK 15: Mevzuat bilgisi**

**15.1 Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat**

<b>AB</b>	2008/98/EG (2000/532/EG ); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>- Ek XIV (REACH)</b>	Ürün, Ek XIV, 1907/2006 (REACH) Yönetmeliği (AB) uyarınca izne tabi olan aşağıdaki maddeleri $\geq 0,1\%$ içermez
<b>- Ek XVII (REACH)</b>	Ürün, Ek XVII, 1907/2006 (REACH) Yönetmeliği (AB) uyarınca, aşağıdaki kısıtlamalara sahiptir $\geq 0,1\%$ madde içerir 3, 75 Ürün, Ek XVII, 1907/2006 (REACH) Yönetmeliği (AB) uyarınca, aşağıdaki kısıtlamalara tabidir 3
<b>BİLGİLER</b>	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)
<b>ULUSAL KANUNLAR (TR):</b>	12 Ağustos 2013 tarihli, 28733 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 1 Mayıs 2019 tarihli ve 30761 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği 2 Temmuz 2013 tarihli, 28695 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik 30 Haziran 2012 tarihli, 6331 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 2 Nisan 2015 tarihli, 29314 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliği 14 Kasım 2018 tarihli, 30595 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Yönetmelik 6 Ağustos 2013 tarihli, 28730 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması (SEA) Hakkında Yönetmelik 23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete’de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik 3 Mart 2015 tarihli ve 29284 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik 24 Nisan 2019 tarihli ve 30754 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Deniz Yoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik 16 Temmuz 2015 tarihli ve 29418 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Demiryolu ile Taşınması Hakkında Yönetmelik 13 Nisan 2018 tarihli ve 30390 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Havayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik
<b>- İstihdam kısıtlamaları</b>	Hamile ve emzikli anneler için istihdam kısıtlamalara dikkat edin. Gençlere ilişkin istihdam kısıtlamalarına uyunuz.
<b>- VOC (2010/75/AT)</b>	0

**15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirmesi**

uygulanamaz

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

KÜHLERFROSTSCHUTZ- gelb/grün Mal numarası 89428, 88541, 02374



### Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.06.2023, Yeniden düzenleme tarihi 29.06.2023

Sürüm 13.0. Yerine geçtiği versiyon: 12.0

Sayfa 13 / 14

#### GBF BAŞLIK 16: Diğer bilgiler

##### 16.1 Kısaltmalar ve kısma adlar:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
ATE = acute toxicity estimate  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TLV@TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

##### 16.2 Diğer bilgiler

Güvenlik Bilgi Formunu hazırlayan kişinin

Sınıflandırma prosedürü

Acute Tox. 4: H302 Yutulması halinde zararlıdır. (Hesaplama metodu)  
STOT RE 2: H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir. (Hesaplama metodu)

## Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

KÜHLERFROSTSCHUTZ- gelb/grün Mal numarası 89428, 88541, 02374



### Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.06.2023, Yeniden düzenleme tarihi 29.06.2023

Sürüm 13.0. Yerine geçtiği versiyon: 12.0

Sayfa 14 / 14

#### Değişmiş kelimeler

GBF BAŞLIK 3 eklenen: Methyl-1H-benzotriazol

GBF BAŞLIK 3 eklenen: Potassium isononanoate

GBF BAŞLIK 3 Silindi: Potasyum 2-etilhekzanoatokat

GBF BAŞLIK 3 Silindi: 1H-Indene-1,3(2H)-dione, 2-(2-quinoliny)-, sulfonated, sodium salts

GBF BAŞLIK 2 Silindi: P337+P313 Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım / bakım alın.

GBF BAŞLIK 2 Silindi: P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

GBF BAŞLIK 2 Silindi: P280 Göz koruyucu / yüz koruyucu kullanın.

GBF BAŞLIK 2 Silindi: H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

GBF BAŞLIK 2 Silindi: Eye Irrit. 2

GBF BAŞLIK 11 Silindi: Tahriş edici

GBF BAŞLIK 11 eklenen: Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

GBF BAŞLIK 11 Silindi: Bütün bir ürün hakkında toksikolojik veri bulunmamaktadır.