

**VERFORA SA**

1752 Villars-sur-Glâne 1

Druckdatum 05.03.2024, Überarbeitet am 27.09.2022

Version 8.0. Ersetzt Version: 7.0

Seite 1 / 15

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

**1.1 Produktidentifikator**

**Anti-Brumm® Forte**

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

**1.2.1 Relevante Verwendungen**

Repellent

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

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

**Firma** VERFORA SA  
Route de Moncor 12  
1752 Villars-sur-Glâne 1 / SCHWEIZ  
Telefon +41 (0)58 851 93 00  
Fax +41 (0)58 851 95 95  
Homepage [www.verfora.ch](http://www.verfora.ch)  
E-Mail [info@verfora.ch](mailto:info@verfora.ch)

**Auskunftgebender Bereich**

**Technische Auskunft** [info@verfora.ch](mailto:info@verfora.ch)

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

**1.4 Notrufnummer**

**Firma** +41 (0) 58 851 93 00 Mo-Fr 8:00-17:00

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**



**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]**

Flam. Liq. 3: H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

VERFORA SA

1752 Villars-sur-Glâne 1

Druckdatum 05.03.2024, Überarbeitet am 27.09.2022 Version 8.0. Ersetzt Version: 7.0 Seite 2 / 15

|                                      |   |  |
|--------------------------------------|---|--|
| <b>2.2 Kennzeichnungselemente</b>    | Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.  |  |
| <b>Gefahrenpiktogramme</b>           |    |  |
| <b>Signalwort</b>                    | ACHTUNG   |  |
| <b>Gefahrenhinweise</b>              | H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.<br>H319 Verursacht schwere Augenreizung.<br>H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  |  |
| <b>Sicherheitshinweise</b>           | P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.<br>P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.<br>P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.<br>P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.<br>P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.<br>P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.<br>P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.  |  |
| <b>Besondere Kennzeichnung</b>       | <b>Anweisung für die Verwendung</b><br>Zur Auftragung auf die Haut als Abwehrmittel gegen Mücken und Zecken.<br>Zur saisonalen Benutzung bei Aktivitäten im Freien.<br>Warnung: Bei Kindern im Alter von 3 - 12 Jahren nicht häufiger als einmal am Tag anwenden.<br>Warnung: Bei Kindern und nicht-berufsmäßigen Verwendern über 12 Jahren nicht häufiger als zweimal am Tag anwenden.<br>Warnung: Nicht zur Verwendung bei Kindern unter 3 Jahren.<br><b>Risikominderungsmaßnahmen</b><br>Nicht direkt vor dem Baden anwenden. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.<br>Langärmeliges Hemd und lange Hosen sollten getragen werden.<br>Für Kinder im Alter von 3 - 12 Jahren: Das Produkt nur von Erwachsenen auftragen lassen.<br>Nicht auf den ganzen Körper sondern nur auf die unbedeckte Haut sprühen. Für das Gesicht: Hände besprühen und damit das Gesicht einreiben. Das Produkt sparsam auftragen. Hand-zu-Mund-Kontakt vermeiden. Kontakt mit den Augen vermeiden.<br>Um eine Kontamination von Nahrungsmitteln zu verhindern, Kontakt der behandelten Hautflächen mit Nahrungsmitteln verhindern.<br>Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.<br>Besonderheiten möglicher unerwünschter unmittelbarer oder mittelbarer Nebenwirkungen, Anweisungen für Erste Hilfe sowie Notfallmaßnahmen zum Schutz der Umwelt Verursacht schwere Augenreizungen. In sehr seltenen Fällen wurde im Zusammenhang mit der DEET Exposition über Vergiftungserscheinungen wie Krämpfe, Kopfschmerzen, Ataxie und / oder Agitation / Unruhe berichtet.<br><b>Anweisungen für Erste Hilfe:</b><br>Im Falle des Kontaktes mit den Augen sofort mit reichlich Wasser auswaschen.<br>Im Falle des Verschluckens den Mund auswaschen und reichlich Wasser zu trinken geben. Nicht zum Erbrechen bringen. Ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett bereithalten.<br><b>Hinweise für die sichere Beseitigung des Produkts und seiner Verpackung</b><br>Reste des Biozidproduktes sind unter Beachtung der Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG) und der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Biozidprodukte in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Nicht restentleerte Behälter sind der Chemikalie entsprechend zu behandeln.<br>Abfallschlüssel Pestizide: 20 01 19<br>Abfallschlüssel nicht restentleerte Verpackungen: 15 01 10<br>Darf nicht in die Kanalisation, in Oberflächenwasser oder das Grundwasser gelangen<br>Im Falle einer unbeabsichtigten Freisetzung mit einem flüssigkeitsbindenden Material aufnehmen (z.B. Sand, Universalbindemittel, Diatomeenerde) und gemäß den nationalen und internationalen Regelungen als Problemabfall entsorgen.<br><b>Lagerbedingungen und Haltbarkeit des Biozidprodukts unter normalen Lagerungsbedingungen</b><br>Auf lösungsmittelbeständigem, wasserundurchdringlichem Untergrund aufbewahren.<br>In der Originalverpackung aufbewahren. Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern. Nicht zusammen mit Nahrungs- oder Futtermitteln lagern. Außerhalb der Reichweite von Kindern lagern. Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Haltbarkeit: 48 Monate. |  |
| <b>Biozid (528/2012/EG) enthält:</b> | 29,9 g/100g N,N-Diethyl-m-toluamid<br>Registrierung: DE-2014-MA-19-00002  |  |

## VERFORA SA

### 1752 Villars-sur-Glâne 1

Druckdatum 05.03.2024, Überarbeitet am 27.09.2022

Version 8.0. Ersetzt Version: 7.0

Seite 3 / 15

## 2.3 Sonstige Gefahren

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Gesundheitsgefahren</b> | Reizende Gase/Dämpfe.   |
| <b>Umweltgefahren</b>      | Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind. |
| <b>Andere Gefahren</b>     | 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 - < 35  | Ethanol<br>CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-2119457610-43-XXXX<br>GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Eye Irrit. 2: H319<br>SCL [%]: >=50: Eye Irrit. 2: H319 |
| 25 - < 30  | N,N-Diethyl-m-toluamid<br>CAS: 134-62-3, EINECS/ELINCS: 205-149-7, EU-INDEX: 616-018-00-2<br>GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Eye Irrit. 2: H319 - Skin Irrit. 2: H315 - Aquatic Chronic 3: H412      |

**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

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Allgemeine Hinweise</b> | Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.   |
| <b>Nach Einatmen</b>       | Für Frischluft sorgen.<br>Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.   |
| <b>Nach Hautkontakt</b>    | Bei versehentlicher oder übermäßiger Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.<br>Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.  |
| <b>Nach Augenkontakt</b>   | Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.<br>Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| <b>Nach Verschlucken</b>   | Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.<br>Kein Erbrechen einleiten.<br>Ärztlicher Behandlung zuführen.  |

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

Reizende Wirkungen

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

**VERFORA SA**

**1752 Villars-sur-Glâne 1**

Druckdatum 05.03.2024, Überarbeitet am 27.09.2022

Version 8.0. Ersetzt Version: 7.0

Seite 4 / 15

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**                      Wassersprühstrahl.  
Alkoholbeständiger Schaum.  
Löschpulver.

**Ungeeignete Löschmittel**                Wasservollstrahl.

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

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Kohlenmonoxid (CO).  
Stickoxide (NOx).

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
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.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
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

## VERFORA SA

1752 Villars-sur-Glâne 1

Druckdatum 05.03.2024, Überarbeitet am 27.09.2022

Version 8.0. Ersetzt Version: 7.0

Seite 5 / 15

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Es sind die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.  
Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden.  
Berührung mit den Augen vermeiden.

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.  
Explosionsschutzte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.  
Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.  
Nicht zusammen mit Säuren lagern.  
Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.

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 Schutzausrüstungen

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte DE (TRGS 900)

|  |
|--|
| Bestandteil  |
| 2-(2-Ethoxyethoxy)-ethanol   |
| CAS: 111-90-0, EINECS/ELINCS: 203-919-7  |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 6 ppm, 35 mg/m <sup>3</sup> , AGS, Y, 11                                |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)  |
| 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)  |

##### Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)

nicht relevant

**VERFORA SA**

**1752 Villars-sur-Glâne 1**

|   |                                   |              |
|---|-----------------------------------|--------------|
| Druckdatum 05.03.2024, Überarbeitet am 27.09.2022 | Version 8.0. Ersetzt Version: 7.0 | Seite 6 / 15 |
|---|-----------------------------------|--------------|

**DNEL**

|   |
|---|
| Bestandteil   |
| Ethanol, CAS: 64-17-5   |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 950 mg/m <sup>3</sup> |
| Industrie, oral, Langzeit - systemische Effekte, 343 mg/kg/day              |
| Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 1900 mg/m <sup>3</sup>     |
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 343 mg/kg/day            |
| Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 950 mg/m <sup>3</sup>    |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 114 mg/kg/day       |
| Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 87 mg/kg/day             |
| Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 206 mg/kg/day          |

**PNEC**

|  |
|--|
| Bestandteil                            |
| Ethanol, CAS: 64-17-5                  |
| Süßwasser, 0,96 mg/l                   |
| Meerwasser, 0,79 mg/l                  |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 580 mg/l   |
| Boden (landwirtschaftlich), 0,63 mg/kg |
| Sediment (Süßwasser), 3,6 mg/kg        |
| Sediment (Meerwasser), 2,9 mg/kg       |

**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>  | Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.<br>Bei Dauerkontakt:<br>> 0,11 mm, Butylkautschuk, > 120 min (EN 374)  |
| <b>Körperschutz</b>  | Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.<br>Lösemittelbeständige Schutzkleidung (EN 340)   |
| <b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>                                | Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.<br>Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.<br>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. |
| <b>Atemschutz</b>  | Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.<br>Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung:<br>Geeigneten Atemschutz tragen.<br>Kurzzeitig Filtergerät, Filter A. (DIN EN 14387)   |
| <b>Thermische Gefahren</b>                                     | keine  |
| <b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>         | Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.   |

## VERFORA SA

### 1752 Villars-sur-Glâne 1

Druckdatum 05.03.2024, Überarbeitet am 27.09.2022

Version 8.0. Ersetzt Version: 7.0

Seite 7 / 15

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|  |  |
|--|--|
| Aggregatzustand                                    | flüssig  |
| Form   | flüssig  |
| Farbe  | hellgelb<br>klar   |
| Geruch   | charakteristisch   |
| Geruchsschwelle                                    | Keine Informationen verfügbar.                                   |
| pH-Wert  | 6,08 (21°C, CIPAC MT 75,3-191)                                   |
| pH-Wert [1%]                                       | Keine Informationen verfügbar.                                   |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich [°C]  | Keine Informationen verfügbar.                                   |
| Flammpunkt [°C]                                    | 29,2 (EN 22719, ASTM D93-85, DIN 51755)                          |
| Entzündbarkeit                                     | nicht anwendbar  |
| Untere Explosionsgrenze                            | Keine Informationen verfügbar.                                   |
| Obere Explosionsgrenze                             | Keine Informationen verfügbar.                                   |
| Oxidierende Eigenschaften                          | nein   |
| Dampfdruck [kPa]                                   | Keine Informationen verfügbar.<br>Keine Informationen verfügbar. |
| Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]                        | 0,9464 (OECD 109)  |
| Relative Dichte                                    | Keine Informationen verfügbar.                                   |
| Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]                  | nicht anwendbar  |
| Löslichkeit in Wasser                              | mischbar   |
| Löslichkeit andere Lösungsmittel                   | Keine Informationen verfügbar.                                   |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | nicht anwendbar  |
| Kinematische Viskosität                            | Keine Informationen verfügbar.                                   |
| Relative Dampfdichte                               | Keine Informationen verfügbar.                                   |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]                     | Keine Informationen verfügbar.                                   |
| Zündtemperatur [°C]                                | > 400  |
| Zersetzungstemperatur [°C]                         | Keine Informationen verfügbar.                                   |
| Partikeleigenschaften                              | nicht anwendbar  |

### 9.2 Sonstige Angaben

Dynamische Viskosität: 6,62-6,78 mPas (20°C, OECD 114).

Dynamische Viskosität: 4,49-4,28 mPas (40°C, OECD 114).

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

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

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

Reaktionen mit starken Säuren.

**VERFORA SA**

**1752 Villars-sur-Glâne 1**

Druckdatum 05.03.2024, Überarbeitet am 27.09.2022

Version 8.0. Ersetzt Version: 7.0

Seite 8 / 15

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Siehe ABSCHNITT 10.3.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

Bei Brand: siehe ABSCHNITT 5.



**VERFORA SA**

**1752 Villars-sur-Glâne 1**

Druckdatum 05.03.2024, Überarbeitet am 27.09.2022

Version 8.0. Ersetzt Version: 7.0

Seite 9 / 15

**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           |
| Bestandteil                           |
| N,N-Diethyl-m-toluamid, CAS: 134-62-3 |
| LD50, oral, Ratte, 1800 mg/kg (RTECS) |
| ATE, oral, 1892 mg/kg bw (harmonized) |
| Ethanol, CAS: 64-17-5                 |
| LD50, oral, Ratte, 10470 mg/kg        |

**Akute dermale Toxizität**

|   |
|---|
| Produkt   |
| Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Bestandteil   |
| N,N-Diethyl-m-toluamid, CAS: 134-62-3   |
| LD50, dermal, Ratte, > 5000 mg/kg   |
| Ethanol, CAS: 64-17-5   |
| LD50, dermal, Kaninchen, 15800 mg/kg  |

**Akute inhalative Toxizität**

|   |
|---|
| Produkt   |
| Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Bestandteil   |
| N,N-Diethyl-m-toluamid, CAS: 134-62-3   |
| LC50, inhalativ, Ratte, > 2,02 mg/L, 4h   |
| Ethanol, CAS: 64-17-5   |
| LC50, inhalativ, Ratte, 30000 mg/m <sup>3</sup> /4h                                 |

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Reizend  
Berechnungsmethode

|   |
|---|
| Bestandteil   |
| Ethanol, CAS: 64-17-5   |
| Mean corneal opacity score, Kaninchen, 1 (24h), 1,5 (48h), 1 (72h) (OECD 405) |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Nicht reizend.  
Keine Einstufung aufgrund toxikologischer Untersuchungen.

|                                    |
|------------------------------------|
| Bestandteil                        |
| Ethanol, CAS: 64-17-5              |
| Kaninchen, OECD 404, nicht reizend |

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

|                       |
|-----------------------|
| Bestandteil           |
| Ethanol, CAS: 64-17-5 |

**VERFORA SA**

**1752 Villars-sur-Glâne 1**

Druckdatum 05.03.2024, Überarbeitet am 27.09.2022 Version 8.0. Ersetzt Version: 7.0 Seite 10 / 15

Meerschweinchen, keine schädliche Wirkung beobachtet

**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 nicht erfüllt.

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

|  |
|--|
| Bestandteil  |
| Ethanol, CAS: 64-17-5  |
| in vitro gene mutation study in bacteria, OECD 471, negativ              |
| Maus, in vitro gene mutation study in mammalian cells, OECD 476, negativ |

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

**- Fruchtbarkeit**

|   |
|---|
| Bestandteil   |
| Ethanol, CAS: 64-17-5   |
| NOAEC, oral, Maus, 20 700 mg/kg bw/d (Effect on fertility), keine schädliche Wirkung beobachtet |

**- Entwicklung**

|   |
|---|
| Bestandteil   |
| Ethanol, CAS: 64-17-5   |
| NOAEC, inhalativ, Ratte, 30 400 mg/m <sup>3</sup> (Effect on developmental toxicity), keine schädliche Wirkung beobachtet |

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

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

**Allgemeine Bemerkungen** Symptome (bei Verschlucken): Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen.  
Reizung der Atmungsorgane möglich.  
  
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** Keine Informationen verfügbar.

**11.2.2 Sonstige Angaben** keine

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

|   |
|---|
| Bestandteil                                     |
| N,N-Diethyl-m-toluamid, CAS: 134-62-3           |
| LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 97 mg/l       |
| EC50, (72h), Selenastrum capricornutum, 41 mg/l |
| EC50, (48h), Daphnia magna, 75 mg/l             |
| Ethanol, CAS: 64-17-5                           |
| LC50, Fisch, 11200 mg/l                         |
| EC50, Algen, 275 mg/l                           |
| EC50, Algen, 1970 mg/l                          |

**VERFORA SA**

**1752 Villars-sur-Glâne 1**

Druckdatum 05.03.2024, Überarbeitet am 27.09.2022 Version 8.0. Ersetzt Version: 7.0 Seite 11 / 15

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

|  |  |
|--|--|
| <b>Verhalten in Umweltkompartimenten</b> | Keine Informationen verfügbar.                                     |
| <b>Verhalten in Kläranlagen</b>          | Keine Informationen verfügbar.                                     |
| <b>Biologische Abbaubarkeit</b>          | 1 % 28d (CAS 134-62-3)(OECD 301C)<br>94 % (CAS 64-17-5)(OECD 301E) |

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

BCF: 0,66 (CAS 64-17-5)  
logPow: 2,18 (CAS 134-62-3)  
logPow: -0,31 (CAS 64-17-5)

**12.4 Mobilität im Boden**

Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.

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

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

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Informationen verfügbar.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.  
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**

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

**AVV-Nr. (empfohlen)**

070608\* Andere Reaktions- und Destillationsrückstände.

**Ungereinigte Verpackungen**

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
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.

**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

**VERFORA SA**

**1752 Villars-sur-Glâne 1**


Druckdatum 05.03.2024, Überarbeitet am 27.09.2022


Version 8.0. Ersetzt Version: 7.0

Seite 12 / 15

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Landtransport nach ADR/RID</b> | Ethanol, Lösung   |
| - Klassifizierungscode            | F1  |
| - Gefahrzettel                    |  |
| - ADR LQ                          | 5 I   |
| - ADR 1.1.3.6 (8.6)               | Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (D/E)                           |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Binnenschifffahrt (ADN)</b> | Ethanol, Lösung   |
| - Klassifizierungscode         | F1  |
| - Gefahrzettel                 |  |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Seeschifftransport nach IMDG</b> | Ethanol solution  |
| - EMS                               | F-E, S-D  |
| - Gefahrzettel                      |  |
| - IMDG LQ                           | 5 I   |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Lufttransport nach IATA</b> | Ethanol solution  |
| - Gefahrzettel                 |  |

**14.3 Transportgefahrenklassen**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Landtransport nach ADR/RID</b>   | 3 |
| <b>Binnenschifffahrt (ADN)</b>      | 3 |
| <b>Seeschifftransport nach IMDG</b> | 3 |
| <b>Lufttransport nach IATA</b>      | 3 |

**14.4 Verpackungsgruppe**

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| <b>Landtransport nach ADR/RID</b>   | III |
| <b>Binnenschifffahrt (ADN)</b>      | III |
| <b>Seeschifftransport nach IMDG</b> | III |
| <b>Lufttransport nach IATA</b>      | III |

## VERFORA SA

### 1752 Villars-sur-Glâne 1

Druckdatum 05.03.2024, Überarbeitet am 27.09.2022

Version 8.0. Ersetzt Version: 7.0

Seite 13 / 15

#### 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

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>              | 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       |
| - Bestandteilekommentar             | SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  |
| - Anhang I (REACH)                  | Das Produkt unterliegt keinen Beschränkungen gemäß Anhang I.  |
| - 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>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 (DE):</b> | Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 21.07.2021; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.   |
| - Wassergefährdungsklasse           | 2, gem. AwSV vom 18.04.2017   |
| - Störfallverordnung                | P5c Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 3.  |
| - Klassifizierung nach TA-Luft      | 5.2.5 Organische Stoffe.  |
| - Lagerklasse (TRGS 510)            | LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten  |
| - Beschäftigungsbeschränkungen      | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.<br>SEVESO III (Richtlinie 2012/18/EU), Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:<br>P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN                                  |
| - VOC (2010/75/EG)                  | ca. 33 %  |
| - Sonstige Vorschriften             | DGUV Information 213-072: Lösemittel (Merkblatt M 017 der Reihe "Gefahrstoffe")<br>TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern  |

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in dieser Zubereitung durchgeführt:  
Ethanol

**VERFORA SA**

**1752 Villars-sur-Glâne 1**

Druckdatum 05.03.2024, Überarbeitet am 27.09.2022

Version 8.0. Ersetzt Version: 7.0

Seite 14 / 15

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)**

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
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  
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

**VERFORA SA**

**1752 Villars-sur-Glâne 1**

Druckdatum 05.03.2024, Überarbeitet am 27.09.2022

Version 8.0. Ersetzt Version: 7.0

Seite 15 / 15

**16.3 Sonstige Angaben**

**Einstufungsverfahren**

Flam. Liq. 3: H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. (auf der Basis von Prüfdaten)  
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)  
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
(Berechnungsmethode)

**Geänderte Positionen**

12.4, 12.5, 15.1

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)