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

### 1.1. Produktidentifikator

SOLUFRESH Lemon (Raum-Tabak)

UFI: WG09-XKGH-H6KA-2Y8D

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

**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Raum-/Tabakneutralisator

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: SOLUTION Glöckner Vertriebs-GmbH
Straße: Torfstecherring 4
Ort: D-67067 Ludwigshafen
Telefon: +49 (0)621-53814-0 Telefax: +49 (0)621-532915
E-Mail: regulatory.solution@solution-gloeckner.de
Ansprechpartner: Dr. G. Stapf
E-Mail: g.stapf@solution-gloeckner.de
Internet: www.solution-gloeckner.de

### 1.4. Notrufnummer:

+49 61 31 / 19 24 0 (Giftinfo Mainz, 24 h Deutsch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 3; H226
Eye Irrit. 2; H319
Aquatic Chronic 3; H412

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Signalwort:** Achtung

**Piktogramme:**

**Gefahrenhinweise**

| | |
|---|---|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

**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. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen. |
| P303+P361+P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. |

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH208 Enthält Citral, (R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2. Gemische**

**Relevante Bestandteile**

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|---|---|---|---|---|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| 64-17-5 | Ethanol (vgl. Ethylalkohol) | | | 30 - < 50 % |
| | 200-578-6 | 603-002-00-5 | 01-2119457610-43 | |
| | Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319 | | | |
| 5392-40-5 | Citral | | | 0,1 - < 1 % |
| | 226-394-6 | 605-019-00-3 | 01-2119462829-23 | |
| | Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2A, Skin Sens. 1; H315 H319 H317 | | | |
| 5989-27-5 | (R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen | | | 0,1 - < 1 % |
| | 227-813-5 | 601-029-00-7 | | |
| | Flam. Liq. 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H226 H315 H317 H304 H400 H410 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil |
|---|---|---|---|
| | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | | |
| 64-17-5 | 200-578-6 | Ethanol (vgl. Ethylalkohol) | 30 - < 50 % |
| | inhalativ: LC50 = 124,7 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 10470 mg/kg | | |
| 5392-40-5 | 226-394-6 | Citral | 0,1 - < 1 % |
| | dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = ca. 6800 mg/kg | | |
| 5989-27-5 | 227-813-5 | (R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen | 0,1 - < 1 % |
| | dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg | | |

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

**Nach Hautkontakt**

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Allergische Reaktionen

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO2), Schaum, Löschpulver. alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO2), Pulver, Wassersprühstrahl.

**Ungeeignete Löschmittel**

Scharfer Wasserstrahl

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Allgemeine Hinweise**

Alle Zündquellen entfernen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Personen in Sicherheit bringen. Ggf. Rutschgefahr beachten. Schutzausrüstung: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Notfallpläne: Für ausreichende Lüftung sorgen.

**Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Für Rückhaltung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Aufgenommenes Material gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Bei nicht eindämmbaren größeren Mengen örtliche Behörden verständigen.

**Für Reinigung**

Mit viel Wasser waschen.

**Weitere Angaben**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

An einem trockenen Ort aufbewahren. Lagertemperatur: 15 - 35 °C.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Geruchsneutralisator

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m³ | F/m³ | Spitzenbe-grenzungsfaktor | Hinweis | Art |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5989-27-5 | (R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen) | 5 | 28 | | 4(II) | H, Y | TRGS 900 |
| 64-17-5 | Ethanol | 200 | 380 | | 4(II) | Y | TRGS 900 |

**DNEL-/DMEL-Werte**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | |
|---|---|---|---|---|
| DNEL Typ | | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
| 64-17-5 | Ethanol (vgl. Ethylalkohol) | | | |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | oral | systemisch | 87 mg/kg KG/d |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | lokal | 1900 mg/m³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 950 mg/m³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 343 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, akut | | inhalativ | lokal | 343 mg/m³ |
| Verbraucher DNEL, akut | | dermal | lokal | 950 mg/cm² |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 114 mg/m³ |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 206 mg/kg KG/d |
| 5392-40-5 | Citral | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 9 mg/m³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 1,7 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 2,7 mg/m³ |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 1 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | oral | systemisch | 0,6 mg/kg KG/d |

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | |
|---|---|---|
| Umweltkompartiment | | Wert |
| 64-17-5 | Ethanol (vgl. Ethylalkohol) | |
| Süßwasser | | 0,96 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 2,75 mg/l |
| Meerwasser | | 0,79 mg/l |
| Süßwassersediment | | 3,6 mg/kg |
| Meeressediment | | 2,9 mg/kg |
| Sekundärvergiftung | | 380 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 580 mg/l |
| Boden | | 0,63 mg/kg |
| 5392-40-5 | Citral | |
| Süßwasser | | 0,007 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 0,068 mg/l |
| Meerwasser | | 0,001 mg/l |
| Süßwassersediment | | 0,125 mg/kg |
| Meeressediment | | 0,013 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 1,6 mg/l |
| Boden | | 0,021 mg/kg |

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

keine

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

**Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)
Durchbruchszeit: = 8 h
Dicke des Handschuhmaterials: = 0,35 mm

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
Partikelfiltergerät (DIN EN 143): E-P2.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| Aggregatzustand: | Flüssig |
| Farbe: | gelb |
| Geruch: | charakteristisch |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | < -2,5 °C |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | >75 °C |
| Entzündbarkeit: | Nicht klassifiziert als 'selbstunterhaltend verbrennend', im Sinne der Transportvorschriften. |
| Untere Explosionsgrenze: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Obere Explosionsgrenze: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Flammpunkt: | 27 °C |
| Zündtemperatur: | nicht bestimmt |
| Zersetzungstemperatur: | >150 °C |
| pH-Wert (bei 20 °C): | 10 |
| Kinematische Viskosität: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Wasserlöslichkeit: | leicht löslich |

| | |
|---|---|
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | |
| nicht bestimmt | |
| Lösungsgeschwindigkeit: | nicht bestimmt |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: | nicht bestimmt |
| Dispersionsstabilität: | nicht bestimmt |
| Dampfdruck: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Dichte: | 0,94 g/cm³ |
| Relative Dichte: | nicht bestimmt |
| Schüttdichte: | nicht bestimmt |
| Relative Dampfdichte: | nicht bestimmt |
| Partikeleigenschaften: | Für Flüssigkeiten nicht einstufungs- und kennzeichnungsrelevant |

**9.2. Sonstige Angaben**

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

| | |
|---|---|
| Explosionsgefahren | |
| nicht bestimmt | |
| Weiterbrennbarkeit: | Keine selbstunterhaltende Verbrennung |
| Selbstentzündungstemperatur | |
| Feststoff: | nicht anwendbar |
| Gas: | nicht anwendbar |
| Oxidierende Eigenschaften | |
| Nicht brandfördernd. | |

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

| | |
|---|---|
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | nicht bestimmt |
| Festkörpergehalt: | nicht bestimmt |
| Dynamische Viskosität: | nicht bestimmt |

**Weitere Angaben**

Geruchsschwelle: nicht bestimmt

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**

Entzündlich.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Hitze.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

**Akute Toxizität**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Expositionsweg | Dosis | | Spezies | Quelle | Methode |
| 64-17-5 | Ethanol (vgl. Ethylalkohol) | | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | 10470 | Ratte | Study report (1976) | OECD Guideline 401 |
| | dermal | LD50 mg/kg | > 2000 | Kaninchen | Hersteller | |
| | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 mg/l | 124,7 | Ratte | Study report (1980) | OECD Guideline 403 |
| 5392-40-5 | Citral | | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | ca. 6800 | Ratte | Study report (1978) | Method: BASF-test according to internal |
| | dermal | LD50 mg/kg | > 2000 | Ratte | Study report (1978) | internal BASF-Test: single dose group ex |
| 5989-27-5 | (R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen | | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | > 2000 | Ratte | Study report (2010) | OECD Guideline 423 |
| | dermal | LD50 mg/kg | > 2000 | Kaninchen | IUCLID | |

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1. Toxizität**

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | | [h] \| [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 64-17-5 | Ethanol (vgl. Ethylalkohol) | | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | 15400 | 96 h | Lepomis macrochirus | Bulletin of Environmental Contamination | other: EPA-660/3-75-009, 1975 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 22000 mg/l | ca. | 96 h | Pseudokirchneriella subcapitata | Ecotoxicology and Environmental Safety 7 | OECD Guideline 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | > 10000 | 48 h | Daphnia magna | Water Research 23(4): 495-499 (1989) | other: DIN 38412 Teil 11 |
| | Fischtoxizität | NOEC mg/l | > 79 | 100 d | Oryzias latipes | Environmental Toxicology and Chemistry, | Chronic effects of substance on reproduc |
| | Algentoxizität | NOEC mg/l | 5400 | 5 d | Skeletonema costatum | Environ Toxicol Chem 8(5):451-455. (1989 | Study to determine the sensitivity of a |
| | Crustaceatoxizität | NOEC | 2 mg/l | 10 d | Ceriodaphnia dubia | Arch Environ Contam Toxicol 20(2):211-21 | Follows the basic methodology for the th |
| 5392-40-5 | Citral | | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | 6,78 | 96 h | Leuciscus idus | Study report (1989) | other: German standard DIN 38412, part L |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | 103,8 | 72 h | Desmodesmus subspicatus | Study report (1989) | other: DIN 38412 L9 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 | 6,8 mg/l | 48 h | Daphnia magna | Study report (1988) | other: Directive 79/831 EWG, C2 annex V |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 mg/l ( ) | ca. 160 | 0,5 h | activated sludge, domestic | Study report (1994) | OECD Guideline 209 |
| 5989-27-5 | (R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen | | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | 0,72 | 96 h | Pimephales promelas | Study report (1990) | OECD Guideline 203 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | 0,32 | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | Study report (2013) | OECD Guideline 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | 0,307 | 48 h | Daphnia magna | Study report (2013) | OECD Guideline 202 |
| | Fischtoxizität | NOEC mg/l | 0,37 | 8 d | Pimephales promelas | Study report (2015) | OECD Guideline 212 |
| | Crustaceatoxizität | NOEC mg/l | 0,08 | 21 d | Daphnia magna | Study report (2016) | OECD Guideline 211 |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 ( ) | 209 mg/l | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewag | Study report (2010) | OECD Guideline 209 |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

96 % (Expositionsdauer (Tage): 28) (OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B).
Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Methode | Wert | d | Quelle |
| | Bewertung | | | |
| 64-17-5 | Ethanol (vgl. Ethylalkohol) | | | |
| | OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C | 97 % | 28 | Hersteller |
| | Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). | | | |

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

BFC. 100 %. Log Pow: < 3.
Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|---|---|---|
| 64-17-5 | Ethanol (vgl. Ethylalkohol) | -0,77 |
| 5392-40-5 | Citral | 2,76 |
| 5989-27-5 | (R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen | 4,38 |

**BCF**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|---|---|---|---|---|
| 64-17-5 | Ethanol (vgl. Ethylalkohol) | 1 | Cyprinus carpio | Comparative Biochemi |
| 5392-40-5 | Citral | 89,72 | | Department of Produc |
| 5989-27-5 | (R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen | 908,5 | | Other company data ( |

**12.4. Mobilität im Boden**

Sehr hohe Mobilität im Boden mit einer vernachlässigbaren Tendenz, das Sediment wieder zu verlassen.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**Landtransport (ADR/RID)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1993

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ethanol; Ethylalkohol)
FLAMMABLE LIQUID SUBSTANCE N.O.S

| | |
|---|---|
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | 3 |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | III |
| Gefahrzettel: | 3 |

| | |
|---|---|
| Klassifizierungscode: | F1 |
| Sondervorschriften: | 274 601 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 5 L |
| Freigestellte Menge: | E1 |
| Beförderungskategorie: | 3 |
| Gefahrnummer: | 30 |
| Tunnelbeschränkungscode: | D/E |

**Binnenschiffstransport (ADN)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** | UN 1993 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ethanol; Ethylalkohol)<br>FLAMMABLE LIQUID SUBSTANCE N.O.S |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | 3 |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | III |
| Gefahrzettel: | 3 |

| | |
|---|---|
| Klassifizierungscode: | F1 |
| Sondervorschriften: | 274 601 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 5 L |
| Freigestellte Menge: | E1 |

**Seeschiffstransport (IMDG)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** | UN 1993 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ethanol; Ethylalkohol)<br>FLAMMABLE LIQUID SUBSTANCE N.O.S |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | 3 |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | III |
| Gefahrzettel: | 3 |

| | |
|---|---|
| Sondervorschriften: | 274 601 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 5 L |
| Freigestellte Menge: | E1 |
| EmS: | F-E, S-E |

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** | UN 1993 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ethanol; Ethylalkohol)<br>FLAMMABLE LIQUID SUBSTANCE N.O.S |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | 3 |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | III |
| Gefahrzettel: | 3 |

| | | |
|---|---|---|
| Sondervorschriften: | A3 | |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger: | 10 L | |
| Passenger LQ: | Y344 | |
| Freigestellte Menge: | E1 | |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: | | 355 |
| IATA-Maximale Menge - Passenger: | | 60 L |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: | | 366 |
| IATA-Maximale Menge - Cargo: | | 220 L |

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

**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**

**EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

| | |
|---|---|
| Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen: | 48,35 % (454,49 g/l) |
| Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus Farben und Lacken: | 48,812 % (458,832 g/l) |
| Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: | Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie |

**Nationale Vorschriften**

| | |
|---|---|
| Beschäftigungsbeschränkung: | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). |
| Technische Anleitung Luft I: | Fällt nicht unter die TA Luft |
| Anteil: | |
| Wassergefährdungsklasse: | 1 - schwach wassergefährdend |
| Status: | Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV |
| Hautresorption/Sensibilisierung: | Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus. |

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Abkürzungen und Akronyme**

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2
Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1
Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend: Kategorie Akut 1
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 1
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road )
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

| Einstufung | Einstufungsverfahren |
|---|---|
| Flam. Liq. 3; H226 | Auf Basis von Prüfdaten |
| Eye Irrit. 2; H319 | Berechnungsverfahren |
| Aquatic Chronic 3; H412 | Berechnungsverfahren |

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

| | |
|---|---|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH208 | Enthält Citral, (R)-p-Mentha-1,8-dien; D-Limonen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |

**Weitere Angaben**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*