

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

### 1.1 Produktidentifikator

**NIGRIN Scheiben-Enteiser, 500 ml**  
**Artikelnummer: 18001300**

### 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

Tegro AG  
Ringstrasse 85  
8603 Schwerzenbach / SCHWEIZ  
Telefon ++41-(0)44-806 88 88  
Fax ++41-(0)44-806 88 89  
Homepage [www.nigrin.ch](http://www.nigrin.ch)  
E-Mail [info@tegro.ch](mailto:info@tegro.ch)

#### Auskunftgebender Bereich

##### Technische Auskunft

[info@tegro.ch](mailto:info@tegro.ch)

##### Sicherheitsdatenblatt

[sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de) (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)  
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

### 1.4 Notrufnummer

#### Beratungsstelle

Toxikologisches Informationszentrum, CH-8028 Zürich, Notrufnummer 145 oder 044 251 51 51

## 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.  
STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

GEFAHR

#### Enthält:

Ethandiol

#### Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### 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 Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
P260 Dampf / Aerosol nicht einatmen.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.  
P501 Teilentleerte Verpackung der Verkaufsstelle zurückgeben oder einer Sammelstelle für Sonderabfälle übergeben. Entleerte Verpackung mit dem Siedlungsabfall entsorgen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

|                     |                                                                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gesundheitsgefahren | Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.                                        |
| Umweltgefahren      | Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.<br>Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften. |
| Andere Gefahren     | Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.                                 |

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

| Gehalt [%] | Bestandteil                                                                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30 - <50   | 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                                                   |
| 30 - <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                                                |
|            | SCL [%]: >= 50: Eye Irrit. 2: H319                                                              |

Bestandteilekommentar 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.<br>Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.                                        |
| Nach Hautkontakt    | Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.<br>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.<br>Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.<br>Kein Erbrechen einleiten. |

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen  
Übelkeit, Erbrechen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

|                         |                                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Geeignete Löschmittel   | Alkoholbeständiger Schaum.<br>Löschpulver.<br>Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ). |
| Ungeeignete Löschmittel | Wasser.                                                                        |

### 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.

Gefährdete Behälter nur mit Wassersprühstrahl kühlen, wenn sie intakt und dicht sind.

## 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.

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

### 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. Sand, Universalbindemittel, Kieselgur) 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.

Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter dicht geschlossen halten.

Lagerklasse

3

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (CH)**

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                                     |
| Ethanol                                                                                         |
| CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-2119457610-43-XXXX  |
| Langzeitwert: 500 ppm, 960 mg/m <sup>3</sup> , SSC, INRS, NIOSH                                 |
| Kurzzeitgrenzwert: 1000 ppm, 1920 mg/m <sup>3</sup>                                             |
| Ethandiol                                                                                       |
| CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX |
| Langzeitwert: 10 ppm, 26 mg/m <sup>3</sup> , 4x, H, SS:C                                        |
| Kurzzeitgrenzwert: 20 ppm, 52 mg/m <sup>3</sup>                                                 |

**DNEL**

|                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                           |
| 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, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 7 mg/m <sup>3</sup>                |
| Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 53 mg/m <sup>3</sup>             |
| Ethanol, CAS: 64-17-5                                                                 |
| Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte, 380 mg/m <sup>3</sup>   |
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 8238 mg/kg bw/day                  |
| Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte, 114 mg/m <sup>3</sup> |

**PNEC**

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Bestandteil                                    |
| Ethandiol, CAS: 107-21-1                       |
| Sediment (Meerwasser), 3,7 mg/kg               |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 199,5 mg/l (AF=10) |
| Boden (landwirtschaftlich), 1,53 mg/kg         |
| Sediment (Süßwasser), 37 mg/kg                 |
| Meerwasser, 1 mg/L                             |
| Süßwasser, 10 mg/L                             |
| Ethanol, CAS: 64-17-5                          |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 580 mg/L           |
| Orale Aufnahme (Lebensmittel), 0,38 g/kg       |
| Süßwasser, 0,96 mg/l                           |
| Meerwasser, 0,79 mg/l                          |
| Sediment (Süßwasser), 3,6 mg/kg sediment dw    |
| Boden (landwirtschaftlich), 0,63 mg/kg soil dw |
| Sediment (Meerwasser), 2,9 mg/kg sediment dw   |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b> | Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Augenschutz</b>                                             | Schutzbrille (EN 166:2001)                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Handschutz</b>                                              | Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).<br>Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.                                                                                                                             |
| <b>Körperschutz</b>                                            | Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>                                | 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. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. |
| <b>Atemschutz</b>                                              | Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen.<br>Kurzzeitig Filtergerät, Filter AX (DIN EN 14387).                                                                                                                              |
| <b>Thermische Gefahren</b>                                     | nicht anwendbar                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>         | Siehe ABSCHNITT 6+7.                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                                           |                                |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Aggregatzustand</b>                                    | flüssig                        |
| <b>Form</b>                                               | flüssig                        |
| <b>Farbe</b>                                              | Keine Informationen verfügbar. |
| <b>Geruch</b>                                             | alkoholartig                   |
| <b>Geruchsschwelle</b>                                    | nicht bestimmt                 |
| <b>pH-Wert</b>                                            | nicht bestimmt                 |
| <b>pH-Wert [1%]</b>                                       | nicht bestimmt                 |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich [°C]</b>  | nicht bestimmt                 |
| <b>Flammpunkt [°C]</b>                                    | ca. 18                         |
| <b>Entzündbarkeit</b>                                     | ja                             |
| <b>Untere Explosionsgrenze</b>                            | Keine Informationen verfügbar. |
| <b>Obere Explosionsgrenze</b>                             | Keine Informationen verfügbar. |
| <b>Oxidierende Eigenschaften</b>                          | nein                           |
| <b>Dampfdruck [kPa]</b>                                   | Keine Informationen verfügbar. |
| <b>Dichte [g/cm³]</b>                                     | nicht bestimmt                 |
| <b>Relative Dichte</b>                                    | nicht bestimmt                 |
| <b>Schüttdichte [kg/m³]</b>                               | nicht anwendbar                |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                              | vollständig mischbar           |
| <b>Löslichkeit andere Lösungsmittel</b>                   | Keine Informationen verfügbar. |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b> | nicht bestimmt                 |
| <b>Kinematische Viskosität</b>                            | nicht bestimmt                 |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                               | nicht bestimmt                 |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]</b>                     | nicht bestimmt                 |
| <b>Zündtemperatur [°C]</b>                                | nicht anwendbar                |
| <b>Zersetzungstemperatur [°C]</b>                         | nicht bestimmt                 |
| <b>Partikeleigenschaften</b>                              | 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

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.  
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln und starken Säuren.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe ABSCHNITT 10.3.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute orale Toxizität

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Produkt                                   |
| ATE-mix, oral, >2000 mg/kg bw             |
| Bestandteil                               |
| Ethandiol, CAS: 107-21-1                  |
| LD50, oral, Ratte, 7712 mg/kg bw          |
| ATE, oral, 500 mg/kg (Acute Tox. 4)       |
| Ethanol, CAS: 64-17-5                     |
| LD50, oral, Ratte, 10470 mg/kg (OECD 401) |

#### Akute dermale Toxizität

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| Produkt                                          |
| ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg bw                  |
| Bestandteil                                      |
| Ethandiol, CAS: 107-21-1                         |
| LD50, dermal, Maus, > 3500 mg/kg bw              |
| Ethanol, CAS: 64-17-5                            |
| LD50, dermal, Kaninchen, > 2000 mg/kg (OECD 402) |

#### Akute inhalative Toxizität

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| Produkt                                            |
| ATE-mix, inhalativ, >20 mg/L                       |
| Bestandteil                                        |
| Ethandiol, CAS: 107-21-1                           |
| LC50, inhalativ, Ratte, > 2,5 mg/L air, 6h         |
| Ethanol, CAS: 64-17-5                              |
| LC50, inhalativ, Ratte, 117-125 mg/l/4h (OECD 403) |

#### Schwere Augenschädigung/-reizung Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Bestandteil                                    |
| Ethandiol, CAS: 107-21-1                       |
| Auge, Kaninchen, Studie in vivo, nicht reizend |
| Ethanol, CAS: 64-17-5                          |
| Auge, reizend                                  |

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| Bestandteil                                      |
| Ethandiol, CAS: 107-21-1                         |
| dermal, Kaninchen, Studie in vivo, nicht reizend |
| Ethanol, CAS: 64-17-5                            |
| dermal, nicht reizend                            |



**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                     |
| Ethandiol, CAS: 107-21-1                                        |
| dermal, Meerschweinchen, Studie in vivo, nicht sensibilisierend |
| Ethanol, CAS: 64-17-5                                           |
| dermal, nicht sensibilisierend                                  |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

|                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                            |
| Ethandiol, CAS: 107-21-1                                                               |
| NOAEL, dermal, Hund, 2200 mg/kg bw/day, schädliche Wirkung beobachtet                  |
| NOEL, oral, Ratte, 150 mg/kg bw/day, OECD 408, schädliche Wirkung beobachtet           |
| Ethanol, CAS: 64-17-5                                                                  |
| NOAEL, oral, Maus, 9400 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet |

**Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                                         |
|---------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                             |
| Ethandiol, CAS: 107-21-1                                |
| in vitro, OECD 471, keine schädliche Wirkung beobachtet |

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**- Fruchtbarkeit**

|                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                             |
| Ethandiol, CAS: 107-21-1                                                                |
| NOAEL, oral, Ratte, > 1000 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet            |
| Ethanol, CAS: 64-17-5                                                                   |
| NOAEL, oral, Maus, 20700 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet |

**- Entwicklung**

|                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                                        |
| Ethandiol, CAS: 107-21-1                                                                           |
| NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet                          |
| Ethanol, CAS: 64-17-5                                                                              |
| NOAEC, inhalativ, Ratte, 30400 mg/m <sup>3</sup> (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet |

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

|                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                                |
| Ethandiol, CAS: 107-21-1                                                                   |
| NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/day, Studie in vivo, keine schädliche Wirkung beobachtet |

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Informationen 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.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

### 11.2.2 Sonstige Angaben

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt                                                                             |
| Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Bestandteil                                                                         |
| Ethandiol, CAS: 107-21-1                                                            |
| LC50, (3d), Fisch, 72.86 g/L                                                        |
| LC50, (28d), Fisch, 1,5 g/L                                                         |
| EC50, (48h), Invertebraten, 100 mg/L                                                |
| EC50, (21d), Invertebraten, 33,911 g/L                                              |
| EC50, (4d), Invertebraten, 3,536 - 13 g/L                                           |
| Ethanol, CAS: 64-17-5                                                               |
| LC50, (48h), Daphnia magna, 12340 mg/l                                              |
| LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 13000 mg/l (OECD 203)                             |
| EC50, (48h), Selenastrum capricornutum, 12900 mg/l (OECD 201)                       |
| EC50, (72h), Algen, 275 mg/l (OECD 201)                                             |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten nicht bestimmt

Verhalten in Kläranlagen nicht bestimmt

Biologische Abbaubarkeit nicht bestimmt

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

|                          |
|--------------------------|
| Bestandteil              |
| Ethandiol, CAS: 107-21-1 |
| log Pow, -1,36           |

### 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 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

### 12.7 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 der 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 reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.  
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

##### AVV-Nr. (empfohlen)

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

##### VeVa Code

200129\* Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer oder ID-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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EU-VORSCHRIFTEN</b>                                   | 2008/98/EG (2000/532/EG ); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - Bestandteilekommentar                                  | SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| - Anhang XIV (REACH)                                     | Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| - Anhang XVII (REACH)                                    | Das Produkt enthält Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 40, 75<br><br>Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) keinen Beschränkungen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>                            | ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2024)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (CH):</b>                      | Chemikalienverordnung - ChemV; Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung - ChemRRV; Verordnung über den Schutz von Störfällen - StFV; Verordnung über den Verkehr mit Abfällen - VeVA; Verordnung des EDI über Aerosolpackungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| - VOC-Anteil [%]                                         | 34,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Verordnung über den Schutz vor Störfällen (StFV):</b> | Mengenschwelle (MS): 20000 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| - Beschäftigungsbeschränkungen                           | Jugendliche bis zum vollendeten 18. Altersjahr dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) oder das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) eine Ausnahme bewilligt hat (CH Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV5, SR 822.115)<br>Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung feststeht, dass im Kontext mit den Tätigkeiten und den getroffenen Schutzmassnahmen die Exposition zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt. (CH Mutterschutzverordnung ArGV 1, SR 822.111.52). |
| - VOC (2010/75/EG)                                       | 34,4 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

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

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

### 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  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
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%  
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LGK = Lagerklasse  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
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  
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
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  
E = einatembare Fraktion  
A = alveolengängige Fraktion  
H = hautresorptiv  
X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B  
Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden  
Z = ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden  
AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe  
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG  
EU = Europäische Union



### 16.3 Sonstige Angaben

#### Einstufungsverfahren

Flam. Liq. 2: H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. (auf der Basis von Prüfdaten)  
STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
(Berechnungsmethode)

#### Geänderte Positionen

1.1, 1.3, 2.3, 3.2, 7.2, 8.1, 9.1, 11.1, 11.2, 12.6, 12.7, 15.1, 16.2, 16.3

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 - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de)