



**Frostschutz-Gemisch -15°C, 3L 66% Verdünnung mit
Wasser**

Druckdatum 03.12.2024
Bearbeitungsdatum 19.11.2024
Version 1.0 (de)

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung Frostschutz-Gemisch -15°C, 3L 66% Verdünnung mit Wasser
Art-Nr 2552.1035
UFI: J330-00JW-M004-QD4H

Gefahrbestimmende Komponenten

Ethandiol

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

Produktkategorien [PC]

PC4 Frostschutz- und Enteisungsmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Logistikbasis der Armee LBA

CH-3003 Bern

Auskunft gebender Bereich:

Telefon +41 (0)58 464 04 44

E-Mail (fachkundige Person):

lba.betrst.dienst@vtg.admin.ch

1.4 Notrufnummer

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum 145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Einstufungsverfahren

Acute Tox. 4, H302

Eye Irrit. 2, H319

STOT RE 2, H373

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H373 Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen schädigen.

Bemerkung

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus Fachliteratur und durch Firmenangaben.

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrbestimmende Komponenten

Ethandiol



**Frostschutz-Gemisch -15°C, 3L 66% Verdünnung mit
Wasser**

Druckdatum 03.12.2024
Bearbeitungsdatum 19.11.2024
Version 1.0 (de)

Gefahrenpiktogramme



GHS07



GHS08

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H373 Kann die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen schädigen.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301 + P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P330 Mund ausspülen.

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.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P501 Inhalt/Behälter der Sonderabfallentsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht anwendbar

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
107-21-1	203-473-3		Ethandiol	70 - 100 Gew-%	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373	ATE(Oral): ca. 1600 mg/kg
3164-85-0	221-625-7		Kalium-2-ethylhexanoat	≥ 1 ≤ 3 Gew-%	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Repr. 2; H361d	
12045-78-2	601-707-2		Kaliumtetraborat- Tetrahydrat	1 - 2.5 Gew-%	Repr. 2; H361d	Repr. 2; H361: C ≥ 6,8%
29385-43-1	249-596-6		Methyl-1H-benzotriazole	0.1 - 0.25 Gew-%	Acute Tox. 4; H302 Repr. 2; H361d Aquatic Chronic 2; H411	ATE(Oral): 500 mg/kg



**Frostschutz-Gemisch -15°C, 3L 66% Verdünnung mit
Wasser**

Druckdatum 03.12.2024
Bearbeitungsdatum 19.11.2024
Version 1.0 (de)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.
Bei intensivem Einatmen von Dämpfen sofort Arzt hinzuziehen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt

Augen bei geöffnetem Lidspalt mind. 15 Minuten unter fließenden Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Angaben

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



**Frostschutz-Gemisch -15°C, 3L 66% Verdünnung mit
Wasser**

Druckdatum 03.12.2024
Bearbeitungsdatum 19.11.2024
Version 1.0 (de)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Grössere Mengen abpumpen.
Reste mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Persönliche Schutzkleidung verwenden.
Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.
Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Die üblichen Vorsichtsmassnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Lagerklasse

6.1D Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

Zu vermeidende Stoffe

Nicht zusammen lagern mit:
Nahrungs- und Futtermittel

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlung

Siehe Abschnitt 1.2



**Frostschutz-Gemisch -15°C, 3L 66% Verdünnung mit
Wasser**

Druckdatum 03.12.2024
Bearbeitungsdatum 19.11.2024
Version 1.0 (de)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
107-21-1	203-473-3	Ethandiol	10 [ml/m ³ (ppm)] 26 [mg/m ³] Spitzenbegrenzung 2(l) DFG, EU, H, Y, 11 TRGS 900
107-21-1	203-473-3	Ethandiol	20 [ml/m ³ (ppm)] 52 [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 40 Kurzzeit(mg/m ³) 104 hautresorptiv 2000/39/EG
107-21-1	203-473-3	Ethane-1,2-diol, vapour	10 [ml/m ³ (ppm)] 26 [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 20 Kurzzeit(mg/m ³) 52 (A)
107-21-1	203-473-3	Ethane-1,2-diol, particulate	20 [ml/m ³ (ppm)] 52 [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 40 Kurzzeit(mg/m ³) 104 (BE)
107-21-1	203-473-3	Ethane-1,2-diol	20 (1)(2) [ml/m ³ (ppm)] 52 (1)(2) [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 40 (1)(2)(3) Kurzzeit(mg/m ³) 104 (1)(2)(3) (1) Additional indication "D" means that the absorption of the agent through the skin, mucous membranes or eyes is an important part of the total exposure. It can be the result of both direct contact and its presence in the air. (2) Additional indication "M" means that irritation occurs when the exposure exceeds the limit value or there is a risk of acute poisoning. The work process must be designed in such a way that the exposure never exceeds the limit value. For evaluation, the sampled period should be as short as possible. However, the sampled period shall be long enough to perform a reliable measurement. The measured result shall be related to the considered period. (3) 15 minutes average value (BE)



**Frostschutz-Gemisch -15°C, 3L 66% Verdünnung mit
Wasser**

Druckdatum 03.12.2024
Bearbeitungsdatum 19.11.2024
Version 1.0 (de)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
107-21-1	203-473-3	Ethane-1,2-diol, particulate	10 [ml/m ³ (ppm)] 26 [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 20 Kurzzeit(mg/m ³) 52 (CH)
107-21-1	203-473-3	Ethane-1,2-diol, vapour	10 [ml/m ³ (ppm)] 26 [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 20 Kurzzeit(mg/m ³) 52 (CH)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz

Handschutz

Permeationslevel: 6

Penetrationslevel nach EN374:3

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer, Benetzungstärke]:

Nitrilkautschuk, Butylkautschuk; 0,5 mm; ca 480 Min.

Beachten Sie die Angaben des Handschuhherstellers zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten und die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz.

Körperschutz:

Schutzkleidung

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei:

unzureichender Belüftung

Geeignetes Atemschutzgerät:

Kurzzeitig Filtergerät, Filter A/P2

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand

flüssig

Farbe

verschieden, je nach Einfärbung

Geruch

produktspezifisch

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt		



**Frostschutz-Gemisch -15°C, 3L 66% Verdünnung mit
Wasser**

Druckdatum 03.12.2024
Bearbeitungsdatum 19.11.2024
Version 1.0 (de)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Schmelzpunkt ca. -18 °C		
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	> 160 °C		
Entzündbarkeit	nicht bestimmt		
Untere und obere Explosionsgrenze	Obere Explosionsgrenze 15.1 Vol-%		
Untere und obere Explosionsgrenze	Untere Explosionsgrenze 3.4 Vol-%		
Flammpunkt	> 124 °C		
Zündtemperatur			Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Zündtemperatur	420 °C		
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		
pH-Wert	im Lieferzustand ca. 8		
Viskosität	kinematisch 20- 30 mm ² /s (20°C)		
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit		Nicht vorhanden. leicht löslich
Löslichkeit(en)	polare Lösemittel		löslich in polaren Lösemitteln
Verteilungskoeffizient n- Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt		
Dampfdruck	0.2 mbar (20°C)		
Dichte und/oder relative Dichte	1.122- 1.225 g/cm ³ (20°C)		
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt		
Partikeleigenschaften	nicht bestimmt		

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Festkörpergehalt	100 %		
Explosive Eigenschaften			Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.



**Frostschutz-Gemisch -15°C, 3L 66% Verdünnung mit
Wasser**

Druckdatum 03.12.2024
Bearbeitungsdatum 19.11.2024
Version 1.0 (de)

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Zündquellen fernhalten.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Tierdaten

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute orale Toxizität	CAS-Nr.107-21-1 Ethandiol ca. 1600 mg/kg CAS-Nr.29385-43-1 Methyl-1H-benzotriazole LD50: 500 mg/kg		
Akute dermale Toxizität	nicht bestimmt		
Akute inhalative Toxizität	nicht bestimmt		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht reizend. Spezies Kaninchen		

Schwere Augenschädigung/-reizung

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht reizend. Spezies Kaninchen		

Sensibilisierung der Atemwege

nicht bestimmt

Sensibilisierung der Haut

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Dosis / Konzentration	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht sensibilisierend.			

Keimzellmutagenität

nicht bestimmt



**Frostschutz-Gemisch -15°C, 3L 66% Verdünnung mit
Wasser**

Druckdatum 03.12.2024
Bearbeitungsdatum 19.11.2024
Version 1.0 (de)

Karzinogenität

nicht bestimmt

Reproduktionstoxizität

nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

nicht bestimmt

Aspirationsgefahr

nicht bestimmt

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Sonstige Angaben

Eine Sensibilisierung ist bei dazu veranlagten Personen möglich.
Nierenschäden sind möglich.
Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der VO (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) vorgenommen.
Toxikologische Daten liegen keine vor.
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	LC50: > 100 mg/L Spezies Leuciscus idus (Goldorfe) Testdauer 96 h		
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	EC50 > 100 mg/L Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Testdauer 48 h		
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	EC50 > 100 mg/L Testdauer 72 h		
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	nicht bestimmt		
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen	nicht bestimmt		
Toxizität für Mikroorganismen	nicht bestimmt		

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau	Abbaurrate > 70 %		Das Produkt ist biologisch abbaubar.



Frostschutz-Gemisch -15°C, 3L 66% Verdünnung mit Wasser

Druckdatum 03.12.2024
Bearbeitungsdatum 19.11.2024
Version 1.0 (de)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Endokrinschädliche Eigenschaften			Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Zusätzliche Angaben

Aufgrund der Konsistenz des Produktes ist keine disperse Verteilung in der Umwelt möglich.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Ökologische Daten liegen nicht vor.
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.
Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt	Abfallbezeichnung
160114 *	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Muss unter Beachtung der Vorschriften zur Behandlung von Sonderabfall einer Sonderabfallentsorgung zugeführt werden.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Bemerkung

Die Entsorgung ist nachweispflichtig.
Teilentleerte Verpackung der Verkaufsstelle zurückgeben oder einer Sammelstelle für Sonderabfälle übergeben. Entleerte Verpackung mit dem Siedlungsabfall entsorgen.



Frostschutz-Gemisch -15°C, 3L 66% Verdünnung mit Wasser

Druckdatum 03.12.2024
Bearbeitungsdatum 19.11.2024
Version 1.0 (de)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	-	-	-
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-
14.3 Transportgefahrenklassen	-	-	-
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	-	-	-

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

Alle Verkehrsträger

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften - ADR/RID (GGVSEB), IMDG (GGVSee), ICAO/IATA-DGR.

Landtransport (ADR/RID)

Bemerkung

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschiffstransport (IMDG)

Bemerkung

Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnungen.

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Bemerkung

Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnungen.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5. SR 822.115)

Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist.

Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten.

Jugendliche dürfen im Rahmen des erlernten Berufs gefährliche Arbeiten mit diesem Produkt durchführen.

Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende Mütter beachten. Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52)

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nicht mit diesem Produkt in Kontakt kommen.

Steht aufgrund einer Risikobeurteilung fest, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann, dürfen sie mit diesem Produkt arbeiten.



**Frostschutz-Gemisch -15°C, 3L 66% Verdünnung mit
Wasser**

Druckdatum 03.12.2024
Bearbeitungsdatum 19.11.2024
Version 1.0 (de)

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (WGK)
schwach wassergefährdend (WGK 1)

schwach wassergefährdend, Selbsteinstufung

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

Acute Tox. 4, H302: Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2: Reizwirkung auf die Augen, Kategorie 2
Repr. 2: Reproduktionsgiftstoff, Kategorie 2
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
Aquatic Chronic 2: Langfristige (chronische) Gewässergefährdung, Kategorie 2

Zusätzliche Hinweise

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
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.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.