

**SDS BAŞLIK 1: Madde/Karışım ve Şirket Adının tanımlanması****1.1 Ürün tanımları**

**Fren Sıvısı DOT5.1 EHV**  
**Mal numarası: 180585, 180586, 180587, 180592**  
**UFI: J144-TH24-K00J-PCWG**

**1.2 Madde veya karışım için tanımlanmış ve tavsiye edilmeyen kullanımlar****1.2.1 Tanımlanan Kullanımlar**

fren sıvısı

**1.2.2 Kaçınılması gereken kullanımlar**

Bilinmemektedir.

**1.3 Güvenlik bilgi formunun tedarikçi bilgileri.**

**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 veri pusulası** info@febi.com

**1.4 Acil Durum Telefon Numarası**

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

**SDS BAŞLIK 2: Tehlike tanımları****2.1 Maddenin veya karışımın sınıflandırılması (1272/2008/EC)**

Repr. 2: H361d Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

**2.2 Etiketleme**

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

**Zararlılık İşaretleri****Uyarı kelimesi**

Dikkat

**Tehlikeli tayin bileşenleri:**

Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate

**Zararlılık ifadeleri**

H361d Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

**Önlem ifadeleri**

P101 Tıbbi tavsiye gerekiyorsa, ambalajı veya etiketi saklayın.  
P102 Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.  
P201 Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.  
P202 Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmadan elleçlemeyin.  
P280 Koruyucu eldiven / koruyucu kıyafet / göz koruyucu / yüz koruyucu kullanın.  
P308+P313 Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım / bakım alın.  
P405 Kilit altında saklayın.  
P501 İçeriği / kabı yerel / bölgesel / ulusal / uluslararası mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.

**2.3 Diğer tehlikeler****Fiziksel ve kimyasal tehlikeler**

Materyal yangında yakar.

**Çevreye ilişkin tehlikeler**

PBT veya vPvB madde içermez.

**Diğer tehlikeler**

yok

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 03.08.2022, Yeniden düzenleme tarihi 13.06.2022

Sürüm 12. Yerine geçtiği versiyon: 11

Sayfa 2 / 13

## SDS BAŞLIK 3: İçerik/İçerik Bilgisi

## 3.1 Maddeler

uygulanamaz

## 3.2 Karışımlar

Bu ürün bir karışımdır.

Sınır [%]	Kimyasal İsmi
30 - 90	Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate
	CAS: 30989-05-0, EINECS/ELINCS: 250-418-4, Reg-No.: 01-2119462824-33
	GHS/CLP: Repr. 2: H361d
5 - 9.9	Trietilen Glikol Monobütül Eter
	CAS: 143-22-6, EINECS/ELINCS: 205-592-6, EU-INDEX: 603-183-00-0, Reg-No.: 01-2119531322-53-XXXX
	GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318
	SCL [%]: >=30: Eye Dam. 1: H318, 20 - <30: Eye Irrit. 2: H319
0 - 5	Polyethylene glycol butyl ether
	CAS: 9004-77-7, EINECS/ELINCS: 500-012-0, Reg-No.: 01-2119475115-41-XXXX
	GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318
	SCL [%]: >= 30: Eye Dam. 1: H318, 20 - <30: Eye Irrit. 2: H319
0 - 2.99	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol
	CAS: 111-77-3, EINECS/ELINCS: 203-906-6, EU-INDEX: 603-107-00-6, Reg-No.: 01-2119475100-52-XXXX
	GHS/CLP: Repr. 2: H361d

## Unsurlarla ilgili yorum.

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Listedeki maddelerden içermez veya %0,1'in altında içerir.  
Belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız.

## SDS BAŞLIK 4: İlk yardım önlemleri

## 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

## 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 bol su ve sabunla yıkayınız.  
Ciltteki tahrişin devam etmesi halinde hekime başvurulmalıdır.

## Gözlere temas ettikten sonra

Birkaç dakika su ile dikkatlice yıkayınız. Kontaktlens varsa, mümkünse çıkarınız. Biraz daha yıkayınız.  
Göz tahrişi devam ederse: Hekime başvurunuz/tıbbi yardım alınız.

## Yuttuktan sonra

Hemen bir hekime danışınız.  
Kusturmayınız.  
Ağzınızı durulayınız ve ardından bol su içiniz.

## 4.2 En önemli semptom ve etkileri (akut ve gecikmeli)

Bilgi bulunmamaktadır.

## 4.3 Herhangi bir acil tıbbi yardım ve özel tedavi gerekliliği

Semptomatik tedavi uygulayınız.  
Güvenlik bilgi formunu hekime verin.

## SDS BAŞLIK 5: Yangınla Mücadele önlemleri

## 5.1 Yangın söndürme aracı

## Uygun söndürücü maddeler

köpük, söndürme tozu, püskürtme su ışıını, karbondioksit

## Uygun olmayan söndürücü maddeler

Kuvvetli su fışkırtma

## 5.2 Madde veya karışımdan doğan özel tehlikeler

Yanmamış hidrokarbonlar.  
Toksik piroliz ürünlerinin oluşması tehlikesi vardır.  
karbon monoksit (CO)  
Nitrikli oksit (NOx).

## 5.3 İtfaiyeciler için tavsiye

Çevredeki havadan bağımsız nefes koruyucu cihaz kullanınız.  
Ayrı toplanması gereken kontamine söndürme suyu kanalizasyona karışmamalıdır.  
Yangın artıkları ile kontamine söndürme suyunun yerel resmi mevzuatlara uygun olarak imha edilmesi gerekir.

## SDS BAŞLIK 6: Kaza sonucu salınımına karşı önlemler

### 6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

Yeterince hava almasını sağlayınız.  
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 Temas durumu ve temizlik için yöntem ve ekipmanlar.

Sıvıyı bağlayıcı uygun malzemeye (örneğin: üniversal bağlayıcı madde) toplayınız.  
Topladığınız malzemeyi mevzuatlara uygun olarak imha ediniz.

### 6.4 Diğer bölümlere referanslar

Ürün Kullanımı BAŞLIK 8+13

## SDS BAŞLIK 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1 Güvenli taşıma önlemleri

Yalnızca iyi havalandırılan yerlerde kullanınız.  
Yağ sisi oluşmasından kaçınınız.  
Bu ürün yanıcıdır.  
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.  
Kirlenen giysiyi çıkarın ve tekrar kullanmadan önce yıkayın.

### 7.2 Herhangi bir uygunsuzluk dahil güvenli saklama koşulları

Yalnızca orijinal kabı içerisinde muhafaza edilmelidir.  
Tabana nüfus etmesi kesin olarak önlenmelidir.  
Oksitleyici maddelerden uzak tutunuz.  
Gıda maddeleriyle ve yemlerle birlikte depolanmamalıdır.  
Tavsiye edilen depolama sıcaklığı: 18 - 23°C  
Serin ortamda depolayınız. Kuru ortamda depolayınız.  
Ambalajı sıkıca kapatılmış halde saklayınız.  
Isınmaya/aşırı ısı artışına karşı korunmalıdır.  
Malzemeyi iyi havalandırılan bir yerde muhafaza ediniz.

### 7.3 Spesifik son kullanım(lar)

Ürün Kullanımı BAŞLIK 1.2

**SDS BAŞLIK 8: Maruziyet kontrolleri/ Kişisel Koruma****8.1 Kontrol parametreleri**

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

önemsiz

**DNEL**

Kimyasal İsmi
Trietilen Glikol Monobütil Eter, CAS: 143-22-6
Sanayi, ciltten, Uzun sürede - yerel etkiler, 5,65 mg/cm <sup>2</sup>
Sanayi, solunum, Uzun sürede - sistemik etkiler, 24 mg/m <sup>3</sup>
Sanayi, solunum, Kısa sürede - sistemik etkiler, 96 mg/m <sup>3</sup>
Sanayi, solunum, Uzun sürede - yerel etkiler, 30,5 mg/m <sup>3</sup>
Sanayi, solunum, Kısa sürede - yerel etkiler, 96 mg/m <sup>3</sup>
Sanayi, ciltten, Kısa sürede - sistemik etkiler, 400 mg/kg bw/day
Sanayi, ciltten, Kısa sürede - yerel etkiler, 8,35 mg/cm <sup>2</sup>
Sanayi, ciltten, Uzun sürede - sistemik etkiler, 208 mg/kg bw/day
Tüketici, ağızdan, Kısa sürede - sistemik etkiler, 103,4 mg/kg bw/day
Tüketici, ciltten, Uzun sürede - yerel etkiler, 2,823 mg/cm <sup>2</sup>
Tüketici, ağızdan, Uzun sürede - sistemik etkiler, 12,5 mg/kg bw/day
Tüketici, ciltten, Kısa sürede - yerel etkiler, 4,173 mg/cm <sup>2</sup>
Tüketici, solunum, Uzun sürede - sistemik etkiler, 12 mg/m <sup>3</sup>
Tüketici, ciltten, Kısa sürede - sistemik etkiler, 200 mg/kg bw/day
Tüketici, solunum, Uzun sürede - yerel etkiler, 15,252 mg/m <sup>3</sup>
Tüketici, solunum, Kısa sürede - yerel etkiler, 48 mg/m <sup>3</sup>
Tüketici, ciltten, Uzun sürede - sistemik etkiler, 125 mg/kg bw/day
Tüketici, solunum, Kısa sürede - sistemik etkiler, 48 mg/m <sup>3</sup>
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
Sanayi, ciltten, Uzun sürede - sistemik etkiler, 2,22 mg/kg bw/day
Sanayi, solunum, Uzun sürede - sistemik etkiler, 50,1 mg/m <sup>3</sup>
Tüketici, ağızdan, Uzun sürede - sistemik etkiler, 7,5 mg/kg bw/day
Tüketici, solunum, Uzun sürede - sistemik etkiler, 30,1 mg/m <sup>3</sup>
Tüketici, ciltten, Uzun sürede - sistemik etkiler, 1,33 mg/kg bw/day
Polyethylene glycol butyl ether, CAS: 9004-77-7
Sanayi, ciltten, Uzun sürede - sistemik etkiler, 208 mg/kg bw/day
Sanayi, solunum, Uzun sürede - sistemik etkiler, 195 mg/m <sup>3</sup>
Tüketici, ciltten, Uzun sürede - sistemik etkiler, 125 mg/kg bw/day
Tüketici, solunum, Uzun sürede - sistemik etkiler, 117 mg/m <sup>3</sup>
Tüketici, ağızdan, Uzun sürede - sistemik etkiler, 12,5 mg/kg bw/day
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
Sanayi, solunum, Uzun sürede - sistemik etkiler, 14.8 mg/m <sup>3</sup> (AF=25)
Sanayi, ciltten, Uzun sürede - sistemik etkiler, 4.2 mg/kg bw/d (AF=100)
Tüketici, solunum, Uzun sürede - sistemik etkiler, 2.6 mg/m <sup>3</sup> (AF=50)
Tüketici, ağızdan, Uzun sürede - sistemik etkiler, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200)
Tüketici, ciltten, Uzun sürede - sistemik etkiler, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200)

**PNEC**

Kimyasal İsmi
---------------

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Baskı tarihi 03.08.2022, Yeniden düzenleme tarihi 13.06.2022

Sürüm 12. Yerine geçtiği versiyon: 11

Sayfa 5 / 13

Trietilen Glikol Monobütül Eter, CAS: 143-22-6
Katı (Deniz suyu), 770 - 1111,5 µg/kg sediment dw
Katı (Tatlı Su), 7,7 - 11,115 mg/kg sediment dw
Aritma tesisi / atık su arıtma tesisi (STP), 199,5 - 200 mg/L
Deniz suyu, 200 - 142570 µg/L
Tatlı Su, 2 - 100 mg/L
toprak, 470 - 11510 µg/kg soil dw
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
Deniz suyu, 1,2 mg/L
Aritma tesisi / atık su arıtma tesisi (STP), 10000 mg/L
Katı (Tatlı Su), 44,4 mg/kg sediment dw
Katı (Deniz suyu), 0,44 mg/kg sediment dw
Tatlı Su, 12 mg/L
karasal, 2,1 mg/kg
Yutma (gıda), 0,09 g/kg
Polyethylene glycol butyl ether, CAS: 9004-77-7
Katı (Tatlı Su), 6,6 mg/kg sediment dw
Tatlı Su, 4,5 mg/L
Aritma tesisi / atık su arıtma tesisi (STP), 500 mg/L
Katı (Deniz suyu), 660 µg/kg sediment dw
toprak, 1,02 - 1,32 mg/kg soil dw
Yutma (gıda), 111 - 333 mg/kg food
Deniz suyu, 310 µg/L

**8.2 Maruziyet kontrolleri****Çalışma ortamının güvenli hale getirilmesi.**

İşyerinin yeterince havalandırılması ve içerideki havanın dışarı çıkmasını sağlayınız. İşyeri ölçümlerine yönelik ölçme yönetiminin DIN EN 482 performans gerekliliklerini karşılaması gerekir. Tavsiyeler örneğin IFA tehlikeli madde listesinde bulunmaktadır.

**Gözlerin korunması**

koruyucu gözlük

**Ellerin korunması**

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).  
> 0,4 mm; Butil kauçuk, >480 dakika (EN 374-1/-2/-3).

**Vücutun korunması**

Yağa dayanıklı iş giysisi.

**Diğerleri**

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.

**Nefes koruyucu önlemler**

Çalışma yerindeki sınır değerler geçildiğinde veya havalandırmanın yetersiz olduğu durumlarda: Uygun solunum koruyucu kullanınız. Kısa süreyle filtre cihazı, filtre A yeterlidir. (DIN EN 14387)

**Isı kaynaklı tehlikeler**

yok

**Çevresel Maruziyet Kontrolleri**

Toprağa, havaya ve suya tahliye edilmesini sınırlayan gerekli yönetmeliklere uyun.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Baskı tarihi 03.08.2022, Yeniden düzenleme tarihi 13.06.2022

Sürüm 12. Yerine geçtiği versiyon: 11

Sayfa 6 / 13

**SDS BAŞLIK 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler****9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

<b>Fiziksel Durum</b>	sıvı
<b>Renk</b>	kehribar rengi
<b>Koku</b>	karakteristik
<b>Koku Eşiği</b>	önemsiz
<b>pH-Değeri</b>	7 - 11.5
<b>pH-Değeri [1%]</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>Kaynama ısısı / Kaynama ısı alanı [°C]</b>	> 260
<b>Alev alma sıcaklığı [°C]</b>	> 120
<b>Tutuşma sıcaklığı [°C]</b>	> 280
<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>	1 mbar
<b>Yoğunluk [g/cm<sup>3</sup>]</b>	ca. 1,07
<b>Görelî yoğunluk</b>	belirlenmemiş
<b>Özgül Ağırlık [kg/m<sup>3</sup>]</b>	uygulanamaz
<b>Çözülme kabiliyeti / karışma kabiliyeti suyla</b>	karıştırılabilir
<b>Diğer Solventlerin Çözünürlüğü</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>Dağılım katsayısı [oktanol/su]</b>	1.5
<b>Kinematik Viskozite</b>	max. 750 cSt (-40°C) min. 1.5 cSt (100°C) 5 - 10 cSt (20°C)
<b>Görelî Buhar Yoğunluğu</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>Buharlaşma hızı</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>Erime sıcaklığı [°C]</b>	< -50
<b>Tutuşma Sıcaklığı</b>	> 280°C
<b>Termik Ayrışım sıcaklığı [°C]</b>	300
<b>Partikül Özellikleri</b>	Bilgi bulunmamaktadır.

**9.2 Diğer Bilgiler**

Bilgi bulunmamaktadır.

**SDS BAŞLIK 10: Kararlılık ve Reaktiflik****10.1 Reaktiflik**

Amacına uygun olarak kullanılma durumunda bilinmemektedir.

**10.2 Kimyasal kararlılık**Normal ortam koşullarında (oda sıcaklığında) kararlıdır.  
Ayrışma ca. 360 °C de başlar.**10.3 Tehlikeli Reaksiyon Olasılığı**Oksidasyon maddeleri ile reaksiyona girer.  
Ürün, higroskopiktir.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Baskı tarihi 03.08.2022, Yeniden düzenleme tarihi 13.06.2022

Sürüm 12. Yerine geçtiği versiyon: 11

Sayfa 7 / 13

**10.4 Kaçınılması gereken koşullar**

Ürün Kullanımı BAŞLIK 7.2.

**10.5 Uygunsuz Materyaller**

Oksidant

**10.6 Tehlikeli parçalara ayrılma ürünleri**

Bilinen tehlikeli ayrışma ürünü yoktur.

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 03.08.2022, Yeniden düzenleme tarihi 13.06.2022

Sürüm 12. Yerine geçtiği versiyon: 11

Sayfa 8 / 13

## SDS BAŞLIK 11: Toksikoloji bilgileri

## 11.1 Toksikolojik etkiler hakkında bilgi

## Akut toksisite, oral

Ürün
ATE-mix, Sıçan, > 5000 mg/kg bw
Kimyasal İsmi
Trietilen Glikol Monobütil Eter, CAS: 143-22-6
LD50, ağızdan, Sıçan, 5000 - 11300 mg/kg bw
LD0, ağızdan, Sıçan, 5 mL/kg bw
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
LD50, ağızdan, Sıçan, 7128 mg/kg
Polyethylene glycol butyl ether, CAS: 9004-77-7
LD50, ağızdan, Sıçan, 2000 - 2630 mg/kg bw
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
LD50, ağızdan, Sıçan, > 2000 mg/kg bw, OECD 401

## Akut toksisite, dermal

Ürün
ATE-mix, Adatavşanı, > 3000mg/kg bw
Kimyasal İsmi
Trietilen Glikol Monobütil Eter, CAS: 143-22-6
LC50, ciltten, Adatavşanı, 3540 mg/kg bw
LDLo, ciltten, Adatavşanı, 2000 mg/kg bw
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
LD50, ciltten, Adatavşanı, 9404 mg/kg
Polyethylene glycol butyl ether, CAS: 9004-77-7
LD50, ciltten, Adatavşanı, 3540 mg/kg bw
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborate, CAS: 30989-05-0
LD50, ciltten, Sıçan, > 2000 mg/kg bw

## Akut toksisite, teneffüs etme

Kimyasal İsmi
Trietilen Glikol Monobütil Eter, CAS: 143-22-6
LC50, nefesle, Sıçan, 2,4 mg/L air
-LCLO, nefesle, Sıçan, 1,2 mg/L air, 8h
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
LC0, nefesle (buhar), Sıçan, > 1,2 mg/l 6h

## Göz hasarı/tahrişi

Bütün bir ürün hakkında toksikolojik veri bulunmamaktadır.  
Sınıflandırma yok.  
Hesaplama metodu

Kimyasal İsmi
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
Göz, tahriş edici değildir

## Cilt aşınması/tahrişi

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.



**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Baskı tarihi 03.08.2022, Yeniden düzenleme tarihi 13.06.2022

Sürüm 12. Yerine geçtiği versiyon: 11

Sayfa 9 / 13

Kimyasal İsmi
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
ciltten, tahriş edici değildir

**Duyarlılık yaratma** Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Kimyasal İsmi
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
ciltten, hassaslaştırıcı değil

**STOT-tek maruziyet** Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.**STOT-sürekli maruziyet** Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Kimyasal İsmi
Trietilen Glikol Monobütül Eter, CAS: 143-22-6
NOAEL, ciltten, Sıçan, 5000 mg/kg bw/day
NOAEL, ağızdan, Sıçan, 500 mg/kg bw/day

**Hastalıklı hücre mutajenesi** Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.**Üreme toksisitesi** Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.  
Hesaplama metodu

Kimyasal İsmi
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
NOAEL, ciltten, Adataşanı, 50 mg/kg bw/day, zarar verici etki gözlemlenmiştir, Effect on developmental toxicity,
NOAEL, ağızdan, 200 mg/kg bw/day, zarar verici etki gözlemlenmiştir, Effect on developmental toxicity,

**Kanserojenlik** Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.**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.

**11.2 Diğer tehlikeler****Endokrin Bozucu Özellikleri** Bilgi bulunmamaktadır.**Diğer bilgiler** yok

**SDS BAŞLIK 12: Ekolojik Bilgiler****12.1 Toksikite**

Kimyasal İsmi
Trietilen Glikol Monobütil Eter, CAS: 143-22-6
LC50, (48h), balık, 2,4 g/L
LC50, (24h), balık, 2,4 - 2,967 g/L
LC50, (96h), balık, 2,182 - 14,257 g/L
EC50, (72h), Algae, 500 - 3211 mg/L
EC50, (21d), Invertebrates, 518,3 mg/L
IC50, (16h), sudaki mikroorganizmalar, 5 g/L
LC0, (96h), balık, 2,15 g/L
NOEC, (21d), Invertebrates, 97,7 - 174,6 mg/L
NOEC, (21d), balık, 174,6 mg/L
NOEC, (72h), Algae, 62,5 - 499 mg/L
LC100, (96h), balık, 4,6 g/L
EC10, (21d), Invertebrates, 233,9 - 235,6 mg/L
EC10, (72h), Algae, 151 - 1185 mg/L
EC20, (72h), Algae, 270 - 364 mg/L
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol, CAS: 111-77-3
LC50, (96h), Pimephales promelas, 5741 mg/L
EC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 1000 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 1192 mg/L
Polyethylene glycol butyl ether, CAS: 9004-77-7
LC50, (96h), balık, 1,8 g/L
EC50, (72h), Algae, 391 mg/L
EC50, (48h), Acartia tonsa, 310 mg/L

**12.2 Kalıcılık ve biyolojik çözünürlük**

Çevre bölümlerinde davranış	belirlenmemiş
Aritma tesislerinde tutumu	belirlenmemiş
Biyolojik degradasyon	Ürün biyolojik olarak indirgenbilir.

**12.3 Biyo-birikim 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 Endokrin Bozucu Özellikleri**

Bilgi bulunmamaktadır.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Baskı tarihi 03.08.2022, Yeniden düzenleme tarihi 13.06.2022

Sürüm 12. Yerine geçtiği versiyon: 11

Sayfa 11 / 13

**12.7 Diğer olumsuz etkiler**

Bütün bir ürün hakkında ekolojik veri bulunmamaktadır.  
Ürünün kontrol dışı doğal çevreye ve kanalizasyona ulaşmasına izin vermeyin.  
İçerik maddelerinin belirtilen toksisite verileri ham madde üreticileri tarafından sağlanmıştır.

**SDS BAŞLIK 13: Bertaraf 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**

Gerektiği takdirde imhası için imhacıların/yetkili makamların mutabakatı alınmalıdır.

**EAK-numarası (tavsiye)**

160113\*

**Ambalaj**

Temizlenemeyecek durumdaki ambalajlar maddenin kendisi gibi imha edilmelidir. Kontamine olmamış ambalajlar geri dönüşüm işlemine tabi tutulabilir.

**EAK-numarası (tavsiye)**150102  
150104  
150110\***SDS BAŞLIK 14: Taşımacılık Bilgileri****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 Uygun UN taşımacılık adı****ADR/RID uyarınca karayolu taşımacılığı** TAŞIMACILIK KURALLARINA GÖRE TEHLİKELİ MADDELER SINIFINA GİRMEZ.**İç sularda gemi taşımacılığı (ADN)** TAŞIMACILIK KURALLARINA GÖRE TEHLİKELİ MADDELER 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 tehlike sınıfı(ları)****ADR/RID uyarınca karayolu taşımacılığı** uygulanamaz**İç sularda gemi taşımacılığı (ADN)** uygulanamaz**IMDG'ye göre denizyolu taşımacılığı** uygulanamaz**IATA'ya göre havayolu taşımacılığı** uygulanamaz

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Baskı tarihi 03.08.2022, Yeniden düzenleme tarihi 13.06.2022

Sürüm 12. Yerine geçtiği versiyon: 11

Sayfa 12 / 13

**14.4 Ambalajlama 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 Tehlikeler**

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 Kullanıcı için özel önlemler**

İlgili veriler Madde 6 – 8'de bulunmaktadır.

**14.7 MARPOL EK II ve IBC Yönetmeliğine göre Dökme Taşımacılık**

uygulanamaz

**SDS BAŞLIK 15: Mevzuat Bilgileri****15.1 Madde veya Karışım için geçerli güvenlik, sağlık ve çevre yönetmelikleri/mevzuatı**

AB	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
BİLGİLER	ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2022)
ULUSAL KANUNLAR (TR):	* 11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan/SEA * 23 Haziran 2017 itibarıyla 30105 (Mükerrer) / Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması (KKDİK)-DÖRDÜNCÜ KISIM Tedarik Zinciri İçerisinde Bilgi BİRİNCİ BÖLÜM Güvenlik Bilgi Formu
- İstihdam kısıtlamalar	Gençlere ilişkin istihdam kısıtlamalarına uyunuz. Hamile ve emzikli anneler için istihdam kısıtlamalara dikkat edin.
- VOC (2010/75/AT)	0 %

**15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi**

uygulanamaz

**SDS 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****Sınıflandırma prosedürü**

Repr. 2: H361d Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var. (Hesaplama metodu)

**Değişmiş kelimeler**

yok