



Sicherheitsdatenblatt

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

Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 9.0

Überarbeitet am: 10.12.2021

Ersetzt Fassung vom: 24.08.2021 (GHS 8)

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

1.1 Produktidentifikator

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

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

Relevante identifizierte Verwendungen	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
Webseite: <https://www.abacus-shop.de>

E-Mail (sachkundige Person)	s.ising@abacus-chemie.de / a.guer@abacus-chemie.de (Simon Ising / Abdullah Gür)
------------------------------------	--

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst	+49 (0)551 / 19 240 - Giftinformationszentrum Nord
----------------------------------	--

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Sicherheitsdatenblatt

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

Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 9.0
Ersetzt Fassung vom: 24.08.2021 (GHS 8)

Überarbeitet am: 10.12.2021

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.

Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung 2-Propanol

Sicherheitsdatenblatt

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

Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 9.0
Ersetzt Fassung vom: 24.08.2021 (GHS 8)

Überarbeitet am: 10.12.2021

2.3 Sonstige Gefahren

ohne Bedeutung








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. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 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 Konservierungsmittel (BRONOPOL)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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.

Sicherheitsdatenblatt

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

Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 9.0
Ersetzt Fassung vom: 24.08.2021 (GHS 8)

Überarbeitet am: 10.12.2021

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

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO₂)

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.

Sicherheitsdatenblatt

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

Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 9.0
Ersetzt Fassung vom: 24.08.2021 (GHS 8)

Überarbeitet am: 10.12.2021

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NO_x), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂)

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. Verschüttungsgebiet 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.

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.

Sicherheitsdatenblatt

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

Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 9.0
Ersetzt Fassung vom: 24.08.2021 (GHS 8)

Überarbeitet am: 10.12.2021

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In einen verschließbaren 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.

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.

Sicherheitsdatenblatt

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

Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 9.0
Ersetzt Fassung vom: 24.08.2021 (GHS 8)

Überarbeitet am: 10.12.2021

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 ³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m ³]	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	DFG
DE	2-Butoxyethanol	111-76-2	MAK	10	49	20	98		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
EU	Ethylenglykol	107-21-1	IOELV	20	52	40	104		2000/39/EG
EU	2-Butoxyethanol	111-76-2	IOELV	20	98	50	246		2000/39/EG

Hinweis

- 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 Fruchtbeschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

Sicherheitsdatenblatt

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

Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 9.0
Ersetzt Fassung vom: 24.08.2021 (GHS 8)

Überarbeitet am: 10.12.2021

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 Schutzindex 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.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	blau
Geruch	Süßlicher Geruch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-97,8 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	78 °C bei 1.013 hPa
Entzündbarkeit	entzündbare Flüssigkeit gemäß GHS-Kriterien
Untere und obere Explosionsgrenze	1,1 Vol.-% - 53 Vol.-%
Flammpunkt	23 °C bei 1.013 hPa

Sicherheitsdatenblatt

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

Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 9.0
Ersetzt Fassung vom: 24.08.2021 (GHS 8)

Überarbeitet am: 10.12.2021

Zündtemperatur	230 °C (Zündtemperatur (Flüssigkeiten und Gase))
Zersetzungstemperatur	nicht relevant
pH-Wert	6,96 (in wässriger Lösung: 100 Gew.-%)
Kinematische Viskosität	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit	in jedem Verhältnis mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	keine Information verfügbar
Dampfdruck	40 mbar bei 20 °C
Dichte	0,853 g/ml bei 23 °C
Relative Dampfdichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	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.

Sicherheitsdatenblatt

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

Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 9.0
Ersetzt Fassung vom: 24.08.2021 (GHS 8)

Überarbeitet am: 10.12.2021

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.

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.

Sicherheitsdatenblatt

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

Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 9.0
Ersetzt Fassung vom: 24.08.2021 (GHS 8)

Überarbeitet am: 10.12.2021

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.

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.

Sicherheitsdatenblatt

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

Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 9.0
Ersetzt Fassung vom: 24.08.2021 (GHS 8)

Überarbeitet am: 10.12.2021

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Bestandteil ist gelistet.

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.

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

Sicherheitsdatenblatt

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

Scheibenfrostschutz (-70 °C)


Nummer der Fassung: GHS 9.0
Ersetzt Fassung vom: 24.08.2021 (GHS 8)

Überarbeitet am: 10.12.2021

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

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

Sicherheitsdatenblatt

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

Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 9.0
Ersetzt Fassung vom: 24.08.2021 (GHS 8)

Überarbeitet am: 10.12.2021

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

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	80,09 %
------------	---------

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

Kein Bestandteil ist gelistet.

Sicherheitsdatenblatt

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

Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 9.0
Ersetzt Fassung vom: 24.08.2021 (GHS 8)

Überarbeitet am: 10.12.2021

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 ³	3)

Hinweis

3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m³ 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.

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
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)

Sicherheitsdatenblatt

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

Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 9.0

Überarbeitet am: 10.12.2021

Ersetzt Fassung vom: 24.08.2021 (GHS 8)

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
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)
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).

Sicherheitsdatenblatt

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

Scheibenfrostschutz (-70 °C)

Nummer der Fassung: GHS 9.0
Ersetzt Fassung vom: 24.08.2021 (GHS 8)

Überarbeitet am: 10.12.2021

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
H312	gesundheitsschädlich bei Hautkontakt
H315	verursacht Hautreizungen
H319	verursacht schwere Augenreizung
H332	gesundheitsschädlich 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.