

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Druckdatum 02.03.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 12.0. Ersetzt Version: 11.0

Seite 1 / 15

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1 Produktidentifikator**

**KÜHLERFROSTSCHUTZ - rot**  
**Artikelnummer: 22274, 22272, 12710, 01381, 33830, 71381**  
**UFI: 2KT3-40Y8-T00H-C10X**

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

**1.2.1 Relevante Verwendungen**

Frostschutzmittel

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

alle nicht unter ABSCHNITT 1.2.1 genannten

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Firma** Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG  
Wilhelmstr. 47  
58256 Ennepetal / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 2333 911-0  
Fax +49 2333 911-444  
Homepage [www.febi.com](http://www.febi.com)  
E-Mail [info@febi.com](mailto:info@febi.com)

**Auskunftgebender Bereich**

**Technische Auskunft** [info@febi.com](mailto:info@febi.com)

**Sicherheitsdatenblatt** [info@febi.com](mailto:info@febi.com)

**1.4 Notrufnummer**

**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

**Firma** +49 2333 911-0

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]**

Acute Tox. 4: H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 02.03.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

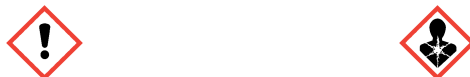
Version 12.0. Ersetzt Version: 11.0

Seite 2 / 15

2.2 Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

ACHTUNG

Enthält:

Ethandiol

Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P260 Dampf nicht einatmen.  
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.  
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P501 Inhalt / Behälter gemäß entsprechenden Gesetzen und Vorschriften sowie Produkteigenschaften zum Zeitpunkt der Entsorgung einer geeigneten Behandlung und Entsorgungseinrichtung zuführen.  
P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3 Sonstige Gefahren

Physikalisch-chemische Gefahren

Keine besonderen Gefahren bekannt.

Gesundheitsgefahren

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge. Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

Andere Gefahren

keine

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht anwendbar

3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
60 - < 100	Ethandiol
	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	Kalium 2-ethylhexanoat
	CAS: 3164-85-0, EINECS/ELINCS: 221-625-7, Reg-No.: 01-2119980714-29-XXXX
	GHS/CLP: Repr. 2: H361d - Eye Dam. 1: H318 - Skin Irrit. 2: H315
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

Bestandteilekommentar

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Druckdatum 02.03.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 12.0. Ersetzt Version: 11.0

Seite 3 / 15

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Benetzte Kleidung wechseln.
<b>Nach Einatmen</b>	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Nach Hautkontakt</b>	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
<b>Nach Augenkontakt</b>	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Nach Verschlucken</b>	Sofort Arzt hinzuziehen. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.  
Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.  
Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Wasservollstrahl.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Kohlenmonoxid (CO)

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.  
Bildet mit Wasser rutschige Beläge.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe ABSCHNITTE 8+13

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Druckdatum 02.03.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 12.0. Ersetzt Version: 11.0

Seite 4 / 15

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Eindringen in den Boden sicher verhindern.  
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.  
Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

**Lagerklasse (TRGS 510)**

LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Druckdatum 02.03.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 12.0. Ersetzt Version: 11.0

Seite 5 / 15

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Bestandteil
Ethandiol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 10 ppm, 26 mg/m <sup>3</sup> , H, Y, DFG, EU, 11
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)

**Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)**

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
Ethandiol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
8 Stunden: 20 ppm, 52 mg/m <sup>3</sup> , H
Kurzzeit (15 Minuten): 40 ppm, 104 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL**

Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 106 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 35 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 53 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 7 mg/m <sup>3</sup>
Kalium 2-ethylhexanoat, CAS: 3164-85-0
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 5,95 mg/kg bw/d
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 32 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 2,5 mg/kg bw/d
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 2,98 mg/kg bw/d
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 8 mg/m <sup>3</sup>
Methyl-1H-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 300 µg/kg bw/day
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 21.2 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 10 µg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 10 µg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 350 µg/m <sup>3</sup>

**PNEC**

Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 199,5 mg/l (AF=10)
Boden (landwirtschaftlich), 1,53 mg/kg
Sediment (Süßwasser), 37 mg/kg
Meerwasser, 1 mg/L
Süßwasser, 10 mg/L
Sediment (Meerwasser), 3,7 mg/kg
Kalium 2-ethylhexanoat, CAS: 3164-85-0
Sediment (Süßwasser), 6.37 mg/kg
Süßwasser, 360 µg/L



**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Druckdatum 02.03.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 12.0. Ersetzt Version: 11.0

Seite 6 / 15

Kläranlage/ Klärwerk (STP), 71.7 mg/L
Sediment (Meerwasser), 637 µg/kg
Boden (landwirtschaftlich), 1.06 mg/kg
Meerwasser, 36 µg/L
Methyl-1H-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
Boden (landwirtschaftlich), 18.7 µg/kg soil dw
Süßwasser, 8 µg/L
Meerwasser, 20 µg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 39.4 mg/L
Sediment (Süßwasser), 117 µg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 292 µg/kg sediment dw

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille. (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. > 0,4 mm: Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
<b>Körperschutz</b>	Leichte Schutzkleidung.
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.
<b>Atemschutz</b>	Atemschutz bei hohen Konzentrationen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)
<b>Thermische Gefahren</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Druckdatum 02.03.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 12.0. Ersetzt Version: 11.0

Seite 7 / 15

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand	flüssig
Form	flüssig
Farbe	rot
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	Keine Informationen verfügbar.
pH-Wert	7,5 - 8,5 (50%)
pH-Wert [1%]	Keine Informationen verfügbar.
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	120
Flammpunkt [°C]	> 110 (DIN 51758)
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	> 400 (DIN 51794)
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Informationen verfügbar.
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Informationen verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	<0,01 (20°C)
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]	1,123 (DIN 51757)
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	mischbar
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	Keine Informationen verfügbar.
Kinematische Viskosität	Keine Informationen verfügbar.
Relative Dampfdichte	Keine Informationen verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Informationen verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Zündtemperatur [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Zersetzungstemperatur [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Partikeleigenschaften	Keine Informationen verfügbar.

**9.2 Sonstige Angaben**

keine

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

**10.2 Chemische Stabilität**

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Starke Erhitzung.



**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Druckdatum 02.03.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 12.0. Ersetzt Version: 11.0

Seite 8 / 15

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel  
Säuren  
Stark basische Verbindungen

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 02.03.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 12.0. Ersetzt Version: 11.0

Seite 9 / 15

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Akute orale Toxizität**

Produkt
ATE-mix, oral, 534,0 mg/kg bw
Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
LD50, oral, Ratte, 7712 mg/kg bw
ATE, oral, 500 mg/kg (Acute Tox. 4)
Kalium 2-ethylhexanoat, CAS: 3164-85-0
LD50, oral, Ratte, 2043 mg/kg bw
Methyl-1H-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
LD50, oral, Ratte, 720 mg/kg
NOAEL, oral, Ratte, 150 mg/kg bw/day

**Akute dermale Toxizität**

Produkt
dermal, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
LD50, dermal, Maus, > 3500 mg/kg bw
Kalium 2-ethylhexanoat, CAS: 3164-85-0
LD50, dermal, Kaninchen, 2000 mg/kg bw
Methyl-1H-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
LD50, dermal, Kaninchen, 2000 mg/kg bw

**Akute inhalative Toxizität**

Produkt
inhalativ, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
LC50, inhalativ, Ratte, > 2,5 mg/L air, 6h
Kalium 2-ethylhexanoat, CAS: 3164-85-0
LC50, inhalativ, Ratte, 110 mg/m <sup>3</sup> (8 h)

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Reizend  
Berechnungsmethode

Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
Auge, Kaninchen, Studie in vivo, nicht reizend
Kalium 2-ethylhexanoat, CAS: 3164-85-0
Auge, in vitro / ex vivo, OECD 437, ätzend

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 02.03.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 12.0. Ersetzt Version: 11.0

Seite 10 / 15

Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
dermal, Kaninchen, Studie in vivo, nicht reizend
Kalium 2-ethylhexanoat, CAS: 3164-85-0
Kaninchen, in vivo, OECD 404, reizend

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
dermal, Meerschweinchen, Studie in vivo, nicht sensibilisierend

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Berechnungsmethode

Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
NOAEL, dermal, Hund, 2200 mg/kg bw/day, schädliche Wirkung beobachtet
NOEL, oral, Ratte, 150 mg/kg bw/day, OECD 408, schädliche Wirkung beobachtet

**Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
in vitro, OECD 471, keine schädliche Wirkung beobachtet

**Reproduktionstoxizität** Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Berechnungsmethode

**- Fruchtbarkeit**

Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
NOAEL, oral, Ratte, > 1000 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet
Kalium 2-ethylhexanoat, CAS: 3164-85-0
NOAEL, Ratte, 300 mg/kg bw/day (P0)

**- Entwicklung**

Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet
Kalium 2-ethylhexanoat, CAS: 3164-85-0
NOAEL, Ratte, 300 mg/kg bw/day (P0)

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/day, Studie in vivo, keine schädliche Wirkung beobachtet

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 02.03.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 12.0. Ersetzt Version: 11.0

Seite 11 / 15

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

<b>Endokrinschädliche Eigenschaften</b>	Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
<b>Sonstige Angaben</b>	keine

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Produkt
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
LC50, (28d), Fisch, 1,5 g/L
LC50, (3d), Fisch, 72.86 g/L
EC50, (4d), Invertebraten, 3,536 - 13 g/L
EC50, (21d), Invertebraten, 33,911 g/L
EC50, (48h), Invertebraten, 100 mg/L
Kalium 2-ethylhexanoat, CAS: 3164-85-0
LC50, (96h), Fisch, 100 mg/L
EC50, (6d), Algen, 49.3 mg/L
EC50, (48h), Crustacea, 85.4 mg/L
Methyl-1H-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
LC50, (96h), Fisch, 55 - 180 mg/L
EC50, (72h), Algen, 29 - 75 mg/L
EC50, (48h), Invertebraten, 8.58 - 15.8 mg/L
NOEC, (21d), Invertebraten, 18.4 mg/L

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Verhalten in Umweltkompartimenten

Verhalten in Kläranlagen nicht bestimmt

Biologische Abbaubarkeit nicht bestimmt

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Druckdatum 02.03.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 12.0. Ersetzt Version: 11.0

Seite 12 / 15

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt und in die Kanalisation gelangen lassen.  
Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

**Produkt**

Als gefährlichen Abfall entsorgen.  
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.

**AVV-Nr. (empfohlen)**

160114\* Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten.

**Ungereinigte Verpackungen**

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

**AVV-Nr. (empfohlen)**

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.  
150102 Verpackungen aus Kunststoff.  
150104 Verpackungen aus Metall.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport nach ADR/RID KEIN GEFAHRGUT

Binnenschifffahrt (ADN) KEIN GEFAHRGUT

Seeschifftransport nach IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Lufttransport nach IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Druckdatum 02.03.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 12.0. Ersetzt Version: 11.0

Seite 13 / 15

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

**14.4 Verpackungsgruppe**

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

**14.5 Umweltgefahren**

Landtransport nach ADR/RID nein

Binnenschifffahrt (ADN) nein

Seeschifftransport nach IMDG nein

Lufttransport nach IATA nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht anwendbar

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 02.03.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 12.0. Ersetzt Version: 11.0

Seite 14 / 15

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

<b>EU-VORSCHRIFTEN</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>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 615, 900, 905.
- Wassergefährdungsklasse	1 (Selbsteinstufung)
- Störfallverordnung	nein
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	0 %
- Sonstige Vorschriften	DGUV Information 213-079: Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Informationen für Beschäftigte. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)**

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 02.03.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 12.0. Ersetzt Version: 11.0

Seite 15 / 15

### 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

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  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
ATE = acute toxicity estimate  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
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%  
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
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  
LGK = Lagerklasse  
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  
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

### 16.3 Sonstige Angaben

#### Einstufungsverfahren

Acute Tox. 4: H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. (Berechnungsmethode)  
STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Berechnungsmethode)  
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)

#### Geänderte Positionen

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.