

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 08.03.2023, Überarbeitet am 08.03.2023

Version 4.0. Ersetzt Version: 3.0

Seite 1 / 15

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

1.1 Produktidentifikator

**KÜHLERFROSTSCHUTZ Ready Mix G11 (-35°C)
Artikelnummer: 171998, 171999, 172003
UFI: 0TAC-MG39-G00Y-GY1G**

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
E-Mail info@febi.com

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft info@febi.com
Sicherheitsdatenblatt 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 Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort ACHTUNG

Enthält: Ethandiol

Gefahrenhinweise H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.

Sicherheitshinweise P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P260 Dampf / Aerosol 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.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 08.03.2023, Überarbeitet am 08.03.2023

Version 4.0. Ersetzt Version: 3.0

Seite 2 / 15

2.3 Sonstige Gefahren

Gesundheitsgefahren	Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen des Produktes und Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden.
Umweltgefahren	Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.
Andere Gefahren	Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

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
27 - 32	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
12 - 20	Glycerin CAS: 56-81-5, EINECS/ELINCS: 200-289-5
< 0,2	Kalium tetraborat tetrahydrat CAS: 12045-78-2, EINECS/ELINCS: 215-575-5, Reg-No.: 01-2119970730-37-XXXX GHS/CLP: 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.
------------------------------	---

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Benetzte Kleidung wechseln.
Nach Einatmen	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Hautkontakt	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken	Sofort Arzt hinzuziehen. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Müdigkeit
Bewusstlosigkeit
Kopfschmerz
Schwindel

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.
Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 08.03.2023, Überarbeitet am 08.03.2023

Version 4.0. Ersetzt Version: 3.0

Seite 3 / 15

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Kohlendioxid (CO ₂). Wassersprühstrahl. Löschpulver. Schaum.
Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte, Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe

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.
Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.
Lösungsmittelbeständige Geräte verwenden.
Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

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

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 08.03.2023, Überarbeitet am 08.03.2023

Version 4.0. Ersetzt Version: 3.0

Seite 4 / 15

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Nicht zusammen mit Laugen lagern.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter dicht geschlossen halten.

Empfohlene Lagertemperatur: < 40°C

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 08.03.2023, Überarbeitet am 08.03.2023

Version 4.0. Ersetzt Version: 3.0

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 ³ , H, Y, DFG, EU, 11
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(l)
Glycerin
CAS: 56-81-5, EINECS/ELINCS: 200-289-5
Arbeitsplatzgrenzwert: 200 E mg/m ³ , DFG, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(l)

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 ³ , H
Kurzzeit (15 Minuten): 40 ppm, 104 mg/m ³

DNEL

Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 106 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 35 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 7 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 53 mg/m ³
Glycerin, CAS: 56-81-5
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 56 mg/m ³
Kalium tetraborat tetrahydrat, CAS: 12045-78-2
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 13,6 mg/m ³ (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 7,8 mg/m ³ (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 13,6 mg/m ³ (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 367,7 mg/kg bw/d (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 7,8 mg/m ³ (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,92 mg/kg bw/d (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 3,9 mg/m ³ (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 3,9 mg/m ³ (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 13,6 mg/m ³ (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 13,6 mg/m ³ (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 185,6 mg/kg bw/d (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)

PNEC

Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
Süßwasser, 10 mg/L
Meerwasser, 1 mg/L
Sediment (Süßwasser), 37 mg/kg

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 08.03.2023, Überarbeitet am 08.03.2023

Version 4.0. Ersetzt Version: 3.0

Seite 6 / 15

Boden (landwirtschaftlich), 1,53 mg/kg
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 199,5 mg/l (AF=10)
Sediment (Meerwasser), 3,7 mg/kg
Kalium tetraborat tetrahydrat, CAS: 12045-78-2
Boden, 5,4 mg/kg (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 10 mg/L (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)
Meerwasser, 2,02 mg/L (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)
Süßwasser, 2,02 mg/L (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen	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.
Augenschutz	Schutzbrille. (EN 166:2001)
Handschutz	Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. 0,45 mm Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Körperschutz	Leichte Schutzkleidung.
Sonstige Schutzmaßnahmen	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. Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen des Produktes und Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden.
Atemschutz	Atemschutz bei hohen Konzentrationen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)
Thermische Gefahren	keine
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 08.03.2023, Überarbeitet am 08.03.2023

Version 4.0. Ersetzt Version: 3.0

Seite 7 / 15

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Form	flüssig
Farbe	blau
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	Keine Informationen verfügbar.
pH-Wert	7,5 - 11
pH-Wert [1%]	nicht bestimmt
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	>105
Flammpunkt [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	0,123 hPA (25°C)
Dichte [g/cm ³]	1,06 - 1,08
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m ³]	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]	<= -35
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 starken Oxidationsmitteln.

Reaktionen mit Säuren.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 08.03.2023, Überarbeitet am 08.03.2023

Version 4.0. Ersetzt Version: 3.0

Seite 8 / 15

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 08.03.2023, Überarbeitet am 08.03.2023

Version 4.0. Ersetzt Version: 3.0

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, > 300 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 tetraborat tetrahydrat, CAS: 12045-78-2
LD50, oral, Ratte, 2500 mg/kg (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)

Akute dermale Toxizität

Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
LD50, dermal, Maus, > 3500 mg/kg bw
Glycerin, CAS: 56-81-5
LD50, dermal, Kaninchen, 1000 mg/kg
Kalium tetraborat tetrahydrat, CAS: 12045-78-2
LD50, dermal, Kaninchen, > 2000 mg/kg (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)

Akute inhalative Toxizität

Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
LC50, inhalativ, Ratte, > 2,5 mg/L air, 6h
Kalium tetraborat tetrahydrat, CAS: 12045-78-2
LC50, inhalativ, Ratte, 2,04 mg/L/4h (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)

Schwere Augenschädigung/-reizung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
Auge, Kaninchen, Studie in vivo, nicht reizend
Kalium tetraborat tetrahydrat, CAS: 12045-78-2
(Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0), keine schädliche Wirkung beobachtet

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
dermal, Kaninchen, Studie in vivo, nicht reizend
Kalium tetraborat tetrahydrat, CAS: 12045-78-2
(Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0), keine schädliche Wirkung beobachtet

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

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

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 08.03.2023, Überarbeitet am 08.03.2023

Version 4.0. Ersetzt Version: 3.0

Seite 10 / 15

Kalium tetraborat tetrahydrat, CAS: 12045-78-2
inhalativ, (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0), keine schädliche Wirkung beobachtet
dermal, (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0), keine schädliche Wirkung beobachtet

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken. 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 Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Berechnungsmethode

- Fruchtbarkeit

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

- Entwicklung

Bestandteil
Ethandiol, CAS: 107-21-1
NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet

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 Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Bemerkungen

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. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften Keine Informationen verfügbar.

Sonstige Angaben keine

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 08.03.2023, Überarbeitet am 08.03.2023

Version 4.0. Ersetzt Version: 3.0

Seite 11 / 15

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

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
Glycerin, CAS: 56-81-5
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 54000 mg/L
EC50, Belebtschlamm, > 1000 mg/L
EC50, (72h), Algen, > 2900 mg/L
Kalium tetraborat tetrahydrat, CAS: 12045-78-2
LC50, (96h), Fisch, 74 mg/L (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)
LC50, (48h), Daphnia magna, 133 mg/L (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-0)
EC50, (72h), Algen, 40 - 66 mg/L (Dipotassium tetraborate CAS 1332-77-

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten

Verhalten in Kläranlagen nicht bestimmt

Biologische Abbaubarkeit Das Produkt ist biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine potentielle Bioakkumulation.

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

Keine Informationen verfügbar.

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.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 08.03.2023, Überarbeitet am 08.03.2023

Version 4.0. Ersetzt Version: 3.0

Seite 12 / 15

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

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.

AVV-Nr. (empfohlen)

150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

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"

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 08.03.2023, Überarbeitet am 08.03.2023

Version 4.0. Ersetzt Version: 3.0

Seite 13 / 15

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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-VORSCHRIFTEN	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
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 615, 900, 905.
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	nein
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.
- VOC (2010/75/EG)	0 %
- Sonstige Vorschriften	TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 08.03.2023, Überarbeitet am 08.03.2023

Version 4.0. Ersetzt Version: 3.0

Seite 14 / 15

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

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 Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken. (Berechnungsmethode)

Geänderte Positionen

ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Kalium tetraborat tetrahydrat
ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Glycerin
ABSCHNITT 3 gelöscht: Natrium-2-ethylhexanoat

Sicherheitsdatenblatt gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 geändert
durch Verordnung (EU) 2020/878 (DE)

KÜHLERFROSTSCHUTZ Ready Mix G11 (-35°C) Artikelnummer 171998, 171999,
172003



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Druckdatum 08.03.2023, Überarbeitet am 08.03.2023

Version 4.0. Ersetzt Version: 3.0

Seite 15 / 15