

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****NIGRIN Scheiben-Frostschutz 5L****GTIN: 4008153202780****Artikelnummer: 20278\_0818****1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.2.1 Relevante Verwendungen**

Reinigungsmittel

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Firma**

INTER-UNION Technohandel GmbH  
 Klaus-von-Klitzing-Straße 2  
 76829 Landau/Pfalz / DEUTSCHLAND  
 Telefon +49 (0)6341-284-0  
 Fax +49 (0)6341-284-290  
 Homepage [www.nigrin.de](http://www.nigrin.de)  
 E-Mail [autopflege@inter-union.de](mailto:autopflege@inter-union.de)

**Auskunftgebender Bereich****Technische Auskunft**[autopflege@inter-union.de](mailto:autopflege@inter-union.de)**Sicherheitsdatenblatt**[sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)**1.4 Notrufnummer****Beratungsstelle**

Giftnotruf München: +49 (0) 89-19240 (24h) Giftnotruf Wien: +43 (0)1 406 43 43 (24h)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]**

Flam. Liq. 3: H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Gefahrenpiktogramme****Signalwort**

ACHTUNG

**Gefahrenhinweise**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

**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 und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**Reiniger, 648/2004/EG, enthält:**

< 5% anionische Tenside  
 Konservierungsmittel BENZISOTHIAZOLINONE  
 Konservierungsmittel METHYLISOTHIAZOLINONE  
 Duftstoffe

**2.3 Sonstige Gefahren****Umweltgefahren**

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

**Andere Gefahren**

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****Produktart:**

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
25 - <50	Ethanol
	CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-2119457610-43-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Eye Irrit. 2: H319
1 - <10	1,2-Ethandiol
	CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
	GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - STOT RE 2: H373

**Bestandteilekommentar**

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Benetzte Kleidung wechseln.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

Sofort ärztlichen Rat einholen.  
Kein Erbrechen einleiten.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

**4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
Wassersprühstrahl.  
Löschpulver.  
Alkoholbeständiger Schaum.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

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

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte, Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.

**VO über brennbare Flüssigkeiten  
(VbF)**

Gruppe B / Gefahrenklasse II

**Lagerklasse (TRGS 510)**

LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung****8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Bestandteil
Ethanol
CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-2119457610-43-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 380 mg/m <sup>3</sup> , DFG, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4 (II)
1,2-Ethandiol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 10 ppm, 26 mg/m <sup>3</sup> , H, Y, DFG, EU, 11
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)

**Arbeitsplatzgrenzwerte (AT)**

Bestandteil
Ethanol
CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-2119457610-43-XXXX
Tagesmittelwert: 1000 ppm, 1900 mg/m <sup>3</sup> , 3x
Kurzzeitwert: 2000 ppm, 3800 mg/m <sup>3</sup> , 60 min (Mow)
1,2-Ethandiol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
Tagesmittelwert: 10 ppm, 26 mg/m <sup>3</sup> , 8x, H
Kurzzeitwert: 20 ppm, 52 mg/m <sup>3</sup> , 5 min (Mow)

**Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)**

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
1,2-Ethandiol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
8 Stunden: 20 ppm, 52 mg/m <sup>3</sup> , H
Kurzzeit (15 Minuten): 40 ppm, 104 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL**

Bestandteil
Ethanol, CAS: 64-17-5
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 950 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 343 mg/kg bw/d.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 114 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 950 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 206 mg/kg bw/d.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 87 mg/kg bw/d.
1,2-Ethandiol, CAS: 107-21-1
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 106 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 35 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 53 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 7 mg/m <sup>3</sup> .

**PNEC**

Bestandteil
Ethanol, CAS: 64-17-5
Sediment (Meerwasser), 2,9 mg/kg.

Kläranlage/ Klärwerk (STP), 580 mg/L.
Sediment (Meerwasser), 0,38 g/kg.
Boden (landwirtschaftlich), 0,63 mg/kg.
Sediment (Süßwasser), 3,6 mg/kg.
Meerwasser, 0,79 mg/l.
Süßwasser, 0,96 mg/l.
1,2-Ethandiol, CAS: 107-21-1
Süßwasser, 10 mg/L.
Meerwasser, 1 mg/L.
Sediment (Süßwasser), 37 mg/kg.
Boden (landwirtschaftlich), 1,53 mg/kg.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 199,5 mg/kg.
Sediment (Meerwasser), 3,7 mg/kg.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.  
Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.

### Augenschutz

Schutzbrille. (EN 166:2001)

### Handschutz

0,45 mm Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).  
Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

### Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung.

### Sonstige Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

### Atemschutz

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.  
Kurzzeitig Filtergerät, Filter A. (DIN EN 14387)

### Thermische Gefahren

Siehe ABSCHNITT 7.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

nicht bestimmt

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form	flüssig
Farbe	blau
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	7,5
pH-Wert [1%]	nicht bestimmt
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	>78
Flammpunkt [°C]	28
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	3,5 Vol. %
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	15 Vol. %
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	0,59
Relative Dichte [g/ml]	0,973
Schüttdichte [kg/m³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	mischbar
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Viskosität	nicht bestimmt
Dampfdichte	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur [°C]	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht anwendbar

**9.2 Sonstige Angaben**

keine

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Entwicklung von explosiven Gasgemischen mit Luft möglich.

**10.2 Chemische Stabilität**

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Entwicklung von zündfähigen Gemischen möglich in Luft bei Erwärmung über dem Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.  
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Starke Erhitzung.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Keine Informationen verfügbar.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Produkt
LD50, inhalativ, >5 mg/L (Aerosol).
LD50, dermal, >2000 mg/kg bw.
LD50, oral, >2000 mg/kg bw.
Bestandteil
Ethanol, CAS: 64-17-5
LD50, dermal, Kaninchen: > 2000 mg/kg (OECD 402).
LD50, oral, Ratte: 10470 mg/kg (OECD 401).
LC50, inhalativ, Ratte: 117-125 mg/l/4h (OECD 403).
NOAEL, Ratte: > 3000 mg/kg/d (24 month OECD 451).
1,2-Ethandiol, CAS: 107-21-1
LD50, dermal, Maus: > 3500 mg/kg.
LD50, oral, Ratte: 7712 mg/kg.
LC50, inhalativ, Ratte: > 2,5 mg/l 6h.
LDLo, oral, Mensch: ca. 1600 mg/kg.

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** 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.**Mutagenität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.**Reproduktionstoxizität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.**Karzinogenität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Allgemeine Bemerkungen**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
 Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Bestandteil
Ethanol, CAS: 64-17-5
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 13000 mg/l (OECD 203).
LC50, (48h), Daphnia magna: 12340 mg/l.
EC50, (72h), Algen: 275 mg/l (OECD 201).
EC50, (48h), Selenastrum capricornutum: 12900 mg/l (OECD 201).
1,2-Ethandiol, CAS: 107-21-1
LC50, (96h), Pimephales promelas: 72860 mg/l.
EC50, (96h), Selenastrum capricornutum: 6500 - 13000 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: > 100 mg/l OECD 202.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Verhalten in Umweltkompartimenten** nicht bestimmt

**Verhalten in Kläranlagen** Enthält keine organischen Komplexbildner, die nach Anhang 49 einen DOC-Eliminierungsgrad nach 28d von mindestens 80% nicht erreichen (gem. Nr. 406 der Anlage "Analysen- und Meßverfahren").  
AOX-Hinweis: Keine gefährlichen Bestandteile enthalten.

**Biologische Abbaubarkeit** 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.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Informationen verfügbar.

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

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.



**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

**Produkt**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.

**AVV-Nr. (empfohlen)**

200129\* Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten.

**Ungereinigte Verpackungen**

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

**AVV-Nr. (empfohlen)**

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

**ÖNORM S2100**

59405

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

Landtransport nach ADR/RID 1170

Binnenschifffahrt (ADN) 1170

Seeschifftransport nach IMDG 1170

Lufttransport nach IATA 1170

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport nach ADR/RID Ethanol, Lösung

- Klassifizierungscode F1

- Gefahrzettel



- ADR LQ 5 l

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (D/E)

Binnenschifffahrt (ADN) Ethanol, Lösung

- Klassifizierungscode F1

- Gefahrzettel



Seeschifftransport nach IMDG Ethanol solution

- EMS F-E, S-D

- Gefahrzettel



- IMDG LQ 5 l

Lufttransport nach IATA Ethanol solution

- Gefahrzettel



**14.3 Transportgefahrenklassen**

Landtransport nach ADR/RID 3

Binnenschifffahrt (ADN) 3

Seeschiffstransport nach IMDG 3

Lufttransport nach IATA 3

**14.4 Verpackungsgruppe**

Landtransport nach ADR/RID III

Binnenschifffahrt (ADN) III

Seeschiffstransport nach IMDG III

Lufttransport nach IATA III

**14.5 Umweltgefahren**

Landtransport nach ADR/RID nein

Binnenschifffahrt (ADN) nein

Seeschiffstransport nach IMDG nein

Lufttransport nach IATA nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Keine Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2008/47/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2017); IMDG-Code (2017, 38. Amdt.); IATA-DGR (2018)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (AT):</b>	Abfallwirtschaftsgesetz (BGBL 43/2004) und nach der Festsetzungsverordnung (BGBL 178/2000); ÖNORM S2100; Lagerverordnung; Druckgaspackungen; Aerosolpackungsverordnung.
<b>- VO über brennbare Flüssigkeiten (VbF)</b>	Gruppe B / Gefahrenklasse II
<b>- Wassergefährdungsklasse</b>	1, gem. AwSV vom 18.04.2017
<b>- Störfallverordnung</b>	ja
<b>- Klassifizierung nach TA-Luft</b>	5.2.5 Organische Stoffe.
<b>- Lagerklasse (TRGS 510)</b>	LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten
<b>- Beschäftigungsbeschränkungen</b>	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
<b>- VOC (2010/75/EG)</b>	28 %
<b>- Sonstige Vorschriften</b>	BGI 621: Merkblatt: Lösemittel (M 017). TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****16.1 Gefahrenhinweise  
(ABSCHNITT 03)**

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**16.2 Abkürzungen und Akronyme:**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
 ATE = acute toxicity estimate  
 BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP = Classification, Labelling and Packaging  
 DMEL = Derived Minimum Effect Level  
 DNEL = Derived No Effect Level  
 EC50 = Median effective concentration  
 ECB = European Chemicals Bureau  
 EEC = European Economic Community  
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
 IC50 = Inhibition concentration, 50%  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 LC0 = lethal concentration, 0%  
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
 LGK = Lagerklasse  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
 NOEC = No Observed Effect Concentration  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 STP = Sewage Treatment Plant  
 TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
 AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

**16.3 Sonstige Angaben**

<b>Einstufungsverfahren</b>	Flam. Liq. 3: H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. (auf der Basis von Prüfdaten)
<b>Geänderte Positionen</b>	keine
<b>GV Freisetzungsgruppe:</b>	mittel

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter [www.sdbpool.de](http://www.sdbpool.de)

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****NIGRIN Scheiben-Entfroster 0,5l****GTIN: 4008153202780****Artikelnummer: 20278\_0818****1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.2.1 Relevante Verwendungen**

Enteiserspray

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Firma**

INTER-UNION Technohandel GmbH  
 Klaus-von-Klitzing-Straße 2  
 76829 Landau/Pfalz / DEUTSCHLAND  
 Telefon +49 (0)6341-284-0  
 Fax +49 (0)6341-284-290  
 Homepage [www.nigrin.de](http://www.nigrin.de)  
 E-Mail [autopflege@inter-union.de](mailto:autopflege@inter-union.de)

**Auskunftgebender Bereich****Technische Auskunft**[autopflege@inter-union.de](mailto:autopflege@inter-union.de)**Sicherheitsdatenblatt**[sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)**1.4 Notrufnummer****Beratungsstelle**

Giftnotruf München: +49 (0) 89-19240 (24h) Giftnotruf Wien: +43 (0)1 406 43 43 (24h)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]**

Flam. Liq. 2: H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Gefahrenpiktogramme****Signalwort**

GEFAHR

**Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**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 und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P280 Augenschutz tragen.  
 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 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
 P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**2.3 Sonstige Gefahren****Umweltgefahren**

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

**Andere Gefahren**

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****Produktart:**

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
50 - <100	Ethanol
	CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-2119457610-43-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Eye Irrit. 2: H319
1 - <10	1,2-Ethandiol
	CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
	GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - STOT RE 2: H373

**Bestandteilekommentar**

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Benetzte Kleidung wechseln.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

Sofort ärztlichen Rat einholen.  
Kein Erbrechen einleiten.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

**4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Schläfrigkeit  
Schwindel  
Übelkeit, Erbrechen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
Wassersprühstrahl.  
Löschpulver.  
Alkoholbeständiger Schaum.

**Ungünstige Löschmittel**

Wasservollstrahl.

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

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte, Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.  
Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.  
Kühl lagern.

**Lagerklasse (TRGS 510)**

LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten

**VO über brennbare Flüssigkeiten  
(VbF)**

Gruppe B / Gefahrenklasse II

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung****8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Bestandteil
Ethanol
CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-2119457610-43-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 380 mg/m <sup>3</sup> , DFG, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4 (II)
1,2-Ethandiol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 10 ppm, 26 mg/m <sup>3</sup> , H, Y, DFG, EU, 11
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)

**Arbeitsplatzgrenzwerte (AT)**

Bestandteil
Ethanol
CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-2119457610-43-XXXX
Tagesmittelwert: 1000 ppm, 1900 mg/m <sup>3</sup> , 3x
Kurzzeitwert: 2000 ppm, 3800 mg/m <sup>3</sup> , 60 min (Mow)
1,2-Ethandiol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
Tagesmittelwert: 10 ppm, 26 mg/m <sup>3</sup> , 8x, H
Kurzzeitwert: 20 ppm, 52 mg/m <sup>3</sup> , 5 min (Mow)

**Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)**

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
1,2-Ethandiol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
8 Stunden: 20 ppm, 52 mg/m <sup>3</sup> , H
Kurzzeit (15 Minuten): 40 ppm, 104 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL**

Bestandteil
1,2-Ethandiol, CAS: 107-21-1
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 106 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 35 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 53 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 7 mg/m <sup>3</sup> .
Ethanol, CAS: 64-17-5
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 950 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 343 mg/kg bw/d.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 114 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 950 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 206 mg/kg bw/d.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 87 mg/kg bw/d.

**PNEC**

Bestandteil
1,2-Ethandiol, CAS: 107-21-1
Süßwasser, 10 mg/l (AF=10).



Meerwasser, 1 mg/l (AF=100).

Sediment (Süßwasser), 37 mg/kg.

Boden (landwirtschaftlich), 1,53 mg/kg.

Kläranlage/ Klärwerk (STP), 199,5 mg/l (AF=10).

Sediment (Meerwasser), 3,7 mg/kg.

Ethanol, CAS: 64-17-5

Sediment (Meerwasser), 2,9 mg/kg.

Kläranlage/ Klärwerk (STP), 580 mg/L.

Sediment (Meerwasser), 0,38 g/kg.

Boden (landwirtschaftlich), 0,63 mg/kg.

Sediment (Süßwasser), 3,6 mg/kg.

Meerwasser, 0,79 mg/l.

Süßwasser, 0,96 mg/l.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.  
Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.

### Augenschutz

Schutzbrille. (EN 166:2001)

### Handschutz

Bei Dauerkontakt:  
0,7 mm Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).  
Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

### Körperschutz

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### Sonstige Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

### Atemschutz

Atemschutz bei hohen Konzentrationen.  
Kurzzeitig Filtergerät, Filter A. (DIN EN 14387)

### Thermische Gefahren

nicht anwendbar

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe ABSCHNITT 6+7.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form	flüssig
Farbe	blau
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	ca. 7,8
pH-Wert [1%]	nicht bestimmt
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	>78
Flammpunkt [°C]	ca. 22
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	3,2 Vol%
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	53,0 Vol. %
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	5,9
Relative Dichte [g/ml]	0,91
Schüttdichte [kg/m³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	mischbar
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Viskosität	nicht bestimmt
Dampfdichte	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur [°C]	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht anwendbar

**9.2 Sonstige Angaben**

keine

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

**10.2 Chemische Stabilität**

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Starke Erhitzung.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Starke Oxidationsmittel

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Produkt
ATE-mix, inhalativ, >20 mg/L.
ATE-mix, oral, >2000 mg/kg bw.
ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg bw.
Bestandteil
1,2-Ethandiol, CAS: 107-21-1
LD50, dermal, Maus: > 3500 mg/kg.
LD50, oral, Ratte: 7712 mg/kg.
LC50, inhalativ, Ratte: > 2,5 mg/l 6h.
LDLo, oral, Mensch: ca. 1600 mg/kg.
Ethanol, CAS: 64-17-5
LD50, dermal, Kaninchen: > 2000 mg/kg (OECD 402).
LD50, oral, Ratte: 10470 mg/kg (OECD 401).
LC50, inhalativ, Ratte: 117-125 mg/l/4h (OECD 403).
NOAEL, Ratte: > 3000 mg/kg/d (24 month OECD 451).

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Reizend**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** 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.**Mutagenität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.**Reproduktionstoxizität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.**Karzinogenität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Allgemeine Bemerkungen**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
 Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Bestandteil
1,2-Ethandiol, CAS: 107-21-1
LC50, (96h), Pimephales promelas: 72 860 mg/l.
EC50, (96h), Selenastrum capricornutum: 6500 - 13000 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: > 100 mg/l OECD 202.
Ethanol, CAS: 64-17-5
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 13000 mg/l (OECD 203).
LC50, (48h), Daphnia magna: 12340 mg/l.
EC50, (72h), Algen: 275 mg/l (OECD 201).
EC50, (48h), Selenastrum capricornutum: 12900 mg/l (OECD 201).

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Verhalten in Umweltkompartimenten</b>	nicht bestimmt
<b>Verhalten in Kläranlagen</b>	nicht bestimmt
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	nicht bestimmt

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Informationen verfügbar.

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

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

**Produkt**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.

**AVV-Nr. (empfohlen)**

160114\* Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten.

**Ungereinigte Verpackungen**

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

**AVV-Nr. (empfohlen)**

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

**ÖNORM S2100**

55374

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**




Landtransport nach ADR/RID 1170

Binnenschifffahrt (ADN) 1170

Seeschifftransport nach IMDG 1170

Lufttransport nach IATA 1170

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport nach ADR/RID	Ethanol, Lösung
- Klassifizierungscode	F1
- Gefahrzettel	
- ADR LQ	1 I
- ADR 1.1.3.6 (8.6)	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D/E)
Binnenschifffahrt (ADN)	Ethanol, Lösung
- Klassifizierungscode	F1
- Gefahrzettel	
Seeschifftransport nach IMDG	Ethanol solution
- EMS	F-E, S-D
- Gefahrzettel	
- IMDG LQ	1 I
Lufttransport nach IATA	Ethanol solution
- Gefahrzettel	

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Landtransport nach ADR/RID	3
Binnenschifffahrt (ADN)	3
Seeschifftransport nach IMDG	3
Lufttransport nach IATA	3

**14.4 Verpackungsgruppe**

Landtransport nach ADR/RID	II
Binnenschifffahrt (ADN)	II
Seeschifftransport nach IMDG	II
Lufttransport nach IATA	II

**14.5 Umweltgefahren**

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Keine Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2008/47/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2017); IMDG-Code (2017, 38. Amdt.); IATA-DGR (2018)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (AT):</b>	Abfallwirtschaftsgesetz (BGBL 43/2004) und nach der Festsetzungsverordnung (BGBL 178/2000); ÖNORM S2100; Lagerverordnung; Druckgaspackungen; Aerosolpackungsverordnung.
<b>- VO über brennbare Flüssigkeiten (VbF)</b>	Gruppe B / Gefahrenklasse II
<b>- Wassergefährdungsklasse</b>	1, gem. AwSV vom 18.04.2017
<b>- Störfallverordnung</b>	ja
<b>- Klassifizierung nach TA-Luft</b>	5.2.5 Organische Stoffe.
<b>- Lagerklasse (TRGS 510)</b>	LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten
<b>- Beschäftigungsbeschränkungen</b>	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
<b>- VOC (2010/75/EG)</b>	55 %
<b>- Sonstige Vorschriften</b>	BGI 621: Merkblatt: Lösemittel (M 017). TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****16.1 Gefahrenhinweise  
(ABSCHNITT 03)**

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**16.2 Abkürzungen und Akronyme:**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
 ATE = acute toxicity estimate  
 BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP = Classification, Labelling and Packaging  
 DMEL = Derived Minimum Effect Level  
 DNEL = Derived No Effect Level  
 EC50 = Median effective concentration  
 ECB = European Chemicals Bureau  
 EEC = European Economic Community  
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
 IC50 = Inhibition concentration, 50%  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 LC0 = lethal concentration, 0%  
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
 LGK = Lagerklasse  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
 NOEC = No Observed Effect Concentration  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 STP = Sewage Treatment Plant  
 TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
 AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

**16.3 Sonstige Angaben****Einstufungsverfahren**

Flam. Liq. 2: H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. (auf der Basis von Prüfdaten)  
 Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)

**Geänderte Positionen**

keine

**GV Gefährdungsgruppe Einatmen:**

E

**GV Freisetzungsgruppe:**

mittel

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe  
[www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter [www.sdbpool.de](http://www.sdbpool.de)