

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

**NIGRIN Kontaktspray 250 ml**  
**Artikelnummer 74031\_0708**

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.2.1 Relevante Verwendungen**

Kontaktöl

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

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

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

**Auskunftgebender Bereich**

**Technische Auskunft** [autopflege@inter-union.de](mailto:autopflege@inter-union.de)  
**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

**1.4 Notrufnummer**

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

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****2.1.1 Einstufung gem. Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]**

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen.

STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.1.2 Einstufung gem. Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG**

F+, Hochentzündlich - R 12: Hochentzündlich.

R 66: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

R 67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

R 52/53: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

#### Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

GEFAHR

#### Enthält:

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, &lt; 2% Aromaten

#### Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
 H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 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.  
 P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.  
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
 P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
 P261 Einatmen von Dampf/Aerosol vermeiden.  
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/Seife waschen.  
 P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
 P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

#### Umweltgefahren

Das Produkt/der Stoff hat die Wassergefährdungsklasse 2.

#### Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensbestand nicht festgestellt.

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

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

| Gehalt [%]  | Bestandteil                                                                                                                                          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20 - <40    | Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten                                                                              |
|             | CAS: 64742-48-9, EINECS/ELINCS: 919-857-5, EU-INDEX: 649-327-00-6, ECB-Nr.: 01-2119463258-33XXXX                                                     |
|             | GHS/CLP: Asp. Tox. 1: H304 - Flam. Liq. 3: H226 - - STOT SE 3: H336                                                                                  |
|             | EEC: Xn, R 65-10-66-67                                                                                                                               |
| 1 - <25     | iso-Butan                                                                                                                                            |
|             | CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0                                                                                       |
|             | GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas (*): H280                                                                                                    |
|             | EEC: F+, R 12                                                                                                                                        |
| 1 - <25     | Propan                                                                                                                                               |
|             | CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5                                                                                       |
|             | GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas (*): H280                                                                                                    |
|             | EEC: F+, R 12                                                                                                                                        |
| 1 - <25     | Butan                                                                                                                                                |
|             | CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, ECB-Nr.: 01-2119474691-32-XXXX                                                      |
|             | GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas (*): H280                                                                                                    |
|             | EEC: F+, R 12                                                                                                                                        |
| 1 - <10     | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan                                                                                           |
|             | EINECS/ELINCS: 926-605-8, ECB-Nr.: 01-2119486291-36-XXXX                                                                                             |
|             | GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411                                                        |
|             | EEC: F-Xn-N, R 11-65-66-67-51/53                                                                                                                     |
| 2,5 - <5    | Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene                                                                                                 |
|             | EINECS/ELINCS: 927-510-4, ECB-Nr.: 01-2119475515-33-XXXX                                                                                             |
|             | GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411                                    |
|             | EEC: F-Xn-N, R 11-38-65-67-51/53                                                                                                                     |
| 2,5 - <5    | Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexane                                                                                                      |
|             | CAS: 64742-49-0, EINECS/ELINCS: 931-254-9, EU-INDEX: 649-328-00-1, ECB-Nr.: 01-2119484651-34-XXXX                                                    |
|             | GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411                                    |
|             | EEC: F-Xn-N, R 11-38-65-67-51/53                                                                                                                     |
| 2,5 - <5    | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan                                                                                 |
|             | EINECS/ELINCS: 921-024-6, ECB-Nr.: 01-2119475514-35-XXXX                                                                                             |
|             | GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Skin Irrit. 2: H315 - Aquatic Chronic 2: H411 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336                                    |
|             | EEC: F-Xn-N, R 11-38-51/53-65-67                                                                                                                     |
| 0,1 - <1    | Isopentan                                                                                                                                            |
|             | CAS: 78-78-4, EINECS/ELINCS: 201-142-8, EU-INDEX: 601-006-00-1                                                                                       |
|             | GHS/CLP: Flam. Liq. 1: H224 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411                                                          |
|             | EEC: Xn-F+-N, R 12-65-66-67-51/53                                                                                                                    |
| 0,1 - <0,5  | n-Hexan                                                                                                                                              |
|             | CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0                                                                                      |
|             | GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Repr. 2: H361f - Asp. Tox. 1: H304 - STOT RE 2: H373 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411 |
|             | EEC: F-Xn-N-Rep.Cat. 3, R 11-38-48/20-51/53-62-65-67                                                                                                 |
| 0,1 - <0,25 | Cyclohexan                                                                                                                                           |
|             | CAS: 110-82-7, EINECS/ELINCS: 203-806-2, EU-INDEX: 601-017-00-1                                                                                      |
|             | GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 1: H410            |
|             | EEC: F-Xn-N, R 11-38-50/53-65-67                                                                                                                     |

**Bestandteilekommentar**

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

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

|                            |                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Allgemeine Hinweise</b> | Benetzte Kleidung wechseln.                                                                               |
| <b>Nach Einatmen</b>       | Für Frischluft sorgen.<br>Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.                                 |
| <b>Nach Hautkontakt</b>    | Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.<br>Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen. |
| <b>Nach Augenkontakt</b>   | Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.                       |
| <b>Nach Verschlucken</b>   | Kein Erbrechen einleiten.<br>Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.<br>Ärztlichen Rat einholen. |

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

Schläfrigkeit  
Benommenheit  
Reizende Wirkungen

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.

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

|                                |                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Geeignete Löschmittel</b>   | Schaum.<br>Löschpulver.<br>Wassersprühstrahl.<br>Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ). |
| <b>Ungeeignete Löschmittel</b> | Wasservollstrahl.                                                                 |

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

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte, Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe  
Berstende Aerosoldosen können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

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

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe ABSCHNITT 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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

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

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.  
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.  
Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.  
Kühl lagern - Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Lagerklasse (TRGS 510)**

LGK 2B: Aerosole

**VO brennbare Lösungsmittel**

Unterliegt nicht dieser Verordnung

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

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

| Gehalt [%]  | Bestandteil                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20 - <40    | Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten                                                                                                                                          |
|             | CAS: 64742-48-9, EINECS/ELINCS: 919-857-5, EU-INDEX: 649-327-00-6, ECB-Nr.: 01-2119463258-33XXXX                                                                                                                 |
|             | Arbeitsplatzgrenzwert: 600 mg/m <sup>3</sup> , AGS, 2.9                                                                                                                                                          |
|             | Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2 (II)                                                                                                                                                                |
| 2,5 - <5    | Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene                                                                                                                                                             |
|             | EINECS/ELINCS: 927-510-4, ECB-Nr.: 01-2119475515-33-XXXX                                                                                                                                                         |
|             | Arbeitsplatzgrenzwert: 600 mg/m <sup>3</sup> , AGS, 2.9                                                                                                                                                          |
|             | Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2                                                                                                                                                                     |
| 2,5 - <5    | Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexane                                                                                                                                                                  |
|             | CAS: 64742-49-0, EINECS/ELINCS: 931-254-9, EU-INDEX: 649-328-00-1, ECB-Nr.: 01-2119484651-34-XXXX                                                                                                                |
|             | Arbeitsplatzgrenzwert: 1500 mg/m <sup>3</sup> , TRGS 900                                                                                                                                                         |
| 2,5 - <5    | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan                                                                                                                                             |
|             | EINECS/ELINCS: 921-024-6, ECB-Nr.: 01-2119475514-35-XXXX                                                                                                                                                         |
|             | Arbeitsplatzgrenzwert: 600 mg/m <sup>3</sup> , AGS, 2.9                                                                                                                                                          |
|             | Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)                                                                                                                                                                 |
| 1 - <5      | hochraffiniertes Mineralöl                                                                                                                                                                                       |
|             | EINECS/ELINCS: 264-038-1                                                                                                                                                                                         |
|             | Arbeitsplatzgrenzwert: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                       |
| 1 - <25     | Propan                                                                                                                                                                                                           |
|             | CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5                                                                                                                                                   |
|             | Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 1800 mg/m <sup>3</sup> , DFG                                                                                                                                                    |
|             | Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)                                                                                                                                                                 |
| 1 - <25     | iso-Butan                                                                                                                                                                                                        |
|             | CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0                                                                                                                                                   |
|             | Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m <sup>3</sup> , DFG                                                                                                                                                    |
|             | Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)                                                                                                                                                                 |
| 1 - <25     | Butan                                                                                                                                                                                                            |
|             | CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, ECB-Nr.: 01-2119474691-32-XXXX                                                                                                                  |
|             | Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m <sup>3</sup> , DFG                                                                                                                                                    |
|             | Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)                                                                                                                                                                 |
| 1 - <10     | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan                                                                                                                                                       |
|             | EINECS/ELINCS: 926-605-8, ECB-Nr.: 01-2119486291-36-XXXX                                                                                                                                                         |
|             | Arbeitsplatzgrenzwert: 600 mg/m <sup>3</sup> , AGS, 2.9                                                                                                                                                          |
|             | Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)                                                                                                                                                                 |
| 0,1 - <1    | Isopentan                                                                                                                                                                                                        |
|             | CAS: 78-78-4, EINECS/ELINCS: 201-142-8, EU-INDEX: 601-006-00-1                                                                                                                                                   |
|             | Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 3000 mg/m <sup>3</sup> , DFG, EU                                                                                                                                                |
|             | Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)                                                                                                                                                                 |
| 0,1 - <0,5  | n-Hexan                                                                                                                                                                                                          |
|             | CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0                                                                                                                                                  |
|             | Arbeitsplatzgrenzwert: 50 ppm, 180 mg/m <sup>3</sup> , Y, BAT, DFG, EU                                                                                                                                           |
|             | Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 8(II)                                                                                                                                                                 |
|             | BAT: Parameter 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse): 5 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende                                          |
| 0,1 - <0,25 | Cyclohexan                                                                                                                                                                                                       |
|             | CAS: 110-82-7, EINECS/ELINCS: 203-806-2, EU-INDEX: 601-017-00-1                                                                                                                                                  |
|             | Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 700 mg/m <sup>3</sup> , EU, BAT, DFG                                                                                                                                             |
|             | Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)                                                                                                                                                                 |
|             | BAT: Parameter 1,2-Cyclohexandiol (nach Hydrolyse): 150 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende, bzw. |

Schichtende

**Arbeitsplatzgrenzwerte (AT)**

| Gehalt [%]  | Bestandteil                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20 - <40    | Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten                          |
|             | CAS: 64742-48-9, EINECS/ELINCS: 919-857-5, EU-INDEX: 649-327-00-6, ECB-Nr.: 01-2119463258-33XXXX |
|             | Tagesmittelwert: 100 ppm, 525 mg/m <sup>3</sup> , OSHA                                           |
| 2,5 - <5    | Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene                                             |
|             | EINECS/ELINCS: 927-510-4, ECB-Nr.: 01-2119475515-33-XXXX                                         |
|             | Tagesmittelwert: 100 ppm, 525 mg/m <sup>3</sup> , OSHA                                           |
| 2,5 - <5    | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan                             |
|             | EINECS/ELINCS: 921-024-6, ECB-Nr.: 01-2119475514-35-XXXX                                         |
|             | Tagesmittelwert: 100 ppm, 525 mg/m <sup>3</sup> , OSHA                                           |
| 1 - <25     | Propan                                                                                           |
|             | CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5                                   |
|             | Tagesmittelwert: 1000 ppm, 1800 mg/m <sup>3</sup> , 3x                                           |
|             | Kurzzeitwert: 2000 ppm, 3600 mg/m <sup>3</sup> , 60 min (Mow)                                    |
| 1 - <25     | iso-Butan                                                                                        |
|             | CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0                                   |
|             | Tagesmittelwert: 800 ppm, 1900 mg/m <sup>3</sup>                                                 |
|             | Kurzzeitwert: 1600 ppm, 3800 mg/m <sup>3</sup> , 60 min (Mow)                                    |
| 1 - <25     | Butan                                                                                            |
|             | CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, ECB-Nr.: 01-2119474691-32-XXXX  |
|             | Tagesmittelwert: 800 ppm, 1900 mg/m <sup>3</sup>                                                 |
|             | Kurzzeitwert: 1600 ppm, 3800 mg/m <sup>3</sup> , 60 min (Mow)                                    |
| 1 - <10     | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan                                       |
|             | EINECS/ELINCS: 926-605-8, ECB-Nr.: 01-2119486291-36-XXXX                                         |
|             | Tagesmittelwert: 100 ppm, 525 mg/m <sup>3</sup> , OSHA                                           |
| 0,1 - <1    | Isopentan                                                                                        |
|             | CAS: 78-78-4, EINECS/ELINCS: 201-142-8, EU-INDEX: 601-006-00-1                                   |
|             | Tagesmittelwert: 600 ppm, 1800 mg/m <sup>3</sup> , 3x                                            |
|             | Kurzzeitwert: 1200 ppm, 3600 mg/m <sup>3</sup> , 60 min (Mow)                                    |
| 0,1 - <0,5  | n-Hexan                                                                                          |
|             | CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0                                  |
|             | Tagesmittelwert: 20 ppm, 72 mg/m <sup>3</sup> , 4x                                               |
|             | Kurzzeitwert: 80 ppm, 288 mg/m <sup>3</sup> , 15 min (Miw)                                       |
| 0,1 - <0,25 | Cyclohexan                                                                                       |
|             | CAS: 110-82-7, EINECS/ELINCS: 203-806-2, EU-INDEX: 601-017-00-1                                  |
|             | Tagesmittelwert: 200 ppm, 700 mg/m <sup>3</sup> , 4x                                             |
|             | Kurzzeitwert: 800 ppm, 2800 mg/m <sup>3</sup> , 15 min (Miw)                                     |

**Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)**

| Gehalt [%]  | Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte                      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|
| 0,1 - <1    | Isopentan                                                       |
|             | CAS: 78-78-4, EINECS/ELINCS: 201-142-8, EU-INDEX: 601-006-00-1  |
|             | 8 Stunden: 1000 ppm, 3000 mg/m <sup>3</sup>                     |
| 0,1 - <0,5  | n-Hexan                                                         |
|             | CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0 |
|             | 8 Stunden: 20 ppm, 72 mg/m <sup>3</sup>                         |
| 0,1 - <0,25 | Cyclohexan                                                      |
|             | CAS: 110-82-7, EINECS/ELINCS: 203-806-2, EU-INDEX: 601-017-00-1 |
|             | 8 Stunden: 200 ppm, 700 mg/m <sup>3</sup>                       |

**DNEL**

| Gehalt [%] | Bestandteil                                                                           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,5 - <5   | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan, CAS: 64742-49-0 |
|            | Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 2035mg/m <sup>3</sup> .         |
|            | Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 773mg/kg.                          |
|            | Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 608mg/m <sup>3</sup> .        |
|            | Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 699mg/kg.                          |
|            | Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 699mg/kg.                        |
| 2,5 - <5   | Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexane, CAS: 64742-49-0                      |
|            | Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 5306 mg/m <sup>3</sup> .        |
|            | Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 13964 mg/kg bw/d.                  |
|            | Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 1301 mg/kg bw/d.                   |
|            | Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 1377 mg/kg bw/d.                 |
|            | Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 1137 mg/m <sup>3</sup> .      |
| 2,5 - <5   | Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, CAS: 64742-49-0                 |
|            | Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 2085 mg/m <sup>3</sup> .        |
|            | Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 300 mg/kg bw/d.                    |
|            | Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 149 mg/kg bw/d.                    |
|            | Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 477 mg/m <sup>3</sup> .       |
|            | Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 149 mg/kg bw/d.                  |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen** Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

**Augenschutz** Schutzbrille.

**Handschutz** Butylkautschuk, >480 min (EN 374).  
Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

**Körperschutz** Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.

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

**Atemschutz** Atemschutz bei hohen Konzentrationen.  
Kurzzeitig Filtergerät, Filter A.

**Thermische Gefahren** nicht anwendbar

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Siehe ABSCHNITT 6+7.



## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                           |                  |
|-------------------------------------------|------------------|
| Form                                      | Aerosol          |
| Farbe                                     | farblos          |
| Geruch                                    | charakteristisch |
| Geruchsschwelle                           | nicht bestimmt   |
| pH-Wert                                   | nicht anwendbar  |
| pH-Wert [1%]                              | nicht anwendbar  |
| Siedepunkt [°C]                           | nicht anwendbar  |
| Flammpunkt [°C]                           | nicht anwendbar  |
| Entzündlichkeit [°C]                      | nicht anwendbar  |
| Untere Explosionsgrenze                   | nicht bestimmt   |
| Obere Explosionsgrenze                    | nicht bestimmt   |
| Brandfördernd                             | nein             |
| Dampfdruck/Gasdruck [kPa]                 | nicht bestimmt   |
| Dichte [g/ml]                             | nicht bestimmt   |
| Schüttdichte [kg/m³]                      | nicht anwendbar  |
| Löslichkeit in Wasser                     | nicht mischbar   |
| Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser] | nicht bestimmt   |
| Viskosität                                | nicht anwendbar  |
| Relative Dampfdichte [Bezugswert: Luft]   | nicht anwendbar  |
| Verdampfungsgeschwindigkeit               | nicht anwendbar  |
| Schmelzpunkt [°C]                         | nicht anwendbar  |
| Selbstentzündung [°C]                     | nicht bestimmt   |
| Zersetzungspunkt [°C]                     | nicht anwendbar  |

### 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Berstgefahr.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Informationen verfügbar.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entzündliche Gase/Dämpfe.

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

| Produkt                               |
|---------------------------------------|
| ATE-mix, inhalativ (Nebel), >20 mg/L. |
| ATE-mix, oral, >2000 mg/kg bw.        |
| ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg bw.      |

| Gehalt [%]  | Bestandteil                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 - <25     | Butan, CAS: 106-97-8                                                                     |
|             | LC50, inhalativ, Ratte: 658 mg/L (IUCLID).                                               |
| 0,1 - <0,25 | Cyclohexan, CAS: 110-82-7                                                                |
|             | LD50, dermal, Kaninchen: > 2000 mg/kg (IUCLID).                                          |
|             | LD50, oral, Ratte: > 5000 mg/kg (IUCLID).                                                |
| 1 - <25     | iso-Butan, CAS: 75-28-5                                                                  |
|             | LC50, inhalativ, Ratte: 570000 ppm (IUCLID).                                             |
| 0,1 - <1    | Isopentan, CAS: 78-78-4                                                                  |
|             | LC50, inhalativ, Maus: 450 mg/l/2h (IUCLID).                                             |
| 0,1 - <0,5  | n-Hexan, CAS: 110-54-3                                                                   |
|             | LD50, oral, Ratte: 25000 mg/kg bw (GESTIS).                                              |
|             | LD50, dermal, Kaninchen: 3000 mg/kg bw (IUCLID).                                         |
|             | LC50, inhalativ, Ratte: 169 mg/L (4h) (GESTIS).                                          |
| 1 - <25     | Propan, CAS: 74-98-6                                                                     |
|             | LC50, inhalativ, Ratte: 658 mg/L (IUCLID).                                               |
| 2,5 - <5    | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan, CAS: 64742-49-0    |
|             | LD50, dermal, Kaninchen: >2000 mg/kg.                                                    |
|             | LD50, oral, Ratte: >5000 mg/kg.                                                          |
| 2,5 - <5    | Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexane, CAS: 64742-49-0                         |
|             | LD50, dermal, Ratte: > 3000 mg/kg.                                                       |
|             | LD50, oral, Ratte: > 3000 mg/kg bw.                                                      |
|             | LC50, inhalativ, Ratte: > 20 mg/l/4h.                                                    |
| 1 - <10     | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan                               |
|             | LD50, dermal, Ratte: 3350 mg/kg.                                                         |
|             | LD50, oral, Ratte: 16750 mg/kg.                                                          |
|             | LC50, inhalativ, Ratte: 259354 mg/m³.                                                    |
| 2,5 - <5    | Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, CAS: 64742-49-0                    |
|             | LD50, oral, Ratte: > 3000 mg/kg bw.                                                      |
| 20 - <40    | Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten, CAS: 64742-48-9 |
|             | LD50, oral, Ratte: 8000 mg/kg bw (Lit.).                                                 |
|             | LD50, dermal, Ratte: 4000 mg/kg bw (Lit.).                                               |
|             | LC50, inhalativ, Ratte: >18,5 mg/L (4h) (Lit.).                                          |

|                                                                    |                |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>                            | nicht bestimmt |
| <b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>                               | nicht bestimmt |
| <b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>                          | nicht bestimmt |
| <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>   | nicht bestimmt |
| <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b> | nicht bestimmt |
| <b>Mutagenität</b>                                                 | nicht bestimmt |
| <b>Reproduktionstoxizität</b>                                      | nicht bestimmt |
| <b>Karzinogenität</b>                                              | nicht bestimmt |
| <b>Allgemeine Bemerkungen</b>                                      |                |

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

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

| Gehalt [%]  | Bestandteil                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0,1 - <0,25 | Cyclohexan, CAS: 110-82-7                                                                |
|             | LC50, (96h), Fisch: 93,0 - 117 mg/l (IUCLID).                                            |
|             | EC50, (48h), Daphnia magna: 3,78 mg/l (IUCLID).                                          |
| 0,1 - <1    | Isopentan, CAS: 78-78-4                                                                  |
|             | LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 3,1 mg/l (IUCLID).                                     |
|             | EC50, (48h), Daphnia magna: 2,3 mg/l (IUCLID).                                           |
| 0,1 - <0,5  | n-Hexan, CAS: 110-54-3                                                                   |
|             | LC50, (96h), Pimephales promelas: 2,5 mg/L (GESTIS).                                     |
| 2,5 - <5    | Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexane, CAS: 64742-49-0                         |
|             | LC50, (48h), Oryzias latipes: 1 mg/l.                                                    |
|             | LC50, (48h), Daphnia magna: 3,87 mg/l.                                                   |
|             | NOELR, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: 30 mg/l.                                  |
| 1 - <10     | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan                               |
|             | EL50, (72h), Algen: 7,276 mg/l.                                                          |
|             | EL50, (48h), Daphnia magna: 17,06 mg/l.                                                  |
|             | LL50, (96h), Fisch: 9,776 mg/l.                                                          |
| 2,5 - <5    | Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, CAS: 64742-49-0                    |
|             | EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: 10 - 30 mg/l.                              |
|             | EC50, (48h), Daphnia magna: 3 mg/l.                                                      |
|             | NOEC, (21d), Daphnia magna: 0,17 mg/l.                                                   |
|             | NOELR, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: 10 mg/l.                                  |
|             | LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss: > 13,4 mg/l.                                           |
| 20 - <40    | Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten, CAS: 64742-48-9 |
|             | LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: >1000 mg/L (Lit.).                                     |
|             | EC50, (48h), Daphnia magna: >1000 mg/L (Lit.).                                           |
|             | EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: >1000 mg/L (Lit.).                         |

### 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.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

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

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

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

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

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

**Produkt**

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

**AVV-Nr. (empfohlen)**

160504\* Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).

**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.

150104 Verpackungen aus Metall.

**ÖNORM S2100**

59803

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

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung****Landtransport nach ADR/RID**

UN 1950 Druckgaspackungen 2.1

**- Klassifizierungscode**

5F

**- Gefahrzettel****- ADR LQ**

1 I

**- ADR 1.1.3.6 (8.6)**

Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D)

**Binnenschifffahrt (ADN)**

UN 1950 Druckgaspackungen 2.1

**- Klassifizierungscode**

5F

**- Gefahrzettel****Seeschifftransport nach IMDG**

UN 1950 Aerosols 2.1 -

**- EMS**

F-D, S-U

**- Gefahrzettel****- IMDG LQ**

1 I

**Lufttransport nach IATA**

UN 1950 Aerosols, flammable 2.1

**- Gefahrzettel****14.3 Transportgefahrenklassen**

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

**14.4 Verpackungsgruppe**

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

**14.5 Umweltgefahren**

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe ABSCHNITT 14.2

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Keine Informationen verfügbar.

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

|                                     |                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EU-VORSCHRIFTEN</b>              | 1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/2010/EG                                                                            |
| <b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>       | ADR (2013); IMDG-Code (2013, 36. Amdt.); IATA-DGR (2014)                                                                                                                                                           |
| <b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b> | Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2011; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRG 300; TRGS: 200, 615, 900, 905, Bekanntmachung 220 (TRGS220).                                    |
| <b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (AT):</b> | Abfallwirtschaftsgesetz (BGBl 43/2004) und nach der Festsetzungsverordnung (BGBl 178/2000); ÖNORM S2100; Lagerverordnung; Druckgaspackungen; Aerosolpackungsverordnung.                                            |
| - VO brennbare Lösungsmittel        | Unterliegt nicht dieser Verordnung                                                                                                                                                                                 |
| - Wassergefährdungsklasse           | 2, gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand: 2014)                                                                                                                                                                         |
| - Störfallverordnung                | ja                                                                                                                                                                                                                 |
| - Klassifizierung nach TA-Luft      | 5.2.5 Organische Stoffe.                                                                                                                                                                                           |
| - Lagerklasse (TRGS 510)            | LGK 2B: Aerosole                                                                                                                                                                                                   |
| - Beschäftigungsbeschränkungen      | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.                                                                                                                                                             |
| - VOC (1999/13/EG)                  | 100 %                                                                                                                                                                                                              |
| - Sonstige Vorschriften             | TRG 300: Lagervorschriften für Druckgaspackungen (Aerosole).<br>TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen.<br>TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern |

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****16.1 R-Sätze zu ABSCHNITT 3**

R 65: Gesundheitsschädlich - Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.  
 R 10: Entzündlich.  
 R 66: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
 R 67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 R 12: Hochentzündlich.  
 R 11: Leichtentzündlich.  
 R 51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
 R 38: Reizt die Haut.  
 R 48/20: Gesundheitsschädlich - Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.  
 R 62: Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit schädigen.  
 R 50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**16.2 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)**

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.  
 H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
 H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
 H220 Extrem entzündbares Gas.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**16.3 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  
 BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP = Classification, Labelling and Packaging  
 DMEL = Derived Minimum Effect Level  
 DNEL = Derived No Effect Level  
 EC50 = Median effective concentration  
 ECB = European Chemicals Bureau  
 EEC = European Economic Community  
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
 IC50 = Inhibition concentration, 50%  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 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  
 VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

**16.4 Sonstige Angaben****Einstufungsverfahren**

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“) H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“) Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen. (Berechnungsmethode)  
 STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Berechnungsmethode)  
 Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode)

**Geänderte Positionen**

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

ABSCHNITT 2 gelöscht: Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

ABSCHNITT 2 gelöscht: Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

ABSCHNITT 2 gelöscht: Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen.

ABSCHNITT 2 gelöscht: S 51: Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

ABSCHNITT 2 gelöscht: S 23.4: Aerosol nicht einatmen.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

ABSCHNITT 11 gelöscht: Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

ABSCHNITT 12 gelöscht: Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

**GV Gefährdungsgruppe Haut:**

HB

**GV Gefährdungsgruppe Einatmen:**

E

**GV Freisetzungsgruppe:**

hoch



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

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

