



## SICHERHEITSDATENBLATT

ERNST "EISFREI KLARE SICHT -60°C"

Seite: 1

Erstellungsdatum: 15.01.2013

Revisionsdatum: 20.08.2018

Revisionsnummer: 7

### Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

**Produktbezeichnung:** ERNST "EISFREI KLARE SICHT -60°C"

**Produktcode:** 150951

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

**Verwendung des Produkts:** PC4: Frostschutz- und Enteisungsmittel.

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Firmenname:** ERNST Chemisch-Technische Spezialprodukte

Industriegebiet Vulkanhöhe an der B 410

D - 54552 Dreis-Brück

Deutschland

**Tel:** +49 (0)6595 90197-0

**Fax:** +49 (0)6595 90197-22

**Email:** [info@ernstchemie.de](mailto:info@ernstchemie.de) / [www.ernstchemie.de](http://www.ernstchemie.de)

#### 1.4. Notrufnummer

**Notfalltelefon:** +49-(0)551-19240 - Giftnotrufzentrale Göttingen

### Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung (CLP):** Flam. Liq. 3: H226

**Wichtigste schädliche Wirkungen:** Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnungselemente:**

**Gefahrenhinweise:** H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

**Gefahrenpiktogramme:** GHS02: Flamme



**Signalwörter:** Achtung

**Sicherheitshinweise:** P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+361+353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle

[Fort.]

# SICHERHEITSDATENBLATT

ERNST "EISFREI KLARE SICHT -60°C"

Seite: 2

kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.

P370+378: Bei Brand: Wasser zum Löschen verwenden.

## 2.3. Sonstige Gefahren

**Sonstige Gefahren:** Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger / leichtentzündlicher Dampf / Luft-Gemische möglich.

**PBT:** Dieser Stoff wird nicht als PBT/vPvB-Stoff identifiziert.

## Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Bestandteile:

ETHANOL - Registrierte Nr. REACH: 01-2119457610-43

EINECS	CAS	PBT / WEL	Einstufung (CLP)	Prozent
200-578-6	64-17-5	Stoff mit einem Gemeinschafts AGW.	Flam. Liq. 2: H225	50-70%

MONOETHYLENGLYKOL - Registrierte Nr. REACH: 01-2119456816-28

203-473-3	107-21-1	-	Acute Tox. 4: H302; STOT RE 2: H373	1-10%
-----------	----------	---	-------------------------------------	-------

**Enthält:** Duftstoff

## Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Hautkontakt:** Sofort sämtliche verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, soweit nicht mit der Haut verklebt. Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.

**Augenkontakt:** Auge 15 Minuten unter fließendem Wasser ausspülen.

**Verschlucken:** Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Bewußtsein sofort einen halben Liter Wasser trinken lassen. Arzt aufsuchen.

**Einatmen:** Die betroffene Person nur aus dem Gefahrenbereich entfernen, wenn die eigene Sicherheit gewährleistet ist.

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

**Hautkontakt:** Kann im Kontaktbereich leichte Reizung bewirken.

**Augenkontakt:** Reizung und Rötung können auftreten.

**Verschlucken:** Kann Hustenreiz verursachen.

**Einatmen:** Keine Symptome.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Sofort- / Sonderbehandlung:** Nicht zutreffend.

## Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

[Fort.]

# SICHERHEITSDATENBLATT

ERNST "EISFREI KLARE SICHT -60°C"

Seite: 3

## 5.1. Löschmittel

**Löschmittel:** Alkoholbeständiger Schaum. Wassersprühstrahl. Kohlendioxid. Löschpulver. Behälter mit Sprühwasser kühlen.

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Expositionsrisiko:** Entzündlich. Setzt bei Verbrennung giftige Gase / Rauche frei. Bildet explosionsfähige Dampf-Luftgemische.

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung:** Umluftunabhängige Atemschutzgeräte benutzen. Zur Verhütung von Augen- oder Hautkontakt Schutzkleidung tragen.

## Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Pers. Schutzmaßnahmen:** Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Polizei und Feuerwehr sofort benachrichtigen. Alle Zündquellen entfernen. Um Auslaufen zu verhindern, leckende Behälter so stellen, daß das Leck oben ist.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

**Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder Gewässer ableiten. Verschüttungen eindämmen.

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

**Reinigungsmethoden:** Mit trockener Erde oder mit Sand aufnehmen. In einen verschließbaren und ordnungsgemäß beschrifteten Bergungsbehälter zur fachgemäßen Entsorgung umladen. Bei der Reinigung funkenfreie Geräte verwenden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

**Verweis auf andere Abschnitte:** Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.

## Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Hinweise zum sich. Umgang:** Rauchen verboten. Nur funkenfreie Werkzeuge benutzen. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Nebelbildung und -verbreitung in der Luft vermeiden.

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

**Lagerung:** Kühl und gut belüftet lagern. Behälter dicht geschlossen halten. Von Zündquellen fernhalten. Bildung von elektrostatischen Aufladungen in unmittelbarer Umgebung vermeiden. Sicherstellen, daß Beleuchtung und elektrische Geräte keine Zündquellen darstellen.

**Geeignete Verpackung:** Nur in Originalverpackung aufbewahren.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Spezifische Endanwendungen** PC4: Frostschutz- und Enteisungsmittel.

[Fort.]

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
ERNST "EISFREI KLARE SICHT -60°C"

Seite: 4

**Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Gefährliche Bestandteile:**

**ETHANOL**

**Expositionsgrenzwerte:**

**Atembarer Staub**

	8 St. AGW	Spitzen	8 St. AGW	Spitzen
DE	960 mg/m <sup>3</sup>	1920 mg/m <sup>3</sup>	-	-

**MONOETHYLENGLYKOL**

DE	10 ppm	20 ppm	-	-
----	--------	--------	---	---

**DNEL/PNEC**

**Gefährliche Bestandteile:**

**MONOETHYLENGLYKOL**

Art	Exposition	Wert	Bevölkerung	Wirkung
DNEL	Dermal (wiederholter Verabreichung)	53 mg/kg bw/d	Verbrauchern	Systemische
DNEL	Dermal (wiederholter Verabreichung)	106 mg/kg bw/d	Arbeitnehmern	Systemische
DNEL	Inhalativ (wiederholter Verabreichung)	7 mg/m <sup>3</sup>	Verbrauchern	Lokale
DNEL	Inhalativ (wiederholter Verabreichung)	35 mg/m <sup>3</sup>	Arbeitnehmern	Lokale
PNEC	Süßwasser	10 mg/l	-	-
PNEC	Intermittierende Freisetzung	10 mg/l	-	-
PNEC	Meerwasser	1 mg/l	-	-
PNEC	Süßwassersedimente	37 mg/kg	-	-
PNEC	Meeressedimente	3,7 mg/kg	-	-
PNEC	Boden (landwirtschaftlich)	1,53 mg/kg	-	-
PNEC	Mikroorganismen in Kläranlagen	199,5 mg/l	-	-

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Maßnahmen:** Für ausreichende Belüftung sorgen. Sicherstellen, daß Beleuchtung und elektrische Geräte keine Zündquellen darstellen.

**Atemschutz:** Atemschutz nicht erforderlich.

**Handschutz:** Schutzhandschuhe. Geeignete Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN374) auch bei längerem, direkten Kontakt (Empfohlen Schutzindex 6, entsprechend 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374) z.B. aus Nitrilokautschuk (0,33-0,5 mm) Polyvinylchlorid (1mm). Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom

[Fort.]

# SICHERHEITSDATENBLATT

ERNST "EISFREI KLARE SICHT -60°C"

Seite: 5

Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. GEEIGNETE MATERIALIEN BEIM HERSTELLER ERFRAGEN. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

**Augenschutz:** Schutzbrille. Augendusche vorsehen.

**Hautschutz:** Schutzkleidung.

## Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Form:** Flüssigkeit

**Farbe:** Blau

**Geruch:** Alkoholisch

**Löslichkeit in Wasser:** Beliebig mischbar

**Viskosität:** Nicht viskos

**Siedepunkt / -bereich °C:** ab 78

**Schmelzpunkt / -bereich °C:** -60

**Explosionsgrenzen %:** untere: 3,5

**obere:** 15,0

**Flammpunkt °C:** >23

**Vert. koeff: n-Octanol/Wasser:** Nicht verfügbar.

**Zündtemperatur °C:** 425

**Dampfdruck:** 60hPa (20°C)

**Relative Dichte:** 0,918 g/cm<sup>3</sup>

**pH:** ca. 7

**VOC g/l:** 593

### 9.2. Sonstige AngabenDE

**Zusätzliche Angaben:** Nicht verfügbar.

## Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

**Reaktivität** Stabil unter empfohlenen Transport- bzw. Lagerbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

**Stabilität:** Stabil unter Normalbedingungen. Bei Zimmertemperatur stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**Gefährlicher Reaktionen:** Bei normalen Transport- bzw. Lagerbedingungen treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Bei Exposition an nachstehend aufgeführte Bedingungen bzw. Materialien kommt es womöglich zu Zersetzung.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

**Zu vermeidende Bedingungen:** Hitze. Heiße Flächen. Zündquellen. Flammen.

[Fort.]

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
ERNST "EISFREI KLARE SICHT -60°C"

Seite: 6

**10.5. Unverträgliche Materialien**

**Zu vermeidende Stoffe:** Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren. Starke Reduktionsmittel. Starke Basen.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

**Gefährliche Zersetzungsprod:** Setzt bei Verbrennung giftige Gase / Rauche frei.

**Abschnitt 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Gefährliche Bestandteile:**

**ETHANOL**

IVN	RAT	LD50	1440	mg/kg
ORL	MUS	LD50	3450	mg/kg
ORL	RAT	LD50	7060	mg/kg

**Toxizität, Werte:** Nicht verfügbar.

**Symptome / Aufnahmewege**

**Hautkontakt:** Kann im Kontaktbereich leichte Reizung bewirken.

**Augenkontakt:** Reizung und Rötung können auftreten.

**Verschlucken:** Kann Hustenreiz verursachen.

**Einatmen:** Keine Symptome.

**Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

**Ökotoxizität, Werte:** Nicht verfügbar.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**Persistenz und Abbaubarkeit:** Biologisch abbaubar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**Bioakkumulationspotenzial:** Kein Bioakkumulationspotential.

**12.4. Mobilität im Boden**

**Mobilität:** Wird leicht im Erdboden absorbiert.

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

**PBT Identifizierung:** Dieser Stoff wird nicht als PBT/vPvB-Stoff identifiziert.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

**Andere schädliche Wirkungen:** Geringe Ökotoxizität.

**Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung**

[Fort.]

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
ERNST "EISFREI KLARE SICHT -60°C"

Seite: 7

**13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

**Beseitigungsverfahren:** Entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgen. Gemäss europäischem Abfallkatalog (EAK)  
sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen.  
Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

**Verpackungsentsorgung:** Packung nur völlig entleert der Wertstoffsammlung zuführen. Größere Produktreste in der Originalverpackung der Problemabfallentsorgung zuführen.

**Anmerkung:** Der Anwender wird darauf hingewiesen, daß zusätzliche ergänzende örtliche oder nationale Vorschriften für die Entsorgung bestehen können.

**Abschnitt 14: Angaben zum Transport**

**14.1. UN-Nummer**

**UN-Nummer:** UN1170

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**Korr. Bezeichn. des Gutes:** ETHANOL, LÖSUNG

**14.3. Transportgefahrenklassen**

**Transportklasse:** 3

**14.4. Verpackungsgruppe**

**Verpackungsgruppe:** III

**14.5. Umweltgefahren**

**Umweltgefährlich** Nein

**Meeresschadstoff:** Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

**Bes. Vorsichtsmaßnahmen:** Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen.

**Tunnelcode:** D/E

**Transportkategorie:** 3

**Abschnitt 15: Rechtsvorschriften**

**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften**

**Besondere Vorschriften** Nicht zutreffend.

**WGK:** 1 Einstufung nach VwVwS

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

**Abschnitt 16: Sonstige Angaben**

**Sonstige Angaben**

**Zusätzliche Angaben:** Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß Verordnung Nr 2015/830 erstellt.

\* gibt Text im SDB an, der sich seit der letzten Revision geändert hat.

[Fort.]

## SICHERHEITSDATENBLATT

ERNST "EISFREI KLARE SICHT -60°C"

Seite: 8

Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält das Expositionsszenario.

**Sätze aus Abschnitt 2 and 3:** H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H373: Kann die Organe schädigen <alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt> bei längerer oder wiederholter Exposition <Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.

**Haftungsausschlußklausel:** Die obige Information ist nach unserem besten Wissen korrekt; es wird jedoch nicht behauptet, daß diese vollständig ist, und sie darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Die Firma kann nicht für irgendwelche Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden.