

# Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/12

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 16.02.2017

Produkt: **Kerndl Kühlerschutz -36°C**

Version: 1.1

(ID Nr. 30523640/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.02.2017

## 1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

Produktidentifikator

### **Kerndl Kühlerschutz -36°C**

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Kühlerschutzmittel

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

Firma:

H. Kerndl GmbH  
Ottendichler Strasse 3-5  
85622 Weißenfeld  
Deutschland

Telefon: +49 89-991886-0  
E-Mailadresse: info@H-Kerndl.de

**Notrufnummer**

Giftnotruf Berlin  
Telefon: +49 (0)30 30686 700 Beratung in deutsch und englisch

---

## 2. Mögliche Gefahren

**Kennzeichnungselemente**

| Globally Harmonized System, EU (GHS)

Piktogramm:



## Signalwort:

Achtung

## Gefahrenhinweis:

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H373 Kann die Organe (Niere) schädigen nach längerer oder wiederholter Exposition.

## Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P260i Staub/Gas/Nebel/Dampf nicht einatmen.  
P270 Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.  
P264 Nach Gebrauch mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.

## Sicherheitshinweise (Reaktion):

P311 GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P301 + P330 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen.

## Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: ETHAN-1,2-DIOL/ETHYLENGLYKOL

Gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

EU-Richtlinie 1999/45/EG ('Zubereitungsrichtlinie')

## Gefahrensymbol(e)

Xn Gesundheitsschädlich.



## R-Sätze

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

## S-Sätze

S(2) Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: ETHAN-1,2-DIOL/ETHYLENGLYKOL

**Einstufung des Stoffs oder Gemischs**Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 4 (oral)  
STOT RE (Niere) 2

Gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Mögliche Gefahren:  
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

### **Sonstige Gefahren**

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sofern zutreffend werden in diesem Abschnitt Angaben über sonstige Gefahren gemacht, die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können.

---

## **3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### **Gemische**

#### Chemische Charakterisierung

Ethandiol (Glykol), Inhibitoren

Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS)  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Ethandiol (Glykol)

Gehalt (W/W): ca. 50 %  
CAS-Nummer: 107-21-1  
EG-Nummer: 203-473-3  
REACH Registriernummer: 01-2119456816-28  
INDEX-Nummer: 603-027-00-1

Acute Tox. 4 (oral)  
STOT RE 2  
H302, H373

| 2-Ethylhexansäure, Kaliumsalz

Gehalt (W/W): 1 % - < 2 %  
CAS-Nummer: 3164-85-0  
EG-Nummer: 221-625-7

Repr. 2 (ungeborenes Kind)  
H361d

Gefährliche Inhaltsstoffe  
gemäß der Richtlinie 1999/45/EG

**Ethandiol (Glykol)**

Gehalt (W/W): ca. 50 %  
CAS-Nummer: 107-21-1  
EG-Nummer: 203-473-3  
REACH Registriernummer: 01-2119456816-28  
INDEX-Nummer: 603-027-00-1  
Gefahrensymbol(e): Xn  
R-Sätze: 22

**2-Ethylhexansäure, Kaliumsalz**

Gehalt (W/W): 1 % - < 2 %  
CAS-Nummer: 3164-85-0  
EG-Nummer: 221-625-7  
Gefahrensymbol(e): Xn  
R-Sätze: 63

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der Gefahrenbezeichnung, der Gefahrensymbole, der R-Sätze und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

---

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verunreinigte Kleidung entfernen.

Nach Einatmen:

Bei Beschwerden nach Einatmen von Dampf/Aerosol: Frischluft, Arzthilfe.

Nach Hautkontakt:

Mit Wasser und Seife gründlich abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, Arzthilfe.

### Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind in der Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und/oder in Abschnitt 11 beschrieben., Weitere wichtige Symptome und Wirkungen sind bisher nicht bekannt.

### Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

---

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, Löschpulver, Schaum

### Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

gesundheitsschädliche Dämpfe

Entwicklung von Rauch/Nebel. Die genannten Stoffe/Stoffgruppen können bei einem Brand freigesetzt werden.

### Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben:

Gefährdung hängt von den verbrennenden Stoffen und den Brandbedingungen ab. Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Atemschutz erforderlich.

### Umweltschutzmaßnahmen

Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für große Mengen: Produkt abpumpen.

Bei Resten: Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Brand- und Explosionsschutz:

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

### Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Ungeeignete Materialien für Behälter: Papier, Pappe, zinkbeschichtet

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen und trocken halten; an einem kühlen Ort aufbewahren.

### **Spezifische Endanwendungen**

Bei den relevanten identifizierten Verwendungen gemäß Abschnitt 1 sind die in diesem Abschnitt 7 genannten Hinweise zu beachten.

## **8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **Zu überwachende Parameter**

#### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten

107-21-1: Ethandiol (Glykol)

AGW 26 mg/m<sup>3</sup> ; 10 ppm (TRGS 900 (DE))

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 2

Wenn der AGW- und BGW-Wert eingehalten werden, ist kein Risiko für die Fruchtschädigung zu befürchten (s. Nummer 2.7).

Hauteffekt (TRGS 900 (DE))

Der Stoff kann über die Haut aufgenommen werden.

Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE))

Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

### **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

#### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Geeigneter Atemschutz bei höheren Konzentrationen oder längerer Einwirkung: Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z. B. EN 14387 Typ A).

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

z.B. Nitrilkautschuk (0,4 mm), Chloroprenkautschuk (0,5mm), Polyvinylchlorid (0,7 mm), u.a.

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	flüssig	
Farbe:	wie bestellt	
Geruch:	produktspezifisch	
pH-Wert:	ca. 7	(ASTM D1287)
	(gemessen am unverdünnten Produkt)	
Erstarrungstemperatur:	< -36 °C	(Kapillarröhrchenmethode)
Siedetemperatur:	> 160 °C	(ASTM D1120)
	(1.013 hPa)	
Flammpunkt:	> 120 °C	(DIN ISO 2592)
Entzündlichkeit:	nicht entzündlich	
Untere Explosionsgrenze:	4,9 %(V)	(DIN 51649-1)
Obere Explosionsgrenze:	14,6 %(V)	(DIN 51649-1)
Zündtemperatur:	> 200 °C	(DIN 51794)
Dampfdruck:	0,2 hPa	
	(20 °C)	
Dichte:	1,06 g/cm <sup>3</sup>	(DIN 51757)
	(20 °C)	
Wasserlöslichkeit:	gut löslich	
Löslichkeit (qualitativ) Lösemittel:	polare Lösemittel löslich	
Selbstentzündlichkeit:	nicht selbstentzündlich	
Viskosität, kinematisch:	20 - 30 mm <sup>2</sup> /s	(DIN 51562)
	(23 °C)	
Explosionsgefahr:	nicht explosionsgefährlich	
Brandfördernde Eigenschaften:	nicht brandfördernd	

### Sonstige Angaben

Hygroskopie: hygroskopisch

Sonstige Angaben:

Soweit erforderlich sind sonstige physikalische und chemische Kenngrößen in diesem Abschnitt angegeben.

## 10. Stabilität und Reaktivität

### Reaktivität

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 16.02.2017

Version: 1.1

Produkt: **Kerndl Kühlerschutz -36°C**

(ID Nr. 30523640/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.02.2017

Metallkorrosion: Reaktionen mit Wasser/Luft:	Wirkt nicht korrosiv auf Metall. Reaktion mit:	Wasser
	Entzündbare Gase:	nein
	Giftige Gase:	nein
	Ätzende Gase:	nein
	Rauch oder Nebel:	nein
	Peroxide:	nein
	Reaktion mit:	Luft
	Entzündbare Gase:	nein
	Giftige Gase:	nein
	Ätzende Gase:	nein
	Rauch oder Nebel:	nein
	Peroxide:	nein

**Chemische Stabilität**

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Peroxide: 0 %  
Das Produkt enthält keine Peroxide.

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

**Zu vermeidende Bedingungen**

Offene Flammen vermeiden.

**Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe:  
Keine zu vermeidenden Stoffe bekannt.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte:  
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**11. Toxikologische Angaben****Angaben zu toxikologischen Wirkungen**Akute Toxizität

Experimentelle/berechnete Daten:  
LD50 Ratte (oral): > 2.000 mg/kg

Reizwirkung



Experimentelle/berechnete Daten:  
Hautverätzung/-reizung Kaninchen: Nicht reizend.

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung Kaninchen: Nicht reizend.

#### Entwicklungstoxizität

Angaben zu: 1,2-Ethandiol

Beurteilung Teratogenität:

Der Stoff führte in Prüfungen am Tier nach Aufnahme großer Mengen zu Missbildungen.

#### Erfahrungen am Menschen

Angaben zu: 1,2-Ethandiol

Experimentelle/berechnete Daten:

mittlere tödliche Dosis: 1,2 - 1,5 g/kg , oral, Erwachsene

Bewusstseinsstörungen, Schädigungen der Nieren, Schädigungen des Zentralnervensystems:  
Die angegebenen Symptome/Diagnosen/Befunde können bei geringen Dosierungen auftreten.

#### Sonstige Hinweise zur Toxizität

Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Angaben zu: 1,2-Ethandiol

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.

Gefahr der Hautresorption. Aus der Gesamtheit der bewertbaren Informationen ergeben sich keine Hinweise auf eine krebserzeugende Wirkung.

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

### **Toxizität**

Fischtoxizität:

LC50 (96 h) > 100 mg/l, Leuciscus idus

Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) > 100 mg/l, Daphnia magna

Wasserpflanzen:

EC50 (72 h) > 100 mg/l, Algen

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

### **Persistenz und Abbaubarkeit**

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H<sub>2</sub>O):

In geeigneten Kläranlagen erfolgt weitgehende Elimination aus dem Wasser durch biologischen Abbau, Strippen, mechanisches Abscheiden.

*Angaben zu: Ethandiol (Glykol)*

*Angaben zur Elimination:*

*90 - 100 % DOC-Abnahme (10 d) (OECD 301 A (neue Version)) (aerob, Belebtschlamm, kommunal)*

### **Bioakkumulationspotenzial**

Bioakkumulationspotential:

Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

### **Mobilität im Boden (und andere Kompartimente wenn verfügbar)**

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Keine Daten vorhanden.

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

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt.

### **Zusätzliche Hinweise**

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Produkt nicht ohne Vorbehandlung in Gewässer gelangen lassen.

---

## **13. Hinweise zur Entsorgung**

### **Verfahren der Abfallbehandlung**

Muss unter Beachtung der örtlichen Vorschriften, z. B. einer geeigneten Deponie oder einer geeigneten Verbrennungsanlage, zugeführt werden.

Ungereinigte Verpackung:

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

---

## 14. Angaben zum Transport

### Landtransport

ADR

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

RID

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

### Binnenschifftransport

ADN

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

### Seeschifftransport

IMDG

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

### Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

### Lufttransport

IATA/ICAO

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

### Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

---

## 15. Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse (Anhang 4 der VwVwS (Deutschland)): (1) Schwach wassergefährdend.

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

### **Stoffsicherheitsbeurteilung**

| Aufgrund der Registrierfristen Stoffsicherheitsbeurteilung noch nicht durchgeführt

---

## 16. Sonstige Angaben

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenbezeichnung, der Gefahrensymbole, der R-Sätze und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

---

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 16.02.2017

Version: 1.1

Produkt: **Kerndl Kühlerschutz -36°C**

(ID Nr. 30523640/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 17.02.2017

Xn	Gesundheitsschädlich.
22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
63	Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
Acute Tox.	Akute Toxizität
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
Repr.	Reproduktionstoxizität
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

---

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.