

## SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU**

Version 5.0

Druckdatum 27.03.2020

Überarbeitet am / gültig ab 26.03.2020

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Handelsname : FROTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Frostschutzmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird : Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Firma : Brenntag Schweizerhall AG  
Elsässerstrasse 231  
CH 4002 Basel

Telefon : +41 (0)58 344 80 00

Telefax : +41 (0)58 344 82 08

Email-Adresse : doku@brenntag.ch

Verantwortliche/ausstellen : Abteilung Produktsicherheit  
de Person**1.4. Notrufnummer**Notrufnummer : Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum  
CH-8032 ZÜRICH  
Tel. +41 (0) 44 251 51 51  
Nationale Notfallnummer: 145**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008			
Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise
Akute Toxizität (Oral)	Kategorie 4	---	H302

**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU**

Reproduktionstoxizität	Kategorie 2	---	H361d
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Kategorie 2	---	H373

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

**Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG	
Gefahrensymbol / Gefahrenkategorie	R-Sätze
Gesundheitsschädlich (Xn)	R22, R48/22
Gesundheitsschädlich (Xn) Reproduktionstoxisch, Kategorie 3 (Repr.Cat.3)	R63

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

**Wichtige schädliche Wirkungen**

Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.

**Wichtige schädliche Wirkungen**

Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.

Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9/10 für physikalisch-chemische Informationen.

Siehe Abschnitt 9/10 für physikalisch-chemische Informationen.

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008**

Gefahrensymbole :



Signalwort : Achtung

**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU**

Gefahrenhinweise	:	H302 H361d  H373	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Sicherheitshinweise			
Prävention	:	P201  P202  P260	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.
Reaktion	:	P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Entsorgung	:	P501	Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

- Ethandiol
- Natrium-2-ethylhexanoat

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Ergebnisse zur PBT und vPvB Bewertung finden Sie im Unterabschnitt 12.5.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)		Einstufung (67/548/EWG)
		Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise	
Ethandiol				
INDEX-Nr. : 603-027-00-1	>= 90 - < 95	Acute Tox.4 STOT RE2	H302 H373	Gesundheitsschädlich; Xn; R22 Gesundheitsschädlich; Xn; R48/22
CAS-Nr. : 107-21-1				
EG-Nr. : 203-473-3				
EU REACH-Reg. Nr. : 01-2119456816-28-xxxx				
Natrium-2-ethylhexanoat				

**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU**

CAS-Nr.	: 19766-89-3	>= 7 - < 10	Repr.2	H361d	Repr.Cat.3; R63
EG-Nr.	: 243-283-8				

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- |                     |  |
|---------------------|--|
| Allgemeine Hinweise | : Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.   |
| Nach Einatmen       | : An die frische Luft bringen. Bei Beschwerden einen Arzt aufsuchen.   |
| Nach Hautkontakt    | : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.  |
| Nach Augenkontakt   | : Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort einen Augenarzt aufsuchen.  |
| Nach Verschlucken   | : Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen. Sofort Arzt hinzuziehen. |

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

- |          |   |
|----------|---|
| Symptome | : Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11. |
| Effekte  | : Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11. |

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- |            |                              |
|------------|------------------------------|
| Behandlung | : Symptomatische Behandlung. |
|------------|------------------------------|

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| Geeignete Löschmittel   | : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. |
| Ungeeignete Löschmittel | : Wasservollstrahl                           |

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

- |  |   |
|--|---|
| Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung | : Unvollständige Verbrennung kann zur Bildung giftiger Pyrolyseprodukte führen. |
|--|---|

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	:	Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Weitere Hinweise	:	Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	:	Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.
-------------------------------------	---	---

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen	:	Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
-----------------------	---	---

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

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	:	Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.
Weitere Information	:	Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 1 zur Notfallauskunft.  
 Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur Schutzausrüstung.  
 Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang	:	Behälter dicht geschlossen halten. Aerosolbildung vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.
Hygienemaßnahmen	:	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter	:	Nur im Originalbehälter aufbewahren.
--	---	--------------------------------------

**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU**

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Brandklasse : mittelbrennbar (Flp > 100°C)

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Vor Hitze schützen.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse (LGK) : 10 Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht Lagerklasse 3

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

Inhaltsstoff:	Ethandiol	CAS-Nr. 107-21-1
Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)		

DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmung	:	35 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt	:	106 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL		
Verbraucher, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmung	:	7 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt	:	53 mg/kg Körpergewicht/Tag

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)**

Süßwasser	:	10 mg/l
Meerwasser	:	1 mg/l
Sporadische Freisetzung	:	10 mg/l
Abwasserreinigungsanlage (STP)	:	199,5 mg/l

**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU**

Süßwassersediment	:	20,9 mg/kg
Boden	:	1,53 mg/kg

**Andere Arbeitsplatzgrenzwerte**

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):  
20 ppm, 52 mg/m<sup>3</sup>  
Indikativ

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):  
40 ppm, 104 mg/m<sup>3</sup>  
Indikativ

Schweiz SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Zeitgewichteter Durchschnitt, Dampf und Aerosol.  
10 ppm, 26 mg/m<sup>3</sup>

Schweiz SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):, Dampf und Aerosol.  
20 ppm, 52 mg/m<sup>3</sup>

Schweiz SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Dampf und Aerosol.  
Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Schweiz SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Angabe zur Haut:, Dampf und Aerosol.  
Kann durch die Haut absorbiert werden.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

**Persönliche Schutzausrüstung***Atemschutz*

Hinweis : Erforderlich bei Überschreitung von Grenzwerten.  
Bei Bildung von Aerosolen oder Nebel geeigneten Atemschutz verwenden  
Empfohlener Filtertyp:A

*Handschutz*

Hinweis : Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen

**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU**

das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).  
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.  
Die folgenden Materialien sind geeignet:

Material : Naturkautschuk  
Durchbruchzeit :  $\geq 480$  min  
Permeationsrate : 0,5 min  
Richtlinie : Quelle: GESTIS Stoffdatenbank  
(<http://www.dguv.de/ifa/stoffdatenbank>)

Material : Polychloropren  
Durchbruchzeit :  $\geq 480$  min  
Handschuhdicke : 0,5 mm  
Richtlinie : Quelle: GESTIS Stoffdatenbank  
(<http://www.dguv.de/ifa/stoffdatenbank>)

**Augenschutz**

Hinweis : Dichtschießende Schutzbrille

**Haut- und Körperschutz**

Hinweis : Persönliche Schutzausrüstung tragen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form : flüssig  
Farbe : blau  
Geruch : Keine Daten verfügbar  
Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar  
pH-Wert : Keine Daten verfügbar  
Stockpunkt :  $-21$  -  $-19$  °C 30%ige Lösung  
Siedepunkt : Keine Daten verfügbar  
Flammpunkt :  $> 100$  °C



**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU**

Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 1,115 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit	: vollkommen mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Thermische Zersetzung	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgefährlichkeit	: Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Hinweis : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Hinweis : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Keine Information verfügbar.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Keine Information verfügbar.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU**

Zu vermeidende Stoffe : Keine Information verfügbar.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Daten für das Produkt****Akute Toxizität****Oral**

Schätzwert Akuter Toxizität : 541,09 mg/kg ) (Rechenmethode)

**Einatmen**

Keine Daten verfügbar

**Haut**

Keine Daten verfügbar

**Reizung****Haut**

Keine Daten verfügbar

**Augen**

Keine Daten verfügbar

**Sensibilisierung**

Keine Daten verfügbar

**CMR-Wirkungen****CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität : Keine Daten verfügbar

Mutagenität : Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität : Keine Daten verfügbar

**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU****Spezifische Zielorgantoxizität****Einmalige Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Wiederholte Einwirkung**

Keine Daten verfügbar

**Andere toxikologische Eigenschaften****Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

Keine Daten verfügbar

**Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoff:****Ethandiol****CAS-Nr. 107-21-1****Akute Toxizität****Oral****||**

Keine gültigen Daten verfügbar.

**Einatmen****||**

LC50 : &gt; 2,5 mg/l (Ratte; 6 h; Staub/Nebel)

**Haut****||**

LD50 : &gt; 3500 mg/kg (Maus, männlich und weiblich)

**Reizung****Haut****||**

Ergebnis : Keine Hautreizung (Kaninchen)

**Augen****||**

Ergebnis : Keine Augenreizung (Kaninchen)

**Sensibilisierung**

**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU**

|| Ergebnis : nicht sensibilisierend (Maximierungstest; Dermal; Meerschweinchen) (OECD Prüfrichtlinie 406)

**CMR-Wirkungen****CMR Eigenschaften**

|| Kanzerogenität : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.  
 || Mutagenität : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.  
 || Teratogenität : Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.  
 || Reproduktionstoxizität : Wenn tragende Tiere übermäßige Mengen verschlucken, führt dies zu toxischen Wirkungen bei Muttertier und Fötus.  
 || : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

**Spezifische Zielorgantoxizität****Einmalige Exposition**

|| Bemerkung : Keine Daten verfügbar

**Wiederholte Einwirkung**

|| Verschlucken : Zielorgane: Niere Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Andere toxikologische Eigenschaften****Aspirationsgefahr**

|| Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität,

Inhaltsstoff: Natrium-2-ethylhexanoat CAS-Nr. 19766-89-3

**Andere toxikologische Eigenschaften****Aspirationsgefahr**

|| Nicht anwendbar,

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Inhaltsstoff: Ethandiol CAS-Nr. 107-21-1

**Akute Toxizität****Fisch**

**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU**

|| LC50 : 72.860 mg/l (Pimephales promelas; 96 h) (statischer Test; EPA OPP 72-1)

**Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren**

|| EC50 : > 100 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (OECD- Prüfrichtlinie 202)

**Algen**

|| EC50 : 6500 - 13000 mg/l (Selenastrum capricornutum; 96 h) (Endpunkt: Wachstumsrate)

**Bakterien**

|| EC20 : > 1995 mg/l (Belebtschlamm; 0,5 h) (ISO 8192)Analogie

**Chronische Toxizität****Fisch**

|| NOEC : 15380 mg/l (Pimephales Promelas; 7 d)

**Aquatische Invertebraten**

|| NOEC 8590 mg/l (Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh); 7 d)

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Inhaltsstoff: Ethandiol CAS-Nr. 107-21-1

**Persistenz und Abbaubarkeit****Persistenz**

|| Ergebnis : (bezogen auf: Wasser) keine signifikante Hydrolyse

**Biologische Abbaubarkeit**

|| Ergebnis : 90 - 100 % (aerob; Belebtschlamm; 53 mg/l; bezogen auf: Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC); Expositionsdauer: 10 d)(OECD- Prüfrichtlinie 301 A)Leicht biologisch abbaubar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU**

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ethandiol</b>	<b>CAS-Nr. 107-21-1</b>
----------------------	------------------	-------------------------

**Bioakkumulation**

Ergebnis	: log Kow ca. -1,36 (23 °C) ((berechnet))
	: Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

**12.4. Mobilität im Boden**

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ethandiol</b>	<b>CAS-Nr. 107-21-1</b>
----------------------	------------------	-------------------------

**Mobilität**

Wasser	: Das Produkt ist wasserlöslich.
Luft	: Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre.
Boden	: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ethandiol</b>	<b>CAS-Nr. 107-21-1</b>
----------------------	------------------	-------------------------

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Ergebnis	: Diese Substanz ist weder persistent, bioakkumulierbar noch toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).
----------	---

**12.6. Andere schädliche Wirkungen****Daten für das Produkt****Sonstige ökologische Hinweise**

Ergebnis	: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.
Ergebnis	:

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ethandiol</b>	<b>CAS-Nr. 107-21-1</b>
----------------------	------------------	-------------------------

**Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)**

Ergebnis	: 1245 mg/g
----------	-------------

**Sonstige ökologische Hinweise**

Ergebnis	: Keine Daten verfügbar
----------	-------------------------

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt	:	Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen.
Verunreinigte Verpackungen	:	Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
Europäischer Abfallkatalogschlüssel	:	Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Kein Gefahrgut für ADR, RID, IMDG und IATA.

**14.1. UN-Nummer**

entfällt

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

entfällt

**14.3. Transportgefahrenklassen**

entfällt

**14.4. Verpackungsgruppe**

entfällt

**14.5. Umweltgefahren**

entfällt

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

entfällt

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

IMDG : entfällt

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Daten für das Produkt**

Sonstige Vorschriften : Beschäftigungsbeschränkung: Die dem Schutz vor Gefahrstoffen dienenden Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinienverordnung und Jugendarbeitsschutzgesetz sind zu beachten.

Beschäftigungsbeschränkung: Die dem Schutz vor Gefahrstoffen dienenden Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinienverordnung und Jugendarbeitsschutzgesetz sind zu beachten.

CPID : 328059-83

Mengenschwelle StFV : 20.000 kg (gesetzlich bestimmt nach SR814.012 Anh. 1 Ziff. 4)

Inhaltsstoff:	Ethandiol	CAS-Nr. 107-21-1
---------------	-----------	------------------

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div>           EU. REACH,Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse         </div> </div>	: Nr. , 3; Eingetragen
---	------------------------

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div>           EU. Verordnung Nr. 1451/2007 [Biozide], Anhang I, OJ (L 325)         </div> </div>	: EG Nummer: , 203-473-3; Eingetragen
--	---------------------------------------

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze.**

R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R48/22	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
R63	Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.



**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU****Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Abkürzungen und Akronyme**

## UVCB-Stoffe

**Stoffe mit unbekannter  
oder variabler  
Zusammensetzung,  
komplexe  
Reaktionsprodukte und  
biologische Materialien  
sehr persistent und sehr  
bioakkumulierbar**

vPvB

<b>BCF</b>	Biokonzentrationsfaktor
<b>BSB</b>	biochemischer Sauerstoffbedarf
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
<b>CMR</b>	krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend
<b>CSB</b>	chemischer Sauerstoffbedarf
<b>DNEL</b>	abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
<b>EINECS</b>	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
<b>ELINCS</b>	Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
<b>GHS</b>	Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
<b>LC50</b>	Median-Letalkonzentration
<b>LOAEC</b>	niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>LOAEL</b>	niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>LOEL</b>	niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung
<b>NLP</b>	Nicht-länger-Polymer
<b>NOAEC</b>	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
<b>NOAEL</b>	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
<b>NOEC</b>	höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
<b>NOEL</b>	Dosis ohne beobachtbare Wirkung
<b>OECD</b>	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
<b>OEL</b>	Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
<b>PBT</b>	persistent, bioakkumulierbar und toxisch
<b>REACH Zulass.-Nr.</b>	REACH Zulassungsnummer
<b>REACH ZulassAntrK-Nr.</b>	REACH Konsultationsnummer des Zulassungsantrages
<b>PNEC</b>	abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
<b>STOT</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität

**FROSTSCHUTZ MT-30 TOP BLAU**

<b>SVHC</b>	besonders besorgniserregender Stoff
<b>Weitere Information</b>	
Wichtige Literaturangaben und Datenquellen	: Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.
Methoden verwendet zur Produkteinstufung	: Die Einstufung für die Gesundheit, physikalisch-chemischen Gefahren und Umweltgefahren wurden abgeleitet aus einer Kombination von Rechenmethoden und falls verfügbar Testdaten.
Hinweise für Schulungen	: Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen. Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.
Sonstige Angaben	: Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte 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 neue Material übertragen werden.

|| Sektion wurde überarbeitet.