

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

FRIO KÜHLERFROST KZ

Version 1.0

Druckdatum 23.10.2014

Überarbeitet am / gültig ab 18.06.2014

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname : FRIO KÜHLERFROST KZ

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 CEE GmbH
 Linke Wienzeile 152
 AT 1060 Wien
 Telefon : +43 (0) 59995 - 0
 Telefax : +43 (0) 59995 - 1179
 Email-Adresse : HSE@Brenntag.at
 Verantwortliche/ausstellende Person : Abteilung Produktsicherheit

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Vergiftungsinformationszentrale: +43 (1) 406 43 43 (0-24 Uhr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Richtlinie (EU) 1272/2008

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008			
Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise
Akute Toxizität (Oral)	Kategorie 4	---	H302
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Kategorie 2	Niere	H373

FRIO KÜHLERFROST KZ

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

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

Wichtige schädliche Wirkungen

- Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.
Keine weiteren Informationen verfügbar.
- Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9 für physikalisch-chemische Informationen.,
Keine weiteren Informationen verfügbar.
- Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.
Keine weiteren Informationen verfügbar.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäss Richtlinie (EU) 1272/2008

- Gefahrensymbole : 
- Signalwort : Achtung
- Gefahrenhinweise : H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 Kann die Organe (Niere) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
- Sicherheitshinweise
- Allgemein : P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Prävention : P260 Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.
P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- Reaktion : P301 + P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt

FRIO KÜHLERFROST KZ

	P330	anrufen.
	P305	Mund ausspülen.
	P351	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.
	P302 + P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
Entsorgung	: P501	Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Ethandiol

2.3. Sonstige Gefahren

Die Ergebnisse zur PBT und vPvB Bewertung finden Sie im Unterabschnitt 12.5.
Keine anderen Informationen verfügbar.

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		Acute Tox.4	H302	Gesundheitsschädlich; Xn; R22
CAS-Nr. : 107-21-1		STOT RE2	H373	
EG-Nr. : 203-473-3	>= 90 - < 95			
Registrierung : 01-2119456816-28-xxxx				
C&L-Nr. : 02-2119752517-33-0000				
Natrium-2-ethylhexanoat				
CAS-Nr. : 19766-89-3	>= 1 - < 3	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 : Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche

FRIO KÜHLERFROST KZ

Beatmung einleiten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vergiftungssymptome können sich auch erst nach einigen Stunden zeigen. Mindestens 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung belassen. Arzt konsultieren.

- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen. Sauerstoff geben. Arzt konsultieren.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.
- Nach Augenkontakt : Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken : Erbrechen auslösen, aber nur bei vollem Bewusstsein des Patienten. Mund ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Keine Information verfügbar.
- Effekte : Keine Information verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung. Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
- 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

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Personenbezogene : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen

FRIO KÜHLERFROST KZ

Vorsichtsmaßnahmen : fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Für angemessene Lüftung sorgen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung : Für angemessene Lüftung sorgen. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

Weitere Information : Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Behälter dicht geschlossen halten. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

Hygienemaßnahmen : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : An einem Ort mit lösemittelsicherem Boden aufbewahren. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

FRIO KÜHLERFROST KZ

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Produkt ist hygroskopisch.

Zusammenlagerungshinweise : Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

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
Andere Arbeitsplatzgrenzwerte		

MAK (AT), MAK:
10 ppm, 26 mg/m³

MAK (AT), MAK Oberer Grenzwert:
20 ppm, 52 mg/m³, (8x5 Minuten/Schicht)

MAK (AT), Angabe zur Haut:
Kann durch die Haut absorbiert werden.

EU ELV, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):
40 ppm, 104 mg/m³
Indikativ

EU ELV, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):
20 ppm, 52 mg/m³
Indikativ

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Hinweis : Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Empfohlener Filtertyp:A

Handschutz

Hinweis : Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig

FRIO KÜHLERFROST KZ

und von Hersteller zu Hersteller verschieden.
 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.

Material : Polychloropren
 Durchdringungszeit : ≥ 8 h
 Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Nitrilkautschuk
 Durchdringungszeit : ≥ 8 h
 Handschuhdicke : 0,35 mm

Material : Butylkautschuk
 Durchdringungszeit : ≥ 8 h
 Handschuhdicke : 0,5 mm

Augenschutz

Hinweis : Dicht schließende Schutzbrille

Haut- und Körperschutz

Hinweis : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
 Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form : flüssig
 Farbe : gelb
 Geruch : süßlich
 Geruchsschwelle : Derzeit liegen uns hierzu keine Informationen von unserem Lieferanten vor.
 pH-Wert : Keine Daten verfügbar
 Gefrierpunkt/Gefrierbereich : ca. -25 °C

FRIO KÜHLERFROST KZ

Siedepunkt/Siedebereich	:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	:	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Derzeit liegen uns hierzu keine Informationen von unserem Lieferanten vor.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Derzeit liegen uns hierzu keine Informationen von unserem Lieferanten vor.
Obere Explosionsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	:	Derzeit liegen uns hierzu keine Informationen von unserem Lieferanten vor.
Dichte	:	1,12 g/cm ³ (20 °C)
Wasserlöslichkeit	:	(20 °C) vollkommen mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Themische Zersetzung	:	Derzeit liegen uns hierzu keine Informationen von unserem Lieferanten vor.
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	:	EU Gesetzgebung: Derzeit liegen uns hierzu keine Informationen von unserem Lieferanten vor.
Explosionsgefährlichkeit	:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften	:	Derzeit liegen uns hierzu keine Informationen von unserem Lieferanten vor.

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Hinweis : Keine Information verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität

Hinweis : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und

FRIO KÜHLERFROST KZ

Anwendung.
Keine weiteren Informationen verfügbar.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Themische Zersetzung : Derzeit liegen uns hierzu keine Informationen von unserem Lieferanten vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine Information verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Oral

Schätzwert Akuter Toxizität : 532,09 mg/kg) (Rechenmethode)

Einatmen

Dämpfe können Reizung, Kopfschmerzen, Schwindel und andere Störungen des Zentralnervensystems verursachen.

Haut

Keine Daten verfügbar

Reizung

Haut

Ergebnis : Keine Hautreizung (Kaninchen)

Augen

Ergebnis : Keine Augenreizung (Kaninchen)

FRIO KÜHLERFROST KZ

Sensibilisierung

Keine Daten verfügbar

CMR-Wirkungen

CMR Eigenschaften

- Kanzerogenität : Enthält keinen als krebserzeugend eingestuften Bestandteil
- Mutagenität : Enthält keinen als erbgutverändernd eingestuften Bestandteil
- Teratogenität : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Reproduktionstoxizität : Enthält keinen als reproduktionstoxisch eingestuften Bestandteil

Spezifische Zielorgantoxizität

Einmalige Exposition

Keine Daten verfügbar

Wiederholte Einwirkung

Keine Daten verfügbar

Andere toxikologische Eigenschaften

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Keine Daten verfügbar

Aspirationsgefahr

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Weitere Information

- Erfahrungen mit der Exposition von Menschen : organisches Lösemittel
Chronische Einwirkung schädigt das Gehirn und das zentrale Nervensystem.
Nierenschäden sind möglich.
Wiederholte Exposition vermeiden.
Fortgesetzte Einwirkung kann chronische Effekte hervorrufen.
Verschlucken ist gesundheitsschädlich

Inhaltsstoff: Ethandiol

**CAS-Nr.
107-21-1**

FRIO KÜHLERFROST KZ

Akute Toxizität

Oral

LDLo : ca. 1600 mg/kg (Menschen)
Die Europäische Union (EU) hat diesen Stoff als 'gesundheitsschädlich' eingestuft., Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Einatmen

LC50 : > 2,5 mg/l (Ratte; 6 h)
(als Aerosol)

Haut

LD50 : > 3500 mg/kg (Maus)

Inhaltsstoff:

CAS-Nr.
107-21-1

Reizung

Haut

Ergebnis : Keine Hautreizung (Kaninchen)

Sensibilisierung

Ergebnis : nicht sensibilisierend (Maximierungstest; Meerschweinchen)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Inhaltsstoff:

Ethandiol

CAS-Nr.
107-21-1

Akute Toxizität

Fisch

LC50 : 72860 mg/l (Pimephales promelas; 96 h) (statischer Test)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

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

FRIO KÜHLERFROST KZ

Algen

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

Bakterien

EC20 : > 1995 mg/l (Belebtschlamm; 0,5 h) (ISO 8192)
Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis : 90 - 100 % (Belebtschlamm; bezogen auf: Chemischer Sauerstoffbedarf; Expositionsdauer: 10 d)(OECD 301 A)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

Bioakkumulation

Ergebnis : Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität

Ergebnis : Keine Information verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise

FRIO KÜHLERFROST KZ

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur 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.
- Verunreinigte Verpackungen : Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
- Europäischer Abfallkatalogschlüssel : Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.
- Abfallschlüssel Österreich : 55303

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

Bemerkung : nicht anwendbar

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

IMDG : entfällt

