



Überarbeitet am: 29.11.2022

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- Signalwort Gefahr

- Piktogramme

GHS02, GHS07, GHS09



- 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

P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.  
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Zusätzliche Kennzeichnung gemäß Richtlinie 75/324/EWG über Aerosolverpackungen

Extrem entzündbar. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C/122 °F aussetzen.

- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung Pentane, Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan, Aceton

### 2.3 Sonstige Gefahren

Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

### 3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

| Stoffname      | Identifikator                                                                                     | Gew.-%  | Einstufung gem. GHS                        | Piktogramme                                                                           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimethyl ether | CAS-Nr.<br>115-10-6<br><br>EG-Nr.<br>204-065-8<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2119472128-37-<br>xxxx | 30 – 60 | Flam. Gas 1A / H220<br>Press. Gas C / H280 |  |

| Stoffname                                         | Identifikator                                                                                       | Gew.-%  | Einstufung gem. GHS                                                                                               | Piktogramme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentane                                           | CAS-Nr.<br>109-66-0<br><br>EG-Nr.<br>203-692-4<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2119459286-30-<br>XXXX   | 30 – 60 | Flam. Liq. 1 / H224<br>STOT SE 3 / H336<br>Asp. Tox. 1 / H304<br>Aquatic Chronic 2 / H411                         |   <br> |
| Kohlenwasserstoffe, C6,<br>Isoalkane, <5% n-Hexan | CAS-Nr.<br>64742-49-0<br><br>EG-Nr.<br>931-254-9<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2119484651-34-<br>XXXX | 10 – 20 | Flam. Liq. 2 / H225<br>Skin Irrit. 2 / H315<br>STOT SE 3 / H336<br>Asp. Tox. 1 / H304<br>Aquatic Chronic 2 / H411 |   <br> |
| Aceton                                            | CAS-Nr.<br>67-64-1<br><br>EG-Nr.<br>200-662-2<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2119471330-49-<br>XXXX    | 5 – 10  | Flam. Liq. 2 / H225<br>Eye Irrit. 2 / H319<br>STOT SE 3 / H336                                                    |                                                                                                                                                                              |

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

### Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

kein Bestandteil ist gelistet

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

#### Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

#### Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

Narkotisierende Wirkungen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, BC-Pulver

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

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

Gefahr des Berstens des Behälters.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Behälter mit Sprühwasser kühlen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

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

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

Begegnung von Risiken nachstehender Art

- Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

- Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

- Lagerklasse (LGK) - TRGS 510

LGK 2 B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

| Land | Arbeitsstoff                                             | CAS-Nr.  | Identifikator | SMW [ppm] | SMW [mg/m³] | KZW [ppm] | KZW [mg/m³] | Mow [ppm] | Mow [mg/m³] | Hinweis | Quelle     |
|------|----------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|---------|------------|
| DE   | Pentan                                                   | 109-66-0 | AGW           | 1.000     | 3.000       | 2.000     | 6.000       |           |             | Y       | TRGS 900   |
| DE   | Pentan (alle Isomere): n-Pentan, iso-Pentan, tert-Pentan | 109-66-0 | MAK           | 1.000     | 3.000       | 2.000     | 6.000       |           |             |         | DFG        |
| DE   | Dimethylether                                            | 115-10-6 | AGW           | 1.000     | 1.900       | 8.000     | 15.200      |           |             |         | TRGS 900   |
| DE   | Dimethylether                                            | 115-10-6 | MAK           | 1.000     | 1.900       | 8.000     | 15.200      |           |             |         | DFG        |
| DE   | Aceton                                                   | 67-64-1  | MAK           | 500       | 1.200       | 1.000     | 2.400       |           |             |         | DFG        |
| DE   | Aceton                                                   | 67-64-1  | AGW           | 500       | 1.200       | 1.000     | 2.400       |           |             | Y       | TRGS 900   |
| EU   | n-Pentan                                                 | 109-66-0 | IO-ELV        | 1.000     | 3.000       |           |             |           |             |         | 2006/15/EG |
| EU   | Dimethylether                                            | 115-10-6 | IO-ELV        | 1.000     | 1.920       |           |             |           |             |         | 2000/39/EG |
| EU   | Aceton                                                   | 67-64-1  | IO-ELV        | 500       | 1.210       |           |             |           |             |         | 2000/39/EG |

Hinweis

KZW

Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

Mow

Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)

SMW

Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Y

ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

### Biologische Grenzwerte

| Land | Arbeitsstoff | Parameter | Hinweis | Identifikator | Wert     | Quelle   |
|------|--------------|-----------|---------|---------------|----------|----------|
| DE   | Aceton       | Aceton    |         | BAT           | 50 mg/l  | DFG      |
| DE   | Aceton       | Aceton    |         | BAT (BAR)     | 2,5 mg/l | DFG      |
| DE   | Aceton       | Aceton    |         | BLV           | 80 mg/l  | TRGS 903 |

### Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname                                      | CAS-Nr.    | Endpunkt | Schwellenwert           | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in            | Expositionsdauer                  |
|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Pentane                                        | 109-66-0   | DNEL     | 3.000 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Pentane                                        | 109-66-0   | DNEL     | 432 mg/kg KG/Tag        | Mensch, dermal             | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan | 64742-49-0 | DNEL     | 5.306 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan | 64742-49-0 | DNEL     | 13.964 mg/kg KG/Tag     | Mensch, dermal             | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Aceton                                         | 67-64-1    | DNEL     | 1.210 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Aceton                                         | 67-64-1    | DNEL     | 2.420 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | akut - lokale Wirkungen           |
| Aceton                                         | 67-64-1    | DNEL     | 186 mg/kg KG/Tag        | Mensch, dermal             | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |

### Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname      | CAS-Nr.  | Endpunkt | Schwellenwert | Organismus               | Umweltkompartiment | Expositionsdauer      |
|----------------|----------|----------|---------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| Dimethyl ether | 115-10-6 | PNEC     | 0,155 mg/l    | Wasserorganismen         | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| Dimethyl ether | 115-10-6 | PNEC     | 0,016 mg/l    | Wasserorganismen         | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| Dimethyl ether | 115-10-6 | PNEC     | 160 mg/l      | Wasserorganismen         | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| Dimethyl ether | 115-10-6 | PNEC     | 0,681 mg/kg   | Wasserorganismen         | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| Dimethyl ether | 115-10-6 | PNEC     | 0,069 mg/kg   | Wasserorganismen         | Meeressediment     | kurzzeitig (einmalig) |
| Dimethyl ether | 115-10-6 | PNEC     | 0,045 mg/kg   | terrestrische Organismen | Boden              | kurzzeitig (einmalig) |
| Pentane        | 109-66-0 | PNEC     | 230 µg/l      | Wasserorganismen         | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| Pentane        | 109-66-0 | PNEC     | 230 µg/l      | Wasserorganismen         | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| Pentane        | 109-66-0 | PNEC     | 3.600 µg/l    | Wasserorganismen         | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| Pentane        | 109-66-0 | PNEC     | 1,2 mg/kg     | Wasserorganismen         | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| Pentane        | 109-66-0 | PNEC     | 1,2 mg/kg     | Wasserorganismen         | Meeressediment     | kurzzeitig (einmalig) |

| Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung |          |          |               |                          |                    |                       |
|-----------------------------------------------|----------|----------|---------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| Stoffname                                     | CAS-Nr.  | Endpunkt | Schwellenwert | Organismus               | Umweltkompartiment | Expositionsdauer      |
| Pentane                                       | 109-66-0 | PNEC     | 0,55 mg/kg    | terrestrische Organismen | Boden              | kurzzeitig (einmalig) |
| Aceton                                        | 67-64-1  | PNEC     | 10,6 mg/l     | Wasserorganismen         | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| Aceton                                        | 67-64-1  | PNEC     | 1,06 mg/l     | Wasserorganismen         | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| Aceton                                        | 67-64-1  | PNEC     | 100 mg/l      | Wasserorganismen         | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| Aceton                                        | 67-64-1  | PNEC     | 30,4 mg/kg    | Wasserorganismen         | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| Aceton                                        | 67-64-1  | PNEC     | 3,04 mg/kg    | Wasserorganismen         | Meeressediment     | kurzzeitig (einmalig) |
| Aceton                                        | 67-64-1  | PNEC     | 29,5 mg/kg    | terrestrische Organismen | Boden              | kurzzeitig (einmalig) |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz

- Handschutz

Schutzhandschuhe tragen. Butyl (0,5 mm) < 8 h.

- Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                              |                                                     |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Aggregatzustand                              | Aerosol<br>(flüssig, fest, gasförmig, Sprühaerosol) |
| Farbe                                        | hellbeige                                           |
| Geruch                                       | charakteristisch                                    |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                    | nicht bestimmt                                      |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | 28 °C                                               |
| Entzündbarkeit                               | entzündbares Aerosol gemäß GHS-Kriterien            |
| Untere und obere Explosionsgrenze            | 1,4 Vol.-% - 8,3 Vol.-%                             |

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Flammpunkt              | -51 °C         |
| Zündtemperatur          | nicht bestimmt |
| Zersetzungstemperatur   | nicht relevant |
| pH-Wert                 | nicht bestimmt |
| Kinematische Viskosität | 428 cSt        |
| Löslichkeit(en)         | nicht bestimmt |

#### Verteilungskoeffizient

|                                                    |                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | keine Information verfügbar |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|

|            |                |
|------------|----------------|
| Dampfdruck | nicht bestimmt |
|------------|----------------|

#### Dichte und/oder relative Dichte

|                      |                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------|
| Dichte               | 0,7 g/cm <sup>3</sup>                                |
| Relative Dampfdichte | zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor |

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Partikeleigenschaften | nicht relevant (Aerosol) |
|-----------------------|--------------------------|

### 9.2 Sonstige Angaben

|                                            |                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| Angaben über physikalische Gefahrenklassen | es liegen keine zusätzlichen Angaben vor |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

|                  |      |
|------------------|------|
| Festkörpergehalt | 32 % |
|------------------|------|

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien". Das Gemisch enthält reaktive(n) Stoff(e). Entzündungsgefahr.

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Hitze schützen.

Hinweise wie Brände oder Explosionen vermieden werden können

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.





## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

#### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK 2, deutlich wassergefährdend (Deutschland)

| (Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung |         |          |                       |                 |                       |
|------------------------------------------------------------------|---------|----------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| Stoffname                                                        | CAS-Nr. | Endpunkt | Wert                  | Spezies         | Expositi-<br>onsdauer |
| Aceton                                                           | 67-64-1 | EC50     | 61,15 <sup>g</sup> /l | Mikroorganismen | 30 min                |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung    |            |                     |            |      |         |        |
|------------------------------------------------|------------|---------------------|------------|------|---------|--------|
| Stoffname                                      | CAS-Nr.    | Prozess             | Abbaurrate | Zeit | Methode | Quelle |
| Dimethyl ether                                 | 115-10-6   | Sauerstoffverbrauch | 5 %        | 28 d |         | ECHA   |
| Pentane                                        | 109-66-0   | Sauerstoffverbrauch | 3 %        | 7 d  |         | ECHA   |
| Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan | 64742-49-0 | Sauerstoffverbrauch | 83 %       | 10 d |         | ECHA   |
| Aceton                                         | 67-64-1    | Kohlendioxidbildung | 90,9 %     | 28 d |         | ECHA   |

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

| Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung |            |       |                          |          |
|----------------------------------------------------------|------------|-------|--------------------------|----------|
| Stoffname                                                | CAS-Nr.    | BCF   | Log KOW                  | BSB5/CSB |
| Dimethyl ether                                           | 115-10-6   |       | 0,07 (pH-Wert: 7, 25 °C) |          |
| Pentane                                                  | 109-66-0   | 171   | 3,45 (pH-Wert: 7, 25 °C) |          |
| Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan           | 64742-49-0 | 501,2 | 3,6 (pH-Wert: 7, 20 °C)  |          |
| Aceton                                                   | 67-64-1    |       | -0,23                    | 963,5    |

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

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

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Bestandteil ist gelistet.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

**Restentleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.**

**Nachdem der Behälter entleert wurde, Ventil ganz öffnen; am drucklosen Behälter vorgestanzte Berstscheibe mit funkenfreiem Werkzeug aufschlagen.**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

#### Abfallverzeichnis

- Produkt  
16 05 04\* gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
- Produktreste  
16 05 04\* gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
- Verpackungen  
15 01 04 Verpackungen aus Metall

### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 3501 |
| IMDG-Code   | UN 3501 |
| ICAO-TI     | UN 3501 |

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|                                                 |                                                                  |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| ADR/RID/ADN                                     | CHEMIKALIE UNTER DRUCK, ENTZÜNDBAR, N.A.G.<br>(Dimethyl ether. ) |
| IMDG-Code                                       | CHEMICAL UNDER PRESSURE, FLAMMABLE, N.O.S.                       |
| ICAO-TI                                         | Chemical under pressure, flammable, n.o.s.                       |
| Technische Benennung (gefährliche Bestandteile) | Dimethyl ether                                                   |

### 14.3 Transportgefahrenklassen

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | 2 (2.1) |
| IMDG-Code   | 2.1     |
| ICAO-TI     | 2.1     |

### 14.4 Verpackungsgruppe

nicht zugeordnet

### 14.5 Umweltgefahren

gewässergefährdend

Umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt) Pentane

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

### Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

### Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben

Klassifizierungscode 8F  
Gefahrzettel 2.1, Fisch und Baum



Umweltgefahren ja (gewässergefährdend)  
Sondervorschriften (SV) 274, 659  
Freigestellte Mengen (EQ) E0  
Begrenzte Mengen (LQ) 0  
Beförderungskategorie (BK) 2  
Tunnelbeschränkungscode (TBC) B/D  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 23

### Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben

Meeresschadstoff (Marine Pollutant) ja (gewässergefährdend) (Pentane)  
Gefahrzettel 2.1, Fisch und Baum



Sondervorschriften (SV) 274, 362  
Freigestellte Mengen (EQ) E0  
Begrenzte Mengen (LQ) 0  
EmS F-D, S-U  
Staukategorie (stowage category) D

### Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

Umweltgefahren ja (gewässergefährdend)  
Gefahrzettel 2.1



Sondervorschriften (SV) A1, A187  
Freigestellte Mengen (EQ) E0  
Anmerkungen

Passagier- und Frachtflugzeug:  
Nur Frachtflugzeuge: 75 kg.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

#### Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

| Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII) |                                                                                               |         |              |     |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|-----|
| Stoffname                                      | Name lt. Verzeichnis                                                                          | CAS-Nr. | Beschränkung | Nr. |
| Aceton                                         | dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG |         | R3           | 3   |
| Aceton                                         | entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)                                                     |         | R40          | 40  |
| Dimethyl ether                                 | entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)                                                     |         | R40          | 40  |
| Pentane                                        | dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG |         | R3           | 3   |
| Pentane                                        | entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)                                                     |         | R40          | 40  |
| Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan | dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG |         | R3           | 3   |
| Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan | entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)                                                     |         | R40          | 40  |
| Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan | Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up                                                |         | R75          | 75  |

#### Legende

- R3**
- Dürfen nicht verwendet werden
    - in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungsleuchten und Aschenbechern, bestimmt sind;
    - in Scherzspielen;
    - in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
  - Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
  - Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff – außer aus steuerlichen Gründen – und/oder ein Parfüm enthalten, sofern
    - sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und
    - deren Aspiration als gefährlich eingestuft ist und die mit H304 gekennzeichnet sind.
  - Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
  - Unbeschadet der Durchführung anderer Unionsbestimmungen über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
    - Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren“; sowie ab dem 1. Dezember 2010: „Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl – oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht – kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“;
    - flüssige Grillanzünder, die mit H304 gekennzeichnet und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Bereits ein kleiner Schluck flüssiger Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“;
    - Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.
- R40**
- Dürfen weder als Stoff noch als Gemisch in Aerosolpackungen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wie z. B. für
    - Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten,
    - künstlichen Schnee und Reif,
    - unanständige Geräusche,
    - Luftschlangen,
    - Scherzextreme,
    - Horntöne für Vergnügungen,
    - Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken,
    - künstliche Spinnweben,
    - Stinkbomben.
  - Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung der oben genannten Aerosolpackungen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:  
„Nur für gewerbliche Anwender“.
  - Abweichend davon gelten die Absätze 1 und 2 nicht für die in Artikel 8 Absatz 1 a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates (2) genannten Aerosolpackungen.
  - Die in Absatz 1 und 2 genannten Aerosolpackungen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.

### Legende

R75

1. Dürfen nicht in Gemischen zur Verwendung für Tätowierungszwecke in Verkehr gebracht werden, und Gemische, die solche Stoffe enthalten, dürfen nach dem 4. Januar 2022 nicht für Tätowierungszwecke verwendet werden, wenn der fragliche Stoff oder die fraglichen Stoffe unter folgenden Umständen vorhanden sind:
  - a) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als karzinogene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder als keimzellmutagene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
  - b) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als reproduktionstoxische Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
  - c) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautsensibilisierend der Kategorie 1, 1A oder 1B eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
  - d) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautätzende Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 1C, als hautreizende Stoffe der Kategorie 2, als schwer augenschädigende Stoffe der Kategorie 1 oder als augenreizende Stoffe der Kategorie 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch
  - i) bei einer Verwendung ausschließlich als pH-Regulator mindestens 0,1 Gewichtsprozent und
  - ii) in allen anderen Fällen mindestens 0,01 Gewichtsprozent beträgt;
  - e) bei Stoffen, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 (\*1) aufgeführt sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
  - f) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte g (Art des Mittels, Körperteile) der Tabelle mindestens eine der folgenden Bedingungen angegeben ist:
    - i), 'abzuspülende Mittel',
    - ii), 'Nicht in Mitteln verwenden, die auf Schleimhäute aufgetragen werden',
    - iii), 'Nicht in Augenmitteln verwenden', wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
  - g) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte h (Höchstkonzentration in der gebrauchsfertigen Zubereitung) oder Spalte i (Sonstige) der Tabelle eine Bedingung angegeben ist, wenn der Stoff in einer Konzentration oder auf eine sonstige Weise im Gemisch vorhanden ist, die nicht der in der betreffenden Spalte angegebenen Bedingung entspricht;
  - h) bei Stoffen, die in der Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind, wenn der Stoff im Gemisch in mindestens der Konzentration vorhanden ist, die in der genannten Anlage für diesen Stoff als Grenzwert festgelegt ist.
2. Für die Zwecke dieses Eintrags bedeutet die Verwendung eines Gemisches 'für Tätowierungszwecke' das Injizieren oder Einbringen des Gemisches in die Haut, die Schleimhaut oder den Augapfel eines Menschen mittels eines beliebigen Verfahrens (einschließlich Verfahren, die gemeinhin als Permanent-Make-up, kosmetisches Tätowieren, Mikroblading und Mikropigmentierung bezeichnet werden), mit dem Ziel, eine Markierung oder ein Motiv auf dem Körper der Person zu erzeugen.
3. Treffen auf einen in Anlage 13 nicht aufgeführten Stoff mehrere der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der strengste Konzentrationsgrenzwert, der unter den betreffenden Buchstaben festgelegt ist. Trifft auf einen in Anlage 13 aufgeführten Stoff auch mindestens einer der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der in Absatz 1 Buchstabe h festgelegte Konzentrationsgrenzwert.
4. Abweichend davon gilt Absatz 1 bis zum 4. Januar 2023 nicht für folgende Stoffe:
  - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EC-Nr. 205-685-1, CAS-Nr. 147-14-8);
  - b) Pigment Green 7 (CI 74260, EG-Nr. 215-524-7, CAS-Nr. 1328-53-6).
5. Wird Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nach dem 4. Januar 2021 durch Einstufung oder Neueinstufung eines Stoffs so geändert, dass der Stoff damit unter Absatz 1 Buchstabe a, b, c oder d dieses Eintrags fällt oder er unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und liegt der Geltungsbeginn dieser ersten Einstufung oder Neueinstufung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie am Geltungsbeginn der Ersteinstufung oder der Neueinstufung wirksam.
6. Wird Anhang II oder Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 nach dem 4. Januar 2021 durch Aufnahme eines Stoffs oder durch Änderung des Eintrags zum betreffenden Stoff so geändert, dass der Stoff unter Absatz 1 Buchstabe e, f oder g dieses Eintrags fällt oder er dann unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und wird die Änderung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum wirksam, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie 18 Monate nach Inkrafttreten des Rechtsakts wirksam, durch den die Änderung vorgenommen wurde.
7. Lieferanten, die ein Gemisch zur Verwendung für Tätowierungszwecke in Verkehr bringen, stellen sicher, dass es nach dem 4. Januar 2022 mit einer Kennzeichnung versehen ist, die folgende Informationen enthält:
  - a) die Angabe 'Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up';
  - b) eine Referenznummer zur eindeutigen Identifizierung der Charge;
  - c) das Verzeichnis der Bestandteile entsprechend der im Glossar der gemeinsamen Bezeichnungen von Bestandteilen nach Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 eingeführten Nomenklatur oder, falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung vorhanden ist, die IUPAC-Bezeichnung. Falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung und keine IUPAC-Bezeichnung vorhanden ist, die CAS- und EG-Nummer. Die Bestandteile sind in absteigender Reihenfolge nach Gewicht oder Volumen der Bestandteile zum Zeitpunkt der Formulierung aufzuführen. 'Bestandteil' bezeichnet jeden Stoff, der während der Formulierung hinzugefügt wurde und in dem Gemisch zur Verwendung für Tätowierungszwecke vorhanden ist. Verunreinigungen gelten nicht als Bestandteile. Muss die Bezeichnung eines als Bestandteil im Sinne dieses Eintrags verwendeten Stoffs nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bereits auf dem Etikett angegeben werden, muss dieser Bestandteil nicht gemäß der vorliegenden Verordnung ausgewiesen werden;
  - d) den zusätzlichen Hinweis „pH-Regulator“ für Stoffe, auf die Absatz 1 Buchstabe d Ziffer i zutrifft;
  - e) den Hinweis 'Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.', wenn das Gemisch Nickel unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
  - f) den Hinweis 'Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.', wenn das Gemisch Chrom (VI) unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
  - g) Sicherheitshinweise für die Verwendung, soweit sie nicht bereits nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf dem Etikett angegeben werden müssen. Die Informationen müssen deutlich sichtbar, gut lesbar und dauerhaft angebracht sein. Die Informationen müssen in den Amtssprachen der Mitgliedstaaten, in denen das Gemisch in Verkehr gebracht wird, verfasst sein, sofern die betroffenen Mitgliedstaaten nicht etwas anderes bestimmen. Falls dies aufgrund der Größe der Verpackung erforderlich ist, sind die in Unterabsatz 1 außer Buchstabe a genannten Angaben stattdessen in die Gebrauchsanweisung aufzunehmen.Vor der Verwendung eines Gemisches zu Tätowierungszwecken hat die Person, die das Gemisch verwendet, der Person, die sich dem Verfahren unterzieht, die gemäß diesem Absatz auf der Verpackung oder in der Gebrauchsanweisung vermerkten Informationen zur Verfügung zu stellen.
8. Gemische, die nicht die Angabe 'Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up' tragen, dürfen nicht zu Tätowierungszwecken verwendet werden.
9. Dieser Eintrag gilt nicht für Stoffe, die bei einer Temperatur von 20 °C und einem Druck von 101,3 kPa gasförmig sind oder bei einer Temperatur von 50 °C einen Dampfdruck über 300 kPa erzeugen, mit Ausnahme von Formaldehyd (CAS-Nr. 50-00-0, EG-Nr. 200-001-8).
10. Dieser Eintrag gilt nicht für das Inverkehrbringen eines Gemisches zur Verwendung für Tätowierungszwecke oder für die Verwendung

### Legende

eines Gemisches für Tätowierzwecke, wenn es ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745 in Verkehr gebracht oder ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im selben Sinne verwendet wird. Wenn das Gemisch möglicherweise nicht ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts in Verkehr gebracht oder verwendet wird, gelten die Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 und die der vorliegenden Verordnung kumulativ.

### Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

kein Bestandteil ist gelistet

### Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

|            |        |
|------------|--------|
| VOC-Gehalt | < 70 % |
|------------|--------|

### Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

kein Bestandteil ist gelistet

### Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

kein Bestandteil ist gelistet

### Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

kein Bestandteil ist gelistet

### Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

Kein Bestandteil ist gelistet.

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 deutlich wassergefährdend

### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

| Nummer | Stoffgruppe       | Klasse | Konz.       | Massenstrom | Massenkonzentration | Hinweis |
|--------|-------------------|--------|-------------|-------------|---------------------|---------|
| 5.2.5  | organische Stoffe |        | ≥ 25 Gew.-% | 0,5 kg/h    | 50 mg/m³            | 3)      |

### Hinweis

3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m³ darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 2 B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

### Nationale Verzeichnisse

| Land | Verzeichnis | Status                          |
|------|-------------|---------------------------------|
| EU   | REACH Reg.  | alle Bestandteile sind gelistet |

### Legende

REACH Reg. REACH registrierte Stoffe

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)                                                                               | Aktueller Eintrag (Text/Wert)                                                                                    | Sicherheitsrelevant |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.1       | Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI):<br>YHDT-9UD3-2005-ME3P                                              | Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI):<br>NWAX-PG7Q-6S20-M904<br>YHDT-9UD3-2005-ME3P                           | ja                  |
| 2.2       | - Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung:<br>Pentane, Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane, Aceton | - Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung:<br>Pentane, Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan, Aceton | ja                  |
| 3.2       |                                                                                                              | Beschreibung des Gemischs:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                               | ja                  |
| 8.1       |                                                                                                              | Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                           | ja                  |
| 9.1       | Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:<br>nicht bestimmt                                              | Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:<br>28 °C                                                           | ja                  |
| 9.1       | Untere und obere Explosionsgrenze:<br>nicht bestimmt                                                         | Untere und obere Explosionsgrenze:<br>1,4 Vol.-% - 8,3 Vol.-%                                                    | ja                  |
| 9.1       | Flammpunkt:<br>nicht bestimmt                                                                                | Flammpunkt:<br>-51 °C                                                                                            | ja                  |
| 9.1       | Kinematische Viskosität:<br>nicht relevant                                                                   | Kinematische Viskosität:<br>428 cSt                                                                              | ja                  |
| 12.2      |                                                                                                              | Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                             | ja                  |
| 12.3      |                                                                                                              | Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                | ja                  |
| 15.1      |                                                                                                              | Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                          | ja                  |

#### Abkürzungen und Akronyme

| Abk.            | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2000/39/EG      | Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates                                                                                 |
| 2006/15/EG      | Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer zweiten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG und 2000/39/EG                     |
| ADN             | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen) |
| ADR             | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)                                                          |
| ADR/RID/ADN     | Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)                                                                                                    |
| AGW             | Arbeitsplatzgrenzwert                                                                                                                                                                                                           |
| Aquatic Chronic | Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)                                                                                                                                                                            |
| Asp. Tox.       | Aspirationsgefahr                                                                                                                                                                                                               |
| BCF             | Bioconcentration factor (Biotkonzentrationsfaktor)                                                                                                                                                                              |
| BSB             | Biochemischer Sauerstoffbedarf                                                                                                                                                                                                  |



| Abk.       | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                                                                      |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAS        | Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)                                                                                     |
| CLP        | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen                                                             |
| CSB        | Chemischer Sauerstoffbedarf                                                                                                                                                                                     |
| DFG        | Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim                                                                |
| DGR        | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR                                                                                              |
| DNEL       | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)                                                                                                                                     |
| EC50       | Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines getesteten Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert |
| EG-Nr.     | Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)                                               |
| EINECS     | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)                                                                        |
| ELINCS     | European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)                                                                                                            |
| EmS        | Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)                                                                                                                                                                           |
| Eye Dam.   | Schwer augenschädigend                                                                                                                                                                                          |
| Eye Irrit. | Augenreizend                                                                                                                                                                                                    |
| Flam. Gas  | Entzündbares Gas                                                                                                                                                                                                |
| Flam. Liq. | Entzündbare Flüssigkeit                                                                                                                                                                                         |
| GHS        | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben          |
| IATA       | International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)                                                                                                                             |
| IATA/DGR   | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)                                                                                  |
| ICAO       | International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)                                                                                                                          |
| ICAO-TI    | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)                                                  |
| IMDG       | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)                                                                                       |
| IMDG-Code  | International Maritime Dangerous Goods Code                                                                                                                                                                     |
| Index-Nr.  | Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code                                                                                                  |
| IOELV      | Arbeitsplatz-Richtgrenzwert                                                                                                                                                                                     |
| KZW        | Kurzzeitwert                                                                                                                                                                                                    |
| LGK        | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland                                                                                                                                                                         |
| log KOW    | n-Octanol/Wasser                                                                                                                                                                                                |
| Mow        | Momentanwert                                                                                                                                                                                                    |
| NLP        | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)                                                                                                                                                                        |
| PBT        | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch                                                                                                                                                                        |
| PNEC       | Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)                                                                                                                                     |

| Abk.        | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                        |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ppm         | Parts per million (Teile pro Million)                                                                                                                             |
| Press. Gas  | Gas unter Druck                                                                                                                                                   |
| REACH       | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)                     |
| RID         | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter) |
| Skin Corr.  | Hautätzend                                                                                                                                                        |
| Skin Irrit. | Hautreizend                                                                                                                                                       |
| SMW         | Schichtmittelwert                                                                                                                                                 |
| STOT SE     | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)                                                                                                            |
| SVHC        | Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)                                                                                              |
| TRGS        | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)                                                                                                                  |
| TRGS 900    | Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)                                                                                                                                 |
| TRGS 903    | Biologische Grenzwerte (TRGS 903)                                                                                                                                 |
| VOC         | Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)                                                                                                    |
| vPvB        | Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)                                                                              |

### Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches. Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

| Code | Text                                                               |
|------|--------------------------------------------------------------------|
| H220 | Extrem entzündbares Gas.                                           |
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol.                                       |
| H224 | Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.                           |
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                           |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.            |
| H280 | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.           |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                          |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                   |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                   |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.            |



---

### **Haftungsausschluss**

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.