



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2013

überarbeitet am: 06.09.2012

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

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Scheibenfrostschutz -60°C
- **Artikelnummer:** STL3100060 - STL3100069
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Scheibenfrostschutz
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Müller Mineralöle GmbH & Co. KG  
Dürener Straße 305-315a  
52249 ESCHWEILER  
GERMANY  
info@startol.de
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Abteilung Produktsicherheit  
Tel: +49 (0) 2403 793-13  
Fax: +49 (0) 2403 793-18  
E-Mail: kevin.offermanns@startol.de
- **Notrufnummer:**  
Informationszentrale gegen Vergiftungen  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Tel.: +49 (0) 228 / 19 240

## 2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**  
R10: Entzündlich.
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.
- **Klassifizierungssystem:**  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **R-Sätze:**  
10 Entzündlich.
- **S-Sätze:**  
2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
7 Behälter dicht geschlossen halten.  
16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2013

überarbeitet am: 06.09.2012





Handelsname: Scheibenfrostschutz -60°C

(Fortsetzung von Seite 1)

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:** Gemische
- **Beschreibung:** Gemisch

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	Ethanol	 F R11	20-60%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3	Ethandiol	 Xn R22	5-15%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	Butanon	 Xi R36;  F R11 R66-67	1-5%

- **Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe**

anionische Tenside	< 5%
--------------------	------

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.  
Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wasserschleimstrahl. Größeren Brand mit Wasserschleimstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Zündquellen fernhalten.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2013

überarbeitet am: 06.09.2012

**Handelsname: Scheibenfrostschutz -60°C**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Behälter dicht geschlossen halten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Verordnung über Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe sowie § 19 WHG beachten.  
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Nicht erforderlich.  
siehe TRGS 510
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:** 3
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**64-17-5 Ethanol**

AGW	960 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
-----	---

**107-21-1 Ethandiol**

AGW	26 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, EU, H, Y
-----	---

**78-93-3 Butanon**

AGW	600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, EU, H, Y
-----	---

- **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

**78-93-3 Butanon**

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2013

überarbeitet am: 06.09.2012

**Handelsname: Scheibenfrostschutz -60°C**

(Fortsetzung von Seite 3)

BGW	5 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 2-Butanon
-----	---

- **Zusätzliche Hinweise:**  
Gebrauchte Motorenöle können gefährliche Verbrennungsprodukte enthalten, die Hautkrebs auslösen können. Jeglicher Hautkontakt, muss durch Anwendung persönlicher Hygienemaßnahmen vermieden werden.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
- **Handschutz:** Handschuhe / lösemittelbeständig
- **Handschuhmaterial**  
Nitrilkautschuk  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,7$  mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Wert für die Permeation: Level  $\leq 480$   
Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.
- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**

Form:	Flüssig
Farbe:	Blau
- **Geruch:** Angenehm
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert bei 20 °C:** 7,5
- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	78 °C
- **Flammpunkt:** 23 °C
- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.
- **Zündtemperatur:** 460 °C (DIN 51794)
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
- **Explosionsgrenzen:**

Untere:	3,5 Vol %
Obere:	19 Vol %
- **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2013

überarbeitet am: 06.09.2012

**Handelsname:** Scheibenfrostschutz -60°C

(Fortsetzung von Seite 4)

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Dichte bei 20 °C:</b></li> <li>· <b>Relative Dichte</b></li> <li>· <b>Dampfdichte</b></li> <li>· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b></li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;0,9 g/cm<sup>3</sup></li> <li>Nicht bestimmt.</li> <li>Nicht bestimmt.</li> <li>Nicht bestimmt.</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b></li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vollständig mischbar.</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b></li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht bestimmt.</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Viskosität:</b></li> <li style="padding-left: 20px;">· <b>Dynamisch:</b></li> <li style="padding-left: 20px;">· <b>Kinematisch:</b></li> <li>· <b>Sonstige Angaben</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht bestimmt.</li> <li>Nicht bestimmt.</li> <li>Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.</li> </ul> |

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

### 11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

#### 64-17-5 Ethanol

Oral	LD50	7060 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	20000 mg/l (rat)

#### 107-21-1 Ethandiol

Oral	LD50	5840 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	9530 mg/kg (rabbit)

#### 78-93-3 Butanon

Oral	LD50	3300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	5000 mg/kg (rabbit)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
- **am Auge:** Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

### 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

#### 64-17-5 Ethanol

EC50 / 48 h	9,300 mg/l (daphnia)
-------------	----------------------

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2013

überarbeitet am: 06.09.2012

**Handelsname: Scheibenfrostschutz -60°C**

(Fortsetzung von Seite 5)

**107-21-1 Ethandiol**

EC 50 / 48 h | 9,300 mg/l (daphnia)

**78-93-3 Butanon**

EC 50 / 48h | 5,100 mg/l (daphnia)

- **Persistenz und Abbaubarkeit** leicht biologisch abbaubar
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:**

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.

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Abfallschlüsselnummer:** 16 01 14
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### 14 Angaben zum Transport

- **UN-Nummer**

- **ADR, IMDG, IATA**

UN1987

- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- **ADR**

1987 N.A.G. ALKOHOLE

- **Transportgefahrenklassen**

- **ADR**



- **Klasse**

3 Entzündbare flüssige Stoffe

- **Gefahrzettel**

3

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 31.05.2013

überarbeitet am: 06.09.2012

**Handelsname: Scheibenfrostschutz -60°C**

(Fortsetzung von Seite 6)

**· IMDG, IATA**


· **Class** 3 Flammable liquids.  
 · **Label** 3

· **Verpackungsgruppe**  
 · **ADR, IMDG, IATA** III

· **Umweltgefahren:**  
 · **Marine pollutant:** Nein

· **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe  
 · **Kemler-Zahl:** 30  
 · **EMS-Nummer:** F-E,S-E

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

**· Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**  
 · **Begrenzte Menge (LQ)** 5L  
 · **Beförderungskategorie** 3  
 · **Tunnelbeschränkungscode** D/E

### 15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**  
 R11 Leichtentzündlich.  
 R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
 R36 Reizt die Augen.  
 R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
 R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Ansprechpartner:** Herr Offermanns