

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2023

Version Nr. 116.02 (ersetzt Version 116.01)

überarbeitet am: 16.03.2023

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Scheiben-Frostschutz

UFI: M3UK-TW46-DU51-AN3G

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Frostschutzmittel

Für dieses Produkt gelten Verwendungsbeschränkungen nach VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII (siehe Abschnitt 15).

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

HÖFER CHEMIE® GmbH

Zur Fabrik 2

DE - 66271 Kleinblittersdorf

Tel.: +49 6805 997 80 10

info@hoefer-chemie.de

www.hoefer-chemie.de

Auskunftgebender Bereich:

Herr Olivier Höfer

Tel.: +49 6805 997 80 40

E-Mail: olivier.hoefer@hoefer-chemie.de

1.4 Notrufnummer: (24 Stunden / 7 Tage)

DE: +49 761 19240 Giftinformationszentrale (GIZ), Freiburg

AT: +43 14 06 43 43 Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Wien

EU-Notrufnummer: 112

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2023

Version Nr. 116.02 (ersetzt Version 116.01)

überarbeitet am: 16.03.2023

Handelsname: Scheiben-Frostschutz

(Fortsetzung von Seite 1)

* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS02 GHS07

Signalwort Achtung

Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften

78-93-3 | 2-Butanon

Liste II

* ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2023

Version Nr. 116.02 (ersetzt Version 116.01)

überarbeitet am: 16.03.2023

Handelsname: Scheiben-Frostschutz

(Fortsetzung von Seite 2)

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Reg.nr.: 01-2119457610-43	Ethanol Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319 Spezifische Konzentrationsgrenze: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 50 %	50-100%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Reg.nr.: 01-2119456816-28	1,2-Ethandiol STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	≥2,5-<10%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Reg.nr.: 01-2119457290-43	2-Butanon Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	≤1%

zusätzl. Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

Zusammensetzung/Information über die Bestandteile:

Inhaltsstoffe nach Detergenzienverordnung (648/2004/EG):

< 5 % anionische Tenside

Duftstoffe, d-Limonene

Bitterstoff

weitere Inhaltsstoffe: Alkohole, Glykole, Tenside und Farbstoffe.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Betroffene an die frische Luft bringen.

nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

nach Hautkontakt: Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend. Mit Wasser und Seife waschen.

nach Augenkontakt:

Unverletztes Auge schützen.

Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.

nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bildung explosionsfähiger Dampf-/Luftgemische möglich. Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid CO entstehen. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Siehe unter Punkt 8.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2023

Version Nr. 116.02 (ersetzt Version 116.01)

überarbeitet am: 16.03.2023

Handelsname: Scheiben-Frostschutz

(Fortsetzung von Seite 3)

Weitere Angaben Gefährdete Behälter in der Umgebung mit Wasserschlauch kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Nackte Flammen auslöschen. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Funken vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Betroffene Räume gründlich belüften. Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Eindringen in Kanalisation, Gruben, Keller und Gewässer verhindern.
Mit viel Wasser verdünnen.

Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

Restmengen mit viel Wasser abspülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

Es besteht Explosionsgefahr.

* ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Lager- und Arbeitsplatz sorgen.

Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Von direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- und Zündquellen fernhalten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise:

Vorschriften / technische Regeln zur Zusammenlagerung brennbarer Flüssigkeiten beachten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten.

Lagerklasse:

3 Entzündbare Flüssigkeiten (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Entzündbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

D —

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2023

Version Nr. 116.02 (ersetzt Version 116.01)

überarbeitet am: 16.03.2023

Handelsname: Scheiben-Frostschutz

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

64-17-5 Ethanol

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 380 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 4(II);DFG, Y
-------------------	---

107-21-1 1,2-Ethandiol

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 26 mg/m ³ , 10 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, H, Y, 11
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 104 mg/m ³ , 40 ml/m ³ Langzeitwert: 52 mg/m ³ , 20 ml/m ³ Haut

78-93-3 2-Butanon

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 600 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 1(I);DFG, EU, H, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 900 mg/m ³ , 300 ml/m ³ Langzeitwert: 600 mg/m ³ , 200 ml/m ³

DNEL-Werte

64-17-5 Ethanol

Oral	DNEL (Bevölkerung)	87 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Dermal	DNEL (Arbeiter)	8.238 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Inhalativ	DNEL (Arbeiter)	380 mg/m ³ (Langzeit, systemische Wirkung)
	DNEL (Bevölkerung)	114 mg/m ³ (Langzeit, systemische Wirkung)

107-21-1 1,2-Ethandiol

Dermal	DNEL (Arbeiter)	106 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
	DNEL (Bevölkerung)	53 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Inhalativ	DNEL (Arbeiter)	35 mg/m ³ (Langzeit, lokale Wirkungen)
	DNEL (Bevölkerung)	7 mg/m ³ (Langzeit, lokale Wirkungen)

78-93-3 2-Butanon

Oral	DNEL (Bevölkerung)	31 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Dermal	DNEL (Arbeiter)	1.161 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
	DNEL (Bevölkerung)	412 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Inhalativ	DNEL (Arbeiter)	600 mg/m ³ (Langzeit, systemische Wirkung)
	DNEL (Bevölkerung)	106 mg/m ³ (Langzeit, systemische Wirkung)

PNEC-Werte

64-17-5 Ethanol

PNEC Wasser	2,75 mg/l (zeitweilige Freisetzung) 0,96 mg/l (Süßwasser) 0,79 mg/l (Meerwasser)
PNEC Sediment	3,6 mg/kg dw (Süßwasser) 2,9 mg/kg dw (Meerwasser)
PNEC Boden	0,63 mg/kg dw (Boden)
PNEC STP	580 mg/l (Kläranlage)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2023

Version Nr. 116.02 (ersetzt Version 116.01)

überarbeitet am: 16.03.2023

Handelsname: Scheiben-Frostschutz

(Fortsetzung von Seite 5)

107-21-1 1,2-Ethandiol	
PNEC Wasser	10 mg/l (zeitweilige Freisetzung) 10 mg/l (Süßwasser) 1 mg/l (Meerwasser)
PNEC Sediment	20,9 mg/kg dw (Süßwasser)
PNEC Sediment	37 mg/kg (Süßwasser) 3,7 mg/kg (Meerwasser)
PNEC STP	199,5 mg/l (Kläranlage)
PNEC Boden	1,53 mg/kg (Boden)
78-93-3 2-Butanon	
PNEC Wasser	55,8 mg/l (Süßwasser) 55,8 mg/l (Meerwasser)
PNEC Sediment	284,74 mg/kg dw (Süßwasser) 284,7 mg/kg dw (Meerwasser)
PNEC Boden	22,5 mg/kg dw (Boden)
PNEC STP	709 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage)
Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:	
78-93-3 2-Butanon	
BGW (Deutschland)	2 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 2-Butanon

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Raumlüftung bzw. Absaugung. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dämpfe, Sprühnebel und Aerosole nicht einatmen.

Atemschutz Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

Handschutz

Lösungsmittelbeständige Schutzhandschuhe.

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.

Handschuhmaterial

Butylkautschuk

Fluorkautschuk (Viton)

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Unsere Empfehlung bezieht sich auf einen einmaligen kurzfristigen Einsatz als Schutz vor Flüssigkeitsspritzern. Für andere Anwendungen wenden Sie sich bitte an einen Handschuhhersteller.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2023

Version Nr. 116.02 (ersetzt Version 116.01)

überarbeitet am: 16.03.2023

Handelsname: Scheiben-Frostschutz

(Fortsetzung von Seite 6)

Augen-/Gesichtsschutz Dichtschließende Schutzbrille
Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Farbe	blau
Geruch:	alkoholartig
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	<-60 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	>78 °C
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
Untere und obere Explosionsgrenze	
untere:	0,7 Vol %
obere:	53 Vol %
Flammpunkt:	23 °C
Zündtemperatur:	410 °C
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
pH-Wert bei 20 °C:	7,4
pH-Wert:	
Viskosität:	
Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
dynamisch:	Nicht bestimmt.
Löslichkeit	
Wasser:	vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
Dampfdruck bei 20 °C:	57 hPa (64-17-5 Ethanol)
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte bei 20 °C:	0,912 g/cm ³
Relative Dichte	Nicht bestimmt.
Dampfdichte	Nicht bestimmt.

9.2 Sonstige Angaben

Aussehen:

Form: flüssig

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Zündtemperatur

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

Explosive Eigenschaften:

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

Verdampfungsgeschwindigkeit

Nicht bestimmt.

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit

Explosivstoff	entfällt
Entzündbare Gase	entfällt
Aerosole	entfällt
Oxidierende Gase	entfällt
Gase unter Druck	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2023

Version Nr. 116.02 (ersetzt Version 116.01)

überarbeitet am: 16.03.2023

Handelsname: Scheiben-Frostschutz

(Fortsetzung von Seite 7)

Entzündbare Flüssigkeiten

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Entzündbare Feststoffe

entfällt

Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische

entfällt

Pyrophore Flüssigkeiten

entfällt

Pyrophore Feststoffe

entfällt

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

entfällt

Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser

entzündbare Gase entwickeln

entfällt

Oxidierende Flüssigkeiten

entfällt

Oxidierende Feststoffe

entfällt

Organische Peroxide

entfällt

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische

entfällt

Desensibilisierte Stoffe/Gemische und

Erzeugnisse mit Explosivstoff

entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien: starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid CO und Kohlendioxid CO₂.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

64-17-5 Ethanol

Oral	LD50	10.470 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)
Inhalativ	LC 50 / 4 h	>50 mg/l (Ratte) (OECD 403) >20 mg/l (Maus)

107-21-1 1,2-Ethandiol

Dermal	LD50	>3.500 mg/kg (Maus) 9.530 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC 50	>2,5 mg/l (Ratte) (6 h)

78-93-3 2-Butanon

Oral	LD50	3.300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	5.000 mg/kg (rbt)
Inhalativ	LC 50 / 4 h	34,5 mg/l (Ratte)

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2023

Version Nr. 116.02 (ersetzt Version 116.01)

überarbeitet am: 16.03.2023

Handelsname: Scheiben-Frostschutz

(Fortsetzung von Seite 8)

40 mg/l (mus)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Keine Reizwirkung. Entfettende Wirkung erhöht Anfälligkeit.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

64-17-5 Ethanol

Oral NOAEL 1.760 mg/kg (Ratte) (OECD 408, 90 d, target organ: liver)

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

78-93-3	2-Butanon	Liste II
---------	-----------	----------

118-58-1	Benzylsalicylat	Liste II
----------	-----------------	----------

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

64-17-5 Ethanol

LC 50 / 48 h 8.140 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe))

EC 50 / 48 h >10.000 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna))

EC 50 / 72 h 275 mg/l (Süßwasseralge (chlorella vulgaris)) (OECD 201)

107-21-1 1,2-Ethandiol

LC 50 / 96 h 18.000 mg/l (Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss))

72.860 mg/l (Pimephales promelas(fettköpfige Elritze))

EC 50 / 48 h >100 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna))

>10.000 mg/l (Algen)

EC 50 / 96 h 6.500-13.000 mg/l (Selenastrum capricornutum (Grünalge))

78-93-3 2-Butanon

LC 50 / 96 h >3.000 mg/l (Fische)

EC 50 / 48 h 1.382 mg/l (Daphnien)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

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.

Ethanol und Ethandiol sind biologisch leicht abbaubar.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2023

Version Nr. 116.02 (ersetzt Version 116.01)

überarbeitet am: 16.03.2023

Handelsname: Scheiben-Frostschutz

(Fortsetzung von Seite 9)

107-21-1 1,2-Ethandiol

Biolog. Abbaubarkeit 90-100 % (OECD 301A) (10 h, OECD 301 A / ISO 7827)

12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine Bioakkumulation durch Ethanol und Ethandiol.

12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Atmungshemmung kommunalen Belebtschlamm

64-17-5 Ethanol

EC 50 (statisch) >100 mg/l (Chlorella pyrenoidosa) (OECD 201)

107-21-1 1,2-Ethandiol

EC 20 / 0,5 h >1.995 mg/l (Belebtschlamm (Methode OECD 209))

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.
Wassergefährdungsklasse 1 schwach wassergefährdend

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.

Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.

Abfallschlüsselnummer:

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

Ungereinigte Verpackungen: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfehlung:

Vorsicht: Rückstände in den Behältern können eine Explosionsgefahr darstellen. Ungereinigte Behälter nicht zerschneiden, durchlöchern oder schweißen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA UN1987

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN 1987 ALKOHOLE, N.A.G. (ETHANOL (ETHYLALKOHOL), ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL))

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2023

Version Nr. 116.02 (ersetzt Version 116.01)

überarbeitet am: 16.03.2023

Handelsname: Scheiben-Frostschutz

(Fortsetzung von Seite 10)

IMDG	ALCOHOLS, N.O.S. (ETHANOL (ETHYL ALCOHOL), ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL))
IATA	ALCOHOLS, N.O.S. (ETHANOL, ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL))
14.3 Transportgefahrenklassen	
ADR/RID/ADN Klasse	3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
Gefahrzettel	3
<hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/>	
IMDG, IATA Class	3 Entzündbare flüssige Stoffe
Label	3
14.4 Verpackungsgruppe ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	
	III
14.5 Umweltgefahren:	
Marine pollutant:	Nicht anwendbar. Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr(Kemler-Zahl):	Nicht anwendbar.
EMS-Nummer:	30
Stowage Category	F-E,S-D A
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	
	Nicht anwendbar.
Transport/weitere Angaben:	
<hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/>	
ADR/RID/ADN Begrenzte Menge (LQ)	5L
Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
Beförderungskategorie	3
Tunnelbeschränkungscode	D/E
<hr style="border-top: 1px dashed #ccc;"/>	
IMDG Limited quantities (LQ)	5L
Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
UN "Model Regulation":	UN 1987 ALKOHOLE, N.A.G. (ETHANOL (ETHYLALKOHOL), ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)), 3, III

* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2023

Version Nr. 116.02 (ersetzt Version 116.01)

überarbeitet am: 16.03.2023

Handelsname: Scheiben-Frostschutz

(Fortsetzung von Seite 11)

Gefahrenpiktogramme



GHS02 GHS07

Signalwort Achtung

Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

- P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

Richtlinie 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VERORDNUNG (EU) 2019/1148

Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Droгенаusgangsstoffe

78-93-3	2-Butanon	3
---------	-----------	---

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Droгенаustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

78-93-3	2-Butanon	3
---------	-----------	---

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.

Störfallverordnung: Stoffgruppe 6 (Entzündliche Flüssigkeiten); Mengenschwellen beachten.

Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2023

Version Nr. 116.02 (ersetzt Version 116.01)

überarbeitet am: 16.03.2023

Handelsname: Scheiben-Frostschutz

(Fortsetzung von Seite 12)

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VOC (EU) 470,8 g/l

VOCV (CH) 51,59 %

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 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. Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.

UFI Marktplatzierungen: Deutschland, Österreich

Relevante Sätze

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 3 mit Kürzel angegebenen Gefahrenhinweise (H-Sätze). Diese Sätze beziehen sich nur auf die Inhaltsstoffe. Die Kennzeichnung des Produkts ist in Abschnitt 2 angeführt.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Schulungshinweise

Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen. Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.

Datenblatt ausstellender Bereich: Siehe Abschnitt 1.3: Auskunftgebender Bereich

Datum der Vorgängerversion: 16.01.2023

Versionsnummer der Vorgängerversion: 116.01

Abkürzungen und Akronyme:

LEV: Local Exhaust Ventilation

NOAEL: No Observed Adverse Effect Level

RPE: Respiratory Protective Equipment

RCR: Risk Characterisation Ratio (RCR= PEC/PNEC)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

ISO: International Organisation for Standardisation

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2023

Version Nr. 116.02 (ersetzt Version 116.01)

überarbeitet am: 16.03.2023

Handelsname: Scheiben-Frostschutz

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

(Fortsetzung von Seite 13)

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D