

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

**1.1 Produktidentifikator**

**NIGRIN Starthilfespray 200 ml Aerosol**

**GTIN: 4008153740404**

**Artikelnummer: 74040\_0608**

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

**1.2.1 Relevante Verwendungen**

Autopflege

**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**

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

Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

Die Bestimmung der gesundheitsgefährdenden Eigenschaften des Gemisches erfolgt ohne Berücksichtigung von Treibgasen oder Trägermaterialien.

### Gefahrenpiktogramme



### Signalwort

GEFAHR

### Enthält:

Aceton

Pentan

Diethylether

Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexane

### Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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.

P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P260 Dampf / Aerosol nicht einatmen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

### Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensbestand nicht festgestellt.

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

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

| Gehalt [%] | Bestandteil                                                                                                       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25 - <40   | Butan                                                                                                             |
|            | CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX                   |
|            | GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas: H280                                                                     |
| 15 - <20   | Aceton                                                                                                            |
|            | CAS: 67-64-1, EINECS/ELINCS: 200-662-2, EU-INDEX: 606-001-00-8                                                    |
|            | GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H336                                                |
| 5 - <15    | Propan                                                                                                            |
|            | CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX                    |
|            | GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas: H280                                                                     |
| 5 - <15    | Pentan                                                                                                            |
|            | CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX                   |
|            | GHS/CLP: Flam. Liq. 1: H224 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411                       |
| 5 - <10    | Diethylether                                                                                                      |
|            | CAS: 60-29-7, EINECS/ELINCS: 200-467-2, EU-INDEX: 603-022-00-4, Reg-No.: 01-2119535785--29-XXXX                   |
|            | GHS/CLP: Flam. Liq. 1: H224 - Acute Tox. 4: H302 - STOT SE 3: H336                                                |
| 5 - <10    | Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexane                                                                   |
|            | EINECS/ELINCS: 931-254-9, EU-INDEX: 649-328-00-1, Reg-No.: 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 |
| 1 - <5     | iso-Butan                                                                                                         |
|            | CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX                    |
|            | GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas: H280                                                                     |

**Bestandteilekommentar**

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.

Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

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

Benetzte Kleidung wechseln.

**Nach Einatmen**Für Frischluft sorgen.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.**Nach Hautkontakt**Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.**Nach Augenkontakt**

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

**Nach Verschlucken**Sofort Arzt hinzuziehen.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Kein Erbrechen einleiten.**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****Geeignete Löschmittel**

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

**Ungeeignete Löschmittel**

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.  
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**

Mechanisch aufnehmen.  
Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe ABSCHNITTE 8+13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
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.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Kühl lagern - Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.  
Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.

**Lagerklasse (TRGS 510)**

LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge

**VO über brennbare Flüssigkeiten (VbF)**

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)**

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                                     |
| Pentan                                                                                          |
| CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 3000 mg/m <sup>3</sup> , DFG, Y, EU                            |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)                                                |
| Propan                                                                                          |
| CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX  |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 1800 mg/m <sup>3</sup> , DFG                                   |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)                                                |
| Diethylether                                                                                    |
| CAS: 60-29-7, EINECS/ELINCS: 200-467-2, EU-INDEX: 603-022-00-4, Reg-No.: 01-2119535785--29-XXXX |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 400 ppm, 1200 mg/m <sup>3</sup> , DFG, EU                                |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1(I)                                                 |
| Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexane                                                 |
| EINECS/ELINCS: 931-254-9, EU-INDEX: 649-328-00-1, Reg-No.: 01-2119484651-34-XXXX                |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 1500 mg/m <sup>3</sup> , TRGS 900                                        |
| Butan                                                                                           |
| CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m <sup>3</sup> , DFG                                   |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)                                                |
| Aceton                                                                                          |
| CAS: 67-64-1, EINECS/ELINCS: 200-662-2, EU-INDEX: 606-001-00-8                                  |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 500 ppm, 1200 mg/m <sup>3</sup> , Y, DFG, EU, AGS                        |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)                                                 |
| iso-Butan                                                                                       |
| CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX  |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m <sup>3</sup> , DFG                                   |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)                                                |

**Arbeitsplatzgrenzwerte (AT)**

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                                     |
| Pentan                                                                                          |
| CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX |
| Tagesmittelwert: 600 ppm, 1800 mg/m <sup>3</sup> , 3x                                           |
| Kurzzeitwert: 1200 ppm, 3600 mg/m <sup>3</sup> , 60 min (Mow)                                   |
| Propan                                                                                          |
| CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX  |
| Tagesmittelwert: 1000 ppm, 1800 mg/m <sup>3</sup> , 3x                                          |
| Kurzzeitwert: 2000 ppm, 3600 mg/m <sup>3</sup> , 60 min (Mow)                                   |
| Diethylether                                                                                    |
| CAS: 60-29-7, EINECS/ELINCS: 200-467-2, EU-INDEX: 603-022-00-4, Reg-No.: 01-2119535785--29-XXXX |
| Tagesmittelwert: 100 ppm, 300 mg/m <sup>3</sup> , 2x                                            |
| Kurzzeitwert: 200 ppm, 600 mg/m <sup>3</sup> , 30 min (Miw)                                     |
| Butan                                                                                           |
| CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 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) |
|---------------------------------------------------------------|

|        |
|--------|
| Aceton |
|--------|

|                                                                |
|----------------------------------------------------------------|
| CAS: 67-64-1, EINECS/ELINCS: 200-662-2, EU-INDEX: 606-001-00-8 |
|----------------------------------------------------------------|

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| Tagesmittelwert: 500 ppm, 1200 mg/m <sup>3</sup> |
|--------------------------------------------------|

|                                                               |
|---------------------------------------------------------------|
| Kurzzeitwert: 2000 ppm, 4800 mg/m <sup>3</sup> , 15 min (Miw) |
|---------------------------------------------------------------|

|           |
|-----------|
| iso-Butan |
|-----------|

|                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| Tagesmittelwert: 800 ppm, 1900 mg/m <sup>3</sup> |
|--------------------------------------------------|

|                                                               |
|---------------------------------------------------------------|
| Kurzzeitwert: 1600 ppm, 3800 mg/m <sup>3</sup> , 60 min (Mow) |
|---------------------------------------------------------------|

**Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)**

|                                            |
|--------------------------------------------|
| Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte |
|--------------------------------------------|

|        |
|--------|
| Pentan |
|--------|

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                             |
|---------------------------------------------|
| 8 Stunden: 1000 ppm, 3000 mg/m <sup>3</sup> |
|---------------------------------------------|

|              |
|--------------|
| Diethylether |
|--------------|

|                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAS: 60-29-7, EINECS/ELINCS: 200-467-2, EU-INDEX: 603-022-00-4, Reg-No.: 01-2119535785--29-XXXX |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 8 Stunden: 100 ppm, 308 mg/m <sup>3</sup> |
|-------------------------------------------|

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| Kurzzeit (15 Minuten): 200 ppm, 616 mg/m <sup>3</sup> |
|-------------------------------------------------------|

|        |
|--------|
| Aceton |
|--------|

|                                                                |
|----------------------------------------------------------------|
| CAS: 67-64-1, EINECS/ELINCS: 200-662-2, EU-INDEX: 606-001-00-8 |
|----------------------------------------------------------------|

|                                            |
|--------------------------------------------|
| 8 Stunden: 500 ppm, 1210 mg/m <sup>3</sup> |
|--------------------------------------------|

**DNEL**

|             |
|-------------|
| Bestandteil |
|-------------|

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexane |
|-------------------------------------------------|

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| 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: 1131 mg/m <sup>3</sup> . |
|----------------------------------------------------------------------------------|

|                       |
|-----------------------|
| Pentan, CAS: 109-66-0 |
|-----------------------|

|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 432 mg/kg bw/d. |
|--------------------------------------------------------------------|

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 3000 mg/m <sup>3</sup> . |
|--------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 432 mg/kg bw/d. |
|--------------------------------------------------------------------|

|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 214 mg/kg bw/d. |
|--------------------------------------------------------------------|

|                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 643 mg/m <sup>3</sup> . |
|---------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 214 mg/kg bw/d. |
|----------------------------------------------------------------------|

**PNEC**

|             |
|-------------|
| Bestandteil |
|-------------|

|                       |
|-----------------------|
| Pentan, CAS: 109-66-0 |
|-----------------------|

|                                            |
|--------------------------------------------|
| Boden (landwirtschaftlich), 0,55 mg/kg dw. |
|--------------------------------------------|

|                         |
|-------------------------|
| Sediment, 1,2 mg/kg dw. |
|-------------------------|

|                                       |
|---------------------------------------|
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 3,6 mg/l. |
|---------------------------------------|

|                        |
|------------------------|
| Meerwasser, 0,23 mg/l. |
|------------------------|

|                       |
|-----------------------|
| Süßwasser, 0,23 mg/l. |
|-----------------------|

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b> | Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.<br>Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.                                                                                    |
| <b>Augenschutz</b>                                             | Schutzbrille. (EN 166:2001)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Handschutz</b>                                              | Bei Dauerkontakt:<br>0,7 mm Viton, >480 min (EN 374-1/-2/-3).<br>Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.                                                                                                                                                     |
| <b>Körperschutz</b>                                            | Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>                                | Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.<br>Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.<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>                                              | Atemschutz bei hohen Konzentrationen.<br>Kurzzeitig Filtergerät, Filter A. (DIN EN 14387)                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Thermische Gefahren</b>                                     | nicht anwendbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>         | Siehe ABSCHNITT 6+7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

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

|                                                      |                    |
|------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Form</b>                                          | Aerosol            |
| <b>Farbe</b>                                         | farblos            |
| <b>Geruch</b>                                        | charakteristisch   |
| <b>Geruchsschwelle</b>                               | nicht bestimmt     |
| <b>pH-Wert</b>                                       | nicht anwendbar    |
| <b>pH-Wert [1%]</b>                                  | nicht anwendbar    |
| <b>Siedebeginn/Siedebereich [°C]</b>                 | nicht anwendbar    |
| <b>Flammpunkt [°C]</b>                               | nicht anwendbar    |
| <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]</b>         | nicht anwendbar    |
| <b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b> | nicht bestimmt     |
| <b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>  | nicht bestimmt     |
| <b>Oxidierende Eigenschaften</b>                     | nein               |
| <b>Dampfdruck [kPa]</b>                              | 270                |
| <b>Relative Dichte [g/ml]</b>                        | nicht bestimmt     |
| <b>Schüttdichte [kg/m³]</b>                          | nicht anwendbar    |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                         | teilweise mischbar |
| <b>Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]</b>     | nicht bestimmt     |
| <b>Viskosität</b>                                    | nicht anwendbar    |
| <b>Dampfdichte</b>                                   | nicht anwendbar    |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>                   | nicht anwendbar    |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]</b>                | nicht anwendbar    |
| <b>Selbstentzündungstemperatur [°C]</b>              | nicht bestimmt     |
| <b>Zersetzungstemperatur [°C]</b>                    | nicht anwendbar    |

**9.2 Sonstige Angaben**

keine

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### **10.1 Reaktivität**

Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

### **10.2 Chemische Stabilität**

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Berstgefahr.

Peroxidbildung möglich.

### **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, >5 mg/L (Aerosol).               |
| ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg bw.                     |
| ATE-mix, oral, >2000 mg/kg bw.                       |
| Bestandteil                                          |
| Aceton, CAS: 67-64-1                                 |
| LD50, dermal, Kaninchen: 20000 mg/kg (IUCLID).       |
| LD50, oral, Ratte: 5800 mg/kg (IUCLID).              |
| LC50, inhalativ, Ratte: 76 mg/l (4h) (IUCLID).       |
| Butan, CAS: 106-97-8                                 |
| LC50, inhalativ, Ratte: 658 mg/L (IUCLID).           |
| Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexane      |
| LD50, dermal, Ratte: > 3000 mg/kg.                   |
| LD50, oral, Ratte: > 3000 mg/kg bw.                  |
| LC50, inhalativ, Ratte: > 20 mg/l/4h.                |
| Propan, CAS: 74-98-6                                 |
| LC50, inhalativ, Ratte: > 1443 mg/l (15 min) (Lit.). |
| Pentan, CAS: 109-66-0                                |
| LD50, oral, Ratte: > 2000 mg/kg.                     |
| LC50, inhalativ, Ratte: 25,3 mg/l (4h).              |
| Diethylether, CAS: 60-29-7                           |
| LD50, oral, Ratte: 1215 mg/kg bw.                    |
| LC50, inhalativ, Ratte: 73000 mg/L (4h).             |

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Reizend**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Reizend**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Mutagenität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.**Reproduktionstoxizität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.**Karzinogenität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Allgemeine Bemerkungen**

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

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

|                                                          |
|----------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                              |
| Aceton, CAS: 67-64-1                                     |
| LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 5540 mg/l (Lit.).      |
| EC50, (48h), Daphnia magna: 6100 mg/l (Lit.).            |
| Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexane          |
| LC50, (48h), Daphnia magna: 3,87 mg/l.                   |
| LC50, (48h), Oryzias latipes: 1 mg/l.                    |
| NOELR, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: 30 mg/l.  |
| Pentan, CAS: 109-66-0                                    |
| LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 4.26 mg/l.             |
| EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: 10.7 mg/l. |
| EC50, (48h), Daphnia magna: 2.7 mg/l.                    |
| NOEC, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: 7.51 mg/l. |
| Diethylether, CAS: 60-29-7                               |
| LC50, (48h), Leuciscus idus: 2840 mg/L.                  |
| EC50, (48h), Daphnia magna: 1380 mg/l (IUCLID).          |

**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 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**

Landtransport nach ADR/RID 1950

Binnenschifffahrt (ADN) 1950

Seeschifftransport nach IMDG 1950

Lufttransport nach IATA 1950

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport nach ADR/RID Druckgaspackungen

- Klassifizierungscode 5F

- Gefahrzettel



- ADR LQ 1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D)

Binnenschifffahrt (ADN) Druckgaspackungen

- Klassifizierungscode 5F

- Gefahrzettel



Seeschifftransport nach IMDG Aerosols

- EMS F-D, S-U

- Gefahrzettel



- IMDG LQ 1 I

Lufttransport nach IATA Aerosols, flammable

- Gefahrzettel



**14.3 Transportgefahrenklassen**

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Landtransport nach ADR/RID    | 2   |
| Binnenschifffahrt (ADN)       | 2   |
| Seeschiffstransport nach IMDG | 2.1 |
| Lufttransport nach IATA       | 2.1 |

**14.4 Verpackungsgruppe**

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Landtransport nach ADR/RID    | nicht anwendbar |
| Binnenschifffahrt (ADN)       | nicht anwendbar |
| Seeschiffstransport nach IMDG | nicht anwendbar |
| Lufttransport nach IATA       | nicht anwendbar |

**14.5 Umweltgefahren**

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| Landtransport nach ADR/RID    | nein |
| Binnenschifffahrt (ADN)       | nein |
| Seeschiffstransport nach IMDG | nein |
| Lufttransport nach IATA       | nein |

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

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

Keine Informationen verfügbar.

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

|                                                |                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EU-VORSCHRIFTEN</b>                         | 1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2008/47/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014                                                                |
| <b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>                  | ADR (2017); IMDG-Code (2017, 38. Amdt.); IATA-DGR (2017)                                                                                                                                                           |
| <b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>            | Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRG 300; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.                                                   |
| <b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (AT):</b>            | Abfallwirtschaftsgesetz (BGBL 43/2004) und nach der Festsetzungsverordnung (BGBL 178/2000); ÖNORM S2100; Lagerverordnung; Druckgaspackungen; Aerosolpackungsverordnung.                                            |
| <b>- VO über brennbare Flüssigkeiten (VbF)</b> | Unterliegt nicht dieser Verordnung                                                                                                                                                                                 |
| <b>- Wassergefährdungsklasse</b>               | 1, gem. AwSV vom 18.04.2017                                                                                                                                                                                        |
| <b>- Störfallverordnung</b>                    | ja                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>- Klassifizierung nach TA-Luft</b>          | 5.2.5 Organische Stoffe.                                                                                                                                                                                           |
| <b>- Lagerklasse (TRGS 510)</b>                | LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge                                                                                                                                                                           |
| <b>- Beschäftigungsbeschränkungen</b>          | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.<br>Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.                                                                                 |
| <b>- VOC (2010/75/EG)</b>                      | ca. 99 %                                                                                                                                                                                                           |
| <b>- Sonstige Vorschriften</b>                 | 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 Gefahrenhinweise  
(ABSCHNITT 03)**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
H220 Extrem entzündbares Gas.

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

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

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“) H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“)  
 Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)  
 Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen. (Berechnungsmethode [RL (EC) No. 1272/2008 Annex I 1.1.3.7])  
 STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Berechnungsmethode)  
 Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode)

**Geänderte Positionen**

ABSCHNITT 3 gelöscht: Kohlenwasserstoffe, C5-C7 n-Alkane, Isoalkane, &lt;5% n-Hexan

ABSCHNITT 3 gelöscht: Cyclohexan

ABSCHNITT 3 gelöscht: n-Hexan

ABSCHNITT 2 gelöscht: Umwelt

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Aquatic Chronic 3

ABSCHNITT 2 gelöscht: Aquatic Chronic 2

ABSCHNITT 2 gelöscht: H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.

ABSCHNITT 11 gelöscht:

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

ABSCHNITT 11 gelöscht: Das Produkt enthält einen oder mehrere Stoff(e) der Kategorie Repr. 2 (CLP).

ABSCHNITT 14 hinzugekommen: Aerosols

ABSCHNITT 14 gelöscht: Aerosols (Cyclohexane)

ABSCHNITT 15 hinzugekommen: 1, gem. AwSV vom 18.04.2017

ABSCHNITT 15 gelöscht: 2, gem. AwSV vom 18.04.2017

ABSCHNITT 16 hinzugekommen: Berechnungsmethode [RL (EC) No. 1272/2008 Annex I 1.1.3.7]

**GV Gefährdungsgruppe Haut:**

HB

**GV Gefährdungsgruppe Einatmen:**

E

**GV Freisetzungsgruppe:**

hoch



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

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

