



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

### 1.1 Produktidentifikator

**arecal-Thermogleit**  
**Artikelnummer: 0896510400**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Schmierstoff

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

**Firma** Kellner & Kunz AG  
Boschstr. 37  
4600 Wels / ÖSTERREICH  
Telefon 0043-7242-484-0  
Fax 0043-7242-484-924  
Homepage [www.reca.co.at](http://www.reca.co.at)  
E-Mail [info@reca.co.at](mailto:info@reca.co.at)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** [info@reca.co.at](mailto:info@reca.co.at)  
**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

### 1.4 Notrufnummer

**Beratungsstelle** +43 (0) 1 406 43 43 (24h)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

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 2: H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Asp. Tox. 1: H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.



## 2.2 Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

### Gefahrenpiktogramme



### Signalwort

GEFAHR

### Enthält:

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

### Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

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 tragen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

### Andere Gefahren

Keine besonderen Gefahren bekannt.



### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### Produktart:

3.2 Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

| Gehalt [%] | Bestandteil                                                                                                       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 - <25    | 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                                                                     |
| 20 - <40   | Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan                                                                    |
|            | 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 - <10    | Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene                                                           |
|            | EINECS/ELINCS: 920-750-0, EU-INDEX: 649-328-00-1, Reg-No.: 01-2119473851-33-XXXX                                  |
|            | GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - Aquatic Chronic 2: H411 - STOT SE 3: H336                       |
| 1 - <10    | Propan                                                                                                            |
|            | CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5                                                    |
|            | GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas (verdichtetes Gas): H280                                                  |
| 1 - <10    | 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 (verdichtetes Gas): H280                                                  |
| 1 - <10    | 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. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - Aquatic Chronic 2: H411 - STOT SE 3: H336                       |
| 1 - <5     | Aluminium                                                                                                         |
|            | CAS: 7429-90-5, EINECS/ELINCS: 231-072-3, EU-INDEX: 013-002-00-1, Reg-No.: 01-2119529243-45-XXXX                  |
|            | GHS/CLP: Flam. Sol. 1: H228                                                                                       |
| 0,1 - <1   | Kupfer                                                                                                            |
|            | CAS: 7440-50-8, EINECS/ELINCS: 231-159-6, Reg-No.: 01-2119480154-42-XXXX                                          |
|            | GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 2: H411, M = 10                             |

#### 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

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

##### 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

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Nach Verschlucken

Sofort ärztlichen Rat einholen.  
Kein Erbrechen einleiten.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Reizende Wirkungen

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.  
Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.



## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

|                         |                                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------|
| Geeignete Löschmittel   | Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid |
| Ungeeignete Löschmittel | Wasservollstrahl.                                    |

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)  
Unverbrannte Kohlenwasserstoffe.  
Berstende Aerosoldosen können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 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, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.  
Lösungsmittelbeständige Geräte verwenden.  
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Dämpfe/Aerosole können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.



## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen.

Kühl lagern - Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

**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 (AT)**

|                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                                      |
| Aluminium                                                                                        |
| CAS: 7429-90-5, EINECS/ELINCS: 231-072-3, EU-INDEX: 013-002-00-1, Reg-No.: 01-2119529243-45-XXXX |
| Tagesmittelwert: 10 mg/m <sup>3</sup> , E                                                        |
| Kurzzeitwert: 20 mg/m <sup>3</sup> , 60 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)                                    |
| 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)                                    |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene                                          |
| EINECS/ELINCS: 920-750-0, EU-INDEX: 649-328-00-1, Reg-No.: 01-2119473851-33-XXXX                 |
| Tagesmittelwert: 100 ppm, 525 mg/m <sup>3</sup> , OSHA                                           |
| 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)                                    |
| 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)                                    |

**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>                                                     |

**DNEL**

|                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                                      |
| Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan                                   |
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 13964 mg/kg bw/d.             |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 5306 mg/m <sup>3</sup> .   |
| 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> . |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, CAS: 64742-49-0         |
| Gewerbe, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 2035 mg/m <sup>3</sup> .     |
| Gewerbe, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 773 mg/kg bw.                   |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 608 mg/m <sup>3</sup> .  |
| Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 699 mg/kg bw.                 |
| Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 699 mg/kg bw.               |
| Aluminium, CAS: 7429-90-5                                                        |



|                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 3.72 mg/m <sup>3</sup> .       |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 3.72 mg/m <sup>3</sup> .  |
| Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 3.95 mg/kg bw/day.           |
| Kupfer, CAS: 7440-50-8                                                          |
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 137 mg/kg bw/day.            |
| Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 273 mg/kg bw/day.            |
| Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 273 mg/kg bw/day.          |
| Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 137 mg/kg bw/day.          |
| Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 41 µg/kg bw/day.             |
| Pentan, CAS: 109-66-0                                                           |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 3 000 mg/m <sup>3</sup> . |
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 432 mg/kg bw/day.            |
| Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 214 mg/kg bw/day.          |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 643 mg/m <sup>3</sup> . |
| Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 214 mg/kg bw/day.            |

**PNEC**

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| Bestandteil                                      |
| Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan   |
| Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt., |
| Aluminium, CAS: 7429-90-5                        |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 20 mg/L.             |
| Kupfer, CAS: 7440-50-8                           |
| Boden (landwirtschaftlich), 65 mg/kg.            |
| Sediment (Meerwasser), 676 mg/kg.                |
| Sediment (Süßwasser), 87 mg/kg.                  |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 230 µg/L.            |
| Meerwasser, 5,2 µg/L.                            |
| Süßwasser, 7,8 µg/L.                             |
| Pentan, CAS: 109-66-0                            |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 3.6 mg/L.            |
| Sediment (Meerwasser), 1.2 mg/kg.                |
| Sediment (Süßwasser), 1.2 mg/kg.                 |
| Meerwasser, 230 µg/L.                            |
| Süßwasser, 230 µg/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 den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.<br>Bei Dauerkontakt:<br>0,7 mm Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).<br>bei Spritzkontakt:<br>0,7 mm Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).                                                                |
| <b>Körperschutz</b>                                            | Leichte Schutzkleidung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>                                | Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.<br>Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.<br>Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. |
| <b>Atemschutz</b>                                              | Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung:<br>Geeigneten Atemschutz tragen.<br>Kurzzeitig Filtergerät, Filter AX (DIN EN 14387).                                                                                                                                                                      |
| <b>Thermische Gefahren</b>                                     | Keine Informationen verfügbar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>         | Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.                                                                                                                                                                                                                                     |

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                                      |                                |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Form</b>                                          | Aerosol                        |
| <b>Farbe</b>                                         | silbergrau                     |
| <b>Geruch</b>                                        | charakteristisch               |
| <b>Geruchsschwelle</b>                               | Keine Informationen verfügbar. |
| <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> | 1,4 Vol.-%                     |
| <b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>  | 32 Vol.-%                      |
| <b>Oxidierende Eigenschaften</b>                     | nein                           |
| <b>Dampfdruck [kPa]</b>                              | 340                            |
| <b>Relative Dichte [g/ml]</b>                        | 0,67                           |
| <b>Schüttdichte [kg/m³]</b>                          | nicht anwendbar                |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                         | unlöslich                      |
| <b>Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]</b>     | Keine Informationen verfügbar. |
| <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 anwendbar                |
| <b>Zersetzungstemperatur [°C]</b>                    | nicht anwendbar                |





## 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe ABSCHNITT 10.3.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

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

Wegen des hohen Dampfdruckes besteht bei Temperaturanstieg akute Berstgefahr der Gefäße.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

Siehe ABSCHNITT 7.2.

### 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                                                                                         |
| inhalativ, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.: |
| dermal, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.:    |
| oral, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.:      |
| Bestandteil                                                                                     |
| Butan, CAS: 106-97-8                                                                            |
| LC50, inhalativ, Ratte: 658 mg/L (IUCLID).                                                      |
| Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan                                                  |
| LD50, dermal, Ratte: > 3000 mg/kg.                                                              |
| LD50, oral, Ratte: > 3000 mg/kg bw.                                                             |
| LC50, inhalativ, Ratte: > 20 mg/l/4h.                                                           |
| iso-Butan, CAS: 75-28-5                                                                         |
| LC50, inhalativ, Ratte: 570000 ppm (IUCLID).                                                    |
| Propan, CAS: 74-98-6                                                                            |
| LC50, inhalativ, Ratte: 658 mg/L (IUCLID).                                                      |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, CAS: 64742-49-0                        |
| LD50, dermal, Kaninchen: > 2000 mg/kg.                                                          |
| LD50, oral, Ratte: > 5000 mg/kg.                                                                |
| LC50, inhalativ, Ratte: > 20 mg/l (4h).                                                         |
| Aluminium, CAS: 7429-90-5                                                                       |
| LD50, oral, Ratte: > 2000 mg/kg.                                                                |
| LC50, inhalativ, Ratte: > 888 mg/m³.                                                            |
| NOAEC, inhalativ, Ratte: 10 mg/m³.                                                              |
| Kupfer, CAS: 7440-50-8                                                                          |
| LC50, inhalativ, Ratte: 5.11 mg/L air.                                                          |
| Pentan, CAS: 109-66-0                                                                           |
| LD50, oral, Ratte: > 2000 mg/kg.                                                                |
| LC50, inhalativ, Ratte: 25.3 mg/L(4h).                                                          |

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

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Reizend  
Berechnungsmethode [RL (EC) No. 1272/2008 Annex I 1.1.3.7]

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Berechnungsmethode [RL (EC) No. 1272/2008 Annex I 1.1.3.7]

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

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

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

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

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Allgemeine Bemerkungen**

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.

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

|                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|
| Bestandteil                                                              |
| Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan                           |
| LC50, (48h), Daphnia magna: 3,87 mg/l.                                   |
| LC50, (48h), Oryzias latipes: 1 mg/l.                                    |
| NOELR, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: 30 mg/l.                  |
| ErL50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: 55 mg/l.                  |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, CAS: 64742-49-0 |
| LC50, (96h), Daphnia magna: < 10 mg/l.                                   |
| Pentan, CAS: 109-66-0                                                    |
| EL50, (72h), Algen: 20.33 mg/l.                                          |
| EL50, (48h), Invertebraten: 48.11 mg/L.                                  |
| LL50, (96h), Fisch: 27.55 mg/L.                                          |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Verhalten in Umweltkompartimenten** Keine Informationen verfügbar.

**Verhalten in Kläranlagen** Keine Informationen verfügbar.

**Biologische Abbaubarkeit** Keine Informationen verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

nicht anwendbar

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

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

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ökotoxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.



### 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.

Entsorgung mit den Entsorgern/ Behörden gegebenenfalls abstimmen.

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

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

##### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

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

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

##### 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 (Solvent Naphtha)

- 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    | ja               |
| Binnenschifffahrt (ADN)       | ja               |
| Seeschiffstransport nach IMDG | MARINE POLLUTANT |
| Lufttransport nach IATA       | ja               |

#### 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

|                                         |                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-VORSCHRIFTEN                         | 1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2016/2037/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014                   |
| TRANSPORT-VORSCHRIFTEN                  | ADR (2019); IMDG-Code (2019, 39. Amdt.); IATA-DGR (2019)                                                                                                                |
| NATIONALE VORSCHRIFTEN (AT):            | Abfallwirtschaftsgesetz (BGBl 43/2004) und nach der Festsetzungsverordnung (BGBl 178/2000); ÖNORM S2100; Lagerverordnung; Druckgaspackungen; Aerosolpackungsverordnung. |
| - VO über brennbare Flüssigkeiten (VbF) | Unterliegt nicht dieser Verordnung                                                                                                                                      |
| - Beschäftigungsbeschränkungen          | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.                                                                                                                  |
| - VOC (2010/75/EG)                      | ca. 75%<br>ca. 502 g/l                                                                                                                                                  |

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar



## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 03)

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H228 Entzündbarer Feststoff.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 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“) 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 [RL (EC) No. 1272/2008 Annex I 1.1.3.7]) Aquatic Chronic 2: H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode) Asp. Tox. 1: H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“)

#### Geänderte Positionen

ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen.  
ABSCHNITT 8 gelöscht: Atemschutz bei hohen Konzentrationen.

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)