



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 14.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2023 (GHS 13)

Überarbeitet am: 19.01.2024

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

<b>Handelsname</b>	<b><u>Scheibenfrostschutz (-70 °C)</u></b>
<b>Registrierungsnummer (REACH)</b>	nicht relevant (Gemisch)
<b>Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)</b>	QCG2-60Q8-N00S-UNWK

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

<b>Relevante identifizierte Verwendungen</b>	Scheinwerfer und Scheibenreinigungskonzentrat für LKW und PKW im Winterbetrieb. Frostschutz- und Enteisungsmittel Wasch- und Reinigungsmittel
--	---

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

Abacus Chemiegesellschaft mbH  
Ernst-Reuter-Str. 24  
51427 Bergisch Gladbach  
Deutschland  
  
Telefon: +49 (0) 22 04 / 20 16-0  
Telefax: +49 (0) 22 04 / 20 16-16  
E-Mail: [info@abacus-chemie.de](mailto:info@abacus-chemie.de)  
Webseite: <https://www.abacus-shop.de>

**E-Mail (sachkundige Person)** [a.guer@abacus-chemie.de](mailto:a.guer@abacus-chemie.de) (Abdullah Gür)

#### 1.4 Notrufnummer

**Notfallinformationsdienst** +49 (0) 22 04 / 20 16-0  
Diese Nummer ist während folgender Dienstzeiten erreichbar: Mo-Fr 08:00 bis 16:00

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 14.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2023 (GHS 13)

Überarbeitet am: 19.01.2024

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
2.6	entzündbare Flüssigkeiten	3	Flam. Liq. 3	H226
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	2	Eye Irrit. 2	H319
3.8D	spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (narkotisierende Wirkung, Schläfrigkeit)	3	STOT SE 3	H336

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

#### Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Produkt ist brennbar und kann durch potenzielle Zündquellen entzündet werden.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Signalwort Achtung

##### Piktogramme

GHS02, GHS07



##### Gefahrenhinweise

- H226** Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
**H319** Verursacht schwere Augenreizung.  
**H336** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

##### Sicherheitshinweise

- P101** Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
**P102** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
**P210** Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
**P261** Einatmen von Nebel/Dampf vermeiden.  
**P271** Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
**P305+P351+P338** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
**P337+P313** Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
**P403+P235** An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.  
**P405** Unter Verschluss aufbewahren.  
**P501** Behälter nur restentleert der Wertstoffsammlung zuführen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 14.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2023 (GHS 13)

Überarbeitet am: 19.01.2024

**Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung** 2-Propanol

### 2.3 Sonstige Gefahren

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

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .





## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

### 3.2 Gemische

#### Beschreibung des Gemischs

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme
Ethanol	CAS-Nr. 64-17-5 EG-Nr. 200-578-6 REACH Reg.-Nr. 01-2119457610-43-xxxx	25 – < 50	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319	
2-Propanol	CAS-Nr. 67-63-0 EG-Nr. 200-661-7 REACH Reg.-Nr. 01-2119457558-25-xxxx	25 – < 50	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H336	
Butylglykol	CAS-Nr. 111-76-2 EG-Nr. 203-905-0 REACH Reg.-Nr. 01-2119475108-36-xxxx	1 – < 5	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 3 / H331 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319	
Monoethylenglykol	CAS-Nr. 107-21-1 EG-Nr. 203-473-3 REACH Reg.-Nr. 01-2119456816-28-xxxx	1 – < 5	Acute Tox. 4 / H302 STOT RE 2 / H373	

### 3.3 Verordnung 648/2004/EG über Detergenzien

3.3.1 Enthält:

Duftstoffe (LINALOOL), Konservierungsmittel (BRONOPOL)

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 14.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2023 (GHS 13)

Überarbeitet am: 19.01.2024

### Allgemeine Anmerkungen

Die betroffene Person nur aus dem Gefahrenbereich entfernen, wenn die eigene Sicherheit gewährleistet ist. Sofort sämtliche verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, soweit nicht mit der Haut verklebt. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Beschwerden: Arzt aufsuchen.

### Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen. Arzt konsultieren wenn Reizung anhält.

### Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Bewußtlosigkeit, Atmung überprüfen und, falls notwendig, künstliche Beatmung einleiten. Arzt aufsuchen.

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann im Kontaktbereich leichte Reizung bewirken. Mögliche Reizung und Rötung im Kontaktbereich. Mögliche Wundheit und Rötung von Mund und Rachen. Möglicher Hustenreiz mit Brustbeklemmung. Brechreiz und Magenschmerzen können auftreten. Kann zu Kopfschmerzen oder Übelkeit führen. Kann übermäßigen Tränenfluß bewirken. Sehvermögen kann getrübt werden. Narkotisierende Wirkungen. Mögliche Verwirrtheit, Aggressivität, verschwommene Sprache und Torkeln. Schwere Vergiftung kann Bewusstlosigkeit sowie ernste und anhaltende Übelkeit und Erbrechen verursachen. Es ist mit verzögert auftretenden Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition zu rechnen.

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt zeigen. Symptomatisch behandeln.

### Spezielle Ausstattung welche am Arbeitsplatz für eine gezielte und sofortige Behandlung vorhanden sein muss

An Ort und Stelle sollte eine Einrichtung zum Augenbaden zur Verfügung stehen

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 14.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2023 (GHS 13)

Überarbeitet am: 19.01.2024

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich. Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte. Setzt bei Verbrennung giftige Gase / Rauche frei.

##### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Behälter mit Sprühwasser kühlen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

##### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Zur Verhütung von Augen- oder Hautkontakt Schutzkleidung tragen. Umluftunabhängige Atemschutzgeräte benutzen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Maßnahmen nur mit geeigneter Schutzkleidung ergreifen - siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts. Die betroffene Person nur aus dem Gefahrenbereich entfernen, wenn die eigene Sicherheit gewährleistet ist. Im Außenbereich Personen mit dem Rücken gegen den Wind und entfernt von der Gefahrenstelle halten. Kontaminierten Bereich mit Beschilderung abgrenzen und Zutritt von Unbefugten verhindern. Um Auslaufen zu verhindern, leckende Behälter so stellen, daß das Leck oben ist. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Sämtliche unverträglichen Materialien (siehe Abschnitt 10) entfernen. Verschüttungsbereich mechanisch entlüften und Entstehung explosionsfähiger Konzentrationen vermeiden - siehe Abschnitt 9 des Sicherheitsdatenblatts.

##### Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 14.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2023 (GHS 13)

Überarbeitet am: 19.01.2024

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in Oberflächengewässer oder ins Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

#### Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder, trockener Erde

#### Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

#### Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In einen verschleißbaren und ordnungsgemäß beschrifteten Bergungsbehälter zur fachgemäßen Entsorgung umladen. Den betroffenen Bereich belüften.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Empfehlungen

#### Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Nebelbildung und -verbreitung in der Luft vermeiden. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Vermeiden von Zündquellen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

#### Spezifische Hinweise/Angaben

Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch. Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

#### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 14.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2023 (GHS 13)

Überarbeitet am: 19.01.2024

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

#### Begegnung von Risiken nachstehender Art

##### Explosionsfähige Atmosphären

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

##### Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

##### Beherrschung von Wirkungen

##### Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Frost

##### Anforderungen an die Belüftung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Behälter und zu befüllende Anlage erden.

##### Geeignete Verpackung

Nur im Originalbehälter aufbewahren. Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

##### Lagerung

Kühl und gut belüftet lagern.

##### Lagerklasse (LGK)

##### TRGS 510

LGK 3 (entzündliche und desensibilisierende explosive Flüssigkeiten)

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)									
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Hinweis	Quelle
DE	Ethandiol	107-21-1	AGW	10	26	20	52	va, H, Y	TRGS 900
DE	Ethylenglykol	107-21-1	MAK	10	26	20	52	va, H	DFG
DE	2-Butoxyethanol	111-76-2	MAK	10	49	20	98	H, DE-MAK-1	DFG
DE	2-Butoxyethanol	111-76-2	AGW	10	49	20	98	H, Y	TRGS 900
DE	Ethanol	64-17-5	MAK	200	380	800	1.520		DFG
DE	Ethanol	64-17-5	AGW	200	380	800	1.520	Y	TRGS 900
DE	2-Propanol	67-63-0	MAK	200	500	400	1.000		DFG
DE	Propan-2-ol	67-63-0	AGW	200	500	400	1.000	Y	TRGS 900

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 14.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2023 (GHS 13)

Überarbeitet am: 19.01.2024

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)									
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Hinweis	Quelle
EU	Ethylenglykol	107-21-1	IOELV	20	52	40	104	H	2000/39/EG
EU	2-Butoxyethanol	111-76-2	IOELV	20	98	50	246	H	2000/39/EG

### Hinweis

- DE-MAK-1 MAK-Wert für die Summe der Luftkonzentrationen von 2-Butoxyethanol und 2-Butoxyethylacetat.
- H hautresorptiv
- KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
- SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
- va als Dämpfe und Aerosole
- Y ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Alle verfahrenstechnischen Maßnahmen nach Abschnitt 7 des Sicherheitsdatenblatts sicherstellen. Für ausreichend Belüftung sorgen.

### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

#### Hautschutz

#### Handschutz

Geeignete Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN374) auch bei längerem, direkten Kontakt (Empfohlen Schutzzindex 3-4, entsprechend 60-120 Minuten Permeationszeit nach EN 374) z.B. aus Naturkautschuk (0,33-0,5 mm) .

#### Sonstige Schutzmaßnahmen

Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

#### Atemschutz

Atemschutz nicht erforderlich.

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Bezüglich Anforderungen der EG-Umweltgesetzgebung wird auf die Gesetzgebung der jeweiligen Mitgliedstaaten verwiesen.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 14.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2023 (GHS 13)

Überarbeitet am: 19.01.2024

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand</b>	flüssig
<b>Farbe</b>	blau
<b>Geruch</b>	Süßlicher Geruch
<b>Geruchsschwelle</b>	nicht bestimmt
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	-97,8 °C
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	78 °C bei 1.013 hPa
<b>Entzündbarkeit</b>	entzündbare Flüssigkeit gemäß GHS-Kriterien
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	1,1 Vol.-% - 53 Vol.-%
<b>Flammpunkt</b>	23 °C bei 1.013 hPa
<b>Zündtemperatur</b>	230 °C (Zündtemperatur (Flüssigkeiten und Gase))
<b>Zersetzungstemperatur</b>	nicht relevant
<b>pH-Wert</b>	3,8 (in wässriger Lösung: 100 Gew.-%)
<b>Kinematische Viskosität</b>	nicht bestimmt
<b>Wasserlöslichkeit</b>	in jedem Verhältnis mischbar
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	keine Information verfügbar
<b>Dampfdruck</b>	40 mbar bei 20 °C
<b>Dichte</b>	0,853 g/ml bei 23 °C
<b>Relative Dampfdichte</b>	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 14.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2023 (GHS 13)

Überarbeitet am: 19.01.2024

### 9.2 Sonstige Angaben

<b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	es liegen keine zusätzlichen Angaben vor
---	--

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Stabil unter empfohlenen Transport- bzw. Lagerbedingungen.

#### Bei Erwärmung

Entzündungsgefahr

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen". Stabil unter Normalbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit 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

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Vor Frost schützen.

#### Hinweise wie Brände oder Explosionen vermieden werden können

Explosionengeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Basen, Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

#### Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

#### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

#### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 14.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2023 (GHS 13)

Überarbeitet am: 19.01.2024

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

### Keimzellmutagenität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

### Karzinogenität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

### Reproduktionstoxizität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

#### Bei Verschlucken

Mögliche Wundheit und Rötung von Mund und Rachen, Kann zu Kopfschmerzen oder Übelkeit führen, Mögliche Verwirrtheit, Aggressivität, verschwommene Sprache und Torkeln, Schwere Vergiftung kann Bewusstlosigkeit sowie ernste und anhaltende Übelkeit und Erbrechen verursachen

#### Bei Kontakt mit den Augen

Reizung und Rötung können auftreten, Kann übermäßigen Tränenfluß bewirken, Sehvermögen kann getrübt werden

#### Bei Einatmen

Möglicher Hustenreiz mit Brustbeklemmung, Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

#### Bei Berührung mit der Haut

Mögliche Reizung und Rötung im Kontaktbereich

### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Es ist mit verzögert oder sofort auftretenden Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition zu rechnen.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 14.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2023 (GHS 13)

Überarbeitet am: 19.01.2024

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.  
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK 1, schwach wassergefährdend (Deutschland)

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologisch abbaubar.

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht bestimmt.

#### 12.4 Mobilität im Boden

Wird leicht im Erdboden absorbiert.

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

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

#### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

#### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Geringe Ökotoxizität.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

##### Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Rückgewinnung/Regenerierung von Lösemitteln.

##### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

##### Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

##### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 14.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2023 (GHS 13)

Überarbeitet am: 19.01.2024

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN	UN 1987
IMDG-Code	UN 1987
ICAO-TI	UN 1987

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN	ALKOHOLE, N.A.G.
IMDG-Code	ALCOHOLS, N.O.S.
ICAO-TI	Alcohols, n.o.s.
Technische Benennung (gefährliche Bestandteile)	Ethanol, Isopentylacetat

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN	3
IMDG-Code	3
ICAO-TI	3

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III

#### 14.5 Umweltgefahren

nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

#### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

### Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

# Sicherheitsdatenblatt


gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Scheibenfrostschutz (-70 °C)


Nummer der Fassung: GHS 14.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2023 (GHS 13)

Überarbeitet am: 19.01.2024

### **Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) Zusätzliche Angaben**

Vermerke im Beförderungspapier	UN1987, ALKOHOLE, N.A.G., (enthält: Ethanol, Isopentylacetat), 3, III, (D/E)
Klassifizierungscode	F1
Gefahrzettel	3
	
Sondervorschriften (SV)	274, 601
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
Beförderungskategorie (BK)	3
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	D/E
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	30

### **Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) Zusätzliche Angaben**

Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	-
Gefahrzettel	3
	
Sondervorschriften (SV)	223, 274
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
EmS	F-E, S-D
Staukategorie (stowage category)	A

### **Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) Zusätzliche Angaben**

Gefahrzettel	3
	
Sondervorschriften (SV)	A3, A180

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 14.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2023 (GHS 13)

Überarbeitet am: 19.01.2024

Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	10 L

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

##### Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

kein Bestandteil ist gelistet

##### Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

VOC-Gehalt	80,05 %
------------	---------

##### Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

kein Bestandteil ist gelistet

##### Nationale Vorschriften (Deutschland)

##### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 schwach wassergefährdend

##### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe		≥ 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m <sup>3</sup>	3)

##### Hinweis

3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

##### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 3 (entzündliche und desensibilisierende explosive Flüssigkeiten)

##### Nationale Verzeichnisse

Land	Verzeichnis	Status
EU	REACH Reg.	nicht alle Bestandteile sind gelistet

##### Legende

REACH Reg. REACH registrierte Stoffe

#### 15.3 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 14.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2023 (GHS 13)

Überarbeitet am: 19.01.2024

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2000/39/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
ED	Endokriner Disruptor
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeit
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 14.0  
Ersetzt Fassung vom: 17.01.2023 (GHS 13)

Überarbeitet am: 19.01.2024

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
SMW	Schichtmittelwert
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

### Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS). Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches.

Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar
H302	gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H315	verursacht Hautreizungen
H319	verursacht schwere Augenreizung
H331	giftig bei Einatmen
H336	kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
H373	kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. 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. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen. Wird das Produkt mit anderen Materialien gemischt, so sind die Angaben ggf. nicht mehr zutreffend.