

D A CH

Seite 1 von 28  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
IMP Aerosol

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

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

#### 1.1 Produktidentifikator

#### IMP Aerosol

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

##### Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Imprägnierer

Verwendungssektor [SU]:

SU21 - Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

Produktkategorie [PC]:

PC34 - Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel

Verfahrenskategorie [PROC]:

PROC 7 - Industrielles Sprühen

PROC11 - Nicht-industrielles Sprühen

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

D

Ambratec GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 43  
55129 Mainz-Hechtsheim  
Tel.: +49 (0)6131/58 393-0  
Fax: +49 (0)6131/58 393-46  
info@ambratec.com  
www.ambratec.net

A

Ambratec GmbH  
Gewerbegebiet - Salzweg 15  
4894 Oberhofen am Irrsee  
Tel.: +43 (0)6213/69969  
Fax: +43 (0)6213/6996920  
service@ambratec.at

CH

Nolle AG  
Werkstraße 13  
8620 Wetzikon  
Tel.: 0041 / 44 8173377  
Fax: 0041 / 44 8173431  
info@nolle-ag.ch

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

#### 1.4 Notrufnummer

##### Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

D

Giftinformationszentrum (GIZ) der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, Klinische Toxikologie, Universitätsklinikum, Langenbeckstr. 1, D-55131 Mainz. 24-Stunden-Notruf: +49 6131-19240, +49 6131-23 24 66 (Infoline)

A

Seite 2 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

Giftinformationszentrum (GIZ) der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, Klinische Toxikologie, Universitätsklinikum, Langenbeckstr. 1, D-55131 Mainz. 24-Stunden-Notruf: +49 6131-19240, +49 6131-23 24 66 (Infoline)

<sup>CH</sup>  
 Giftinformationszentrum (GIZ) der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, Klinische Toxikologie, Universitätsklinikum, Langenbeckstr. 1, D-55131 Mainz. 24-Stunden-Notruf: +49 6131-19240, +49 6131-23 24 66 (Infoline)  
 Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zürich. Nationale 24h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

**Notrufnummer der Gesellschaft:**

---

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

| Gefahrenklasse  | Gefahrenkategorie | Gefahrenhinweis  |
|-----------------|-------------------|--|
| 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. |
| Aerosol         | 1                 | H222-Extrem entzündbares Aerosol.                            |
| Aerosol         | 1                 | H229-Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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



Gefahr

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

P210-Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P211-Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. P251-Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. P261-Einatmen von Dampf oder Aerosol vermeiden. P273-Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280-Schutzhandschuhe tragen.  
 P312-Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.  
 P410+P412-Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Ethylacetat

Pentan

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan

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

**2.3 Sonstige Gefahren**

Seite 3 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).  
 Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Aerosol

#### 3.1 Stoff

n.a.

#### 3.2 Gemisch

| Pentan   | Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt  |
|--|--|
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>   | 01-2119459286-30-XXXX  |
| <b>Index</b>   | 601-006-00-1   |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>   | 203-692-4  |
| <b>CAS</b>   | 109-66-0   |
| <b>% Bereich</b>   | 25-50  |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>          | Aquatic Chronic 2, H411<br>Asp. Tox. 1, H304<br>STOT SE 3, H336<br>Flam. Liq. 2, H225                        |
| <b>Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, &lt;5% n-Hexan</b>                 |  |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>   | 01-2119484651-34-XXXX  |
| <b>Index</b>   | ---  |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>   | 931-254-9 (REACH-IT List-No.)  |
| <b>CAS</b>   | (64742-49-0)   |
| <b>% Bereich</b>   | 10-30  |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>          | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| <b>Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;5% n-Hexan</b> |  |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>   | 01-2119486291-36-XXXX  |
| <b>Index</b>   | ---  |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>   | 926-605-8 (REACH-IT List-No.)  |
| <b>CAS</b>   | ---  |
| <b>% Bereich</b>   | 10-20  |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>          | Aquatic Chronic 2, H411<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Flam. Liq. 2, H225<br>STOT SE 3, H336                        |
| <b>n-Butylacetat</b>   |  |
| <b>Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt</b>                   |  |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>   | 01-2119485493-29-XXXX  |
| <b>Index</b>   | 607-025-00-1   |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>   | 204-658-1  |
| <b>CAS</b>   | 123-86-4   |
| <b>% Bereich</b>   | 1-<10  |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>          | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336  |
| <b>Ethylacetat</b>   |  |
| <b>Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt</b>                   |  |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>   | ---  |
| <b>Index</b>   | 607-022-00-5   |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>   | 205-500-4  |

Seite 4 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

|   |   |
|---|---|
| <b>CAS</b>  | 141-78-6  |
| <b>% Bereich</b>  | 1-5   |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b> | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336 |

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.  
 Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!  
 Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!  
 Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

#### Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.  
 Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.  
 Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

#### Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.  
 Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

#### Verschlucken

Üblicherweise kein Aufnahmeweg.  
 Mund gründlich mit Wasser spülen.  
 Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.  
 Aspirationsgefahr.

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

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten. Es können auftreten:

- Reizung der Atemwege
- Husten
- Kopfschmerzen
- Schwindel
- Beeinflussung/Schädigung des Zentralnervensystems
- Bei längerem Kontakt:
- Austrocknung der Haut.
- Dermatitis (Hautentzündung)

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl/alkoholbest. Schaum/CO2/Trockenlöschmittel.

#### Ungünstige Löschmittel

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:  
 Kohlenoxide  
 Fluorwasserstoff

Seite 5 von 28  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
IMP Aerosol

Giftige Gase  
Berstgefahr beim Erhitzen  
Explosionsfähige Dampf/Luft- bzw. Gas/Luft-Gemische.

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

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.  
Je nach Brandgröße  
Ggf. Vollschutz.  
Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

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

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

Zündquellen entfernen, nicht rauchen.  
Für ausreichende Belüftung sorgen.  
Augen- und Hautkontakt vermeiden.  
Ggf. Rutschgefahr beachten.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.  
Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.  
Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

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

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.  
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.  
Wirkstoff:  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalsbindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.

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

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

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

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

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

#### **7.1.1 Allgemeine Empfehlungen**

Für gute Raumlüftung sorgen.  
Einatmen der Dämpfe vermeiden.  
Augen- und Hautkontakt vermeiden.  
Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Ggf. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Nicht auf heißen Oberflächen anwenden.  
Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.  
Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.  
Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

#### **7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

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

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.  
Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.  
Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossenen lagern.  
Sondervorschriften für Aerosole beachten!  
Besondere Lagerbedingungen beachten.  
Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.  
Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.

DE A CH

Seite 6 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

An gut belüftetem Ort lagern.  
 Kühl lagern.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

AGW des Gesamt-Lösemittel-Kohlenwasserstoff Anteils des Gemisches (RCP-Methode gemäß der Deutschen TRGS 900, Nr. 2.9): 650 mg/m<sup>3</sup>

| Chem. Bezeichnung                                 | Pentan  | %Bereich:25-50 |
|---|---|----------------|
| AGW: 1000 ppm (3000 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW, EU) | Spb.-Üf.: 2(II)   | ---            |
| Überwachungsmethoden:                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)</li> <li>- Draeger - Pentane 100/a (67 24 701)</li> <li>- BIA 7732 (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch) - 2005 - EU project</li> <li>- BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 21-1 (2004)</li> <li>- DFG (D) (Loesungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (E) (Solvent mixtures 1) - 1998, 2002</li> </ul> |                |
| BGW: ---  | Sonstige Angaben: DFG, Y  |                |

| Chem. Bezeichnung   | Pentan  | %Bereich:25-50 |
|---|---|----------------|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 600 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> ) (MAK-Tmw), 1000 ppm (3000 mg/m <sup>3</sup> ) (EU) | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 1200 ppm (3600 mg/m <sup>3</sup> ) (3 x 60min. (Mow)) (MAK-Kzw)  | MAK-Mow: ---   |
| Überwachungsmethoden:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)</li> <li>- Draeger - Pentane 100/a (67 24 701)</li> <li>- BIA 7732 (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch) - 2005 - EU project</li> <li>- BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 21-1 (2004)</li> <li>- DFG (D) (Loesungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (E) (Solvent mixtures 1) - 1998, 2002</li> </ul> |                |
| BGW: ---  | Sonstige Angaben: ---   |                |

| Chem. Bezeichnung   | Pentan  | %Bereich:25-50 |
|---|---|----------------|
| MAK / VME: 600 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> ) (Pentan (alle Isomeren) / pentane (tous les isomères)) | KZGW / VLE: 1200 ppm (3600 mg/m <sup>3</sup> ) (Pentan (alle Isomeren)/Pentane (tous les isomères))   | ---            |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)</li> <li>- Draeger - Pentane 100/a (67 24 701)</li> <li>- BIA 7732 (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch) - 2005 - EU project</li> <li>- BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 21-1 (2004)</li> <li>- DFG (D) (Loesungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (E) (Solvent mixtures 1) - 1998, 2002</li> </ul> |                |
| BAT / VBT: ---  | Sonstiges / Divers: SS-C (Pentan (alle Isomeren)/Pentane (tous les isomères))   |                |

| Chem. Bezeichnung          | Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan   | %Bereich:10-30 |
|----------------------------|--|----------------|
| AGW: 600 mg/m <sup>3</sup> | Spb.-Üf.: 2(II)  | ---            |
| Überwachungsmethoden:      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul> |                |
| BGW: ---                   | Sonstige Angaben: AGS, (AGW gem. RCP-Methode, TRGS 900, 2.9)   |                |

| Chem. Bezeichnung                        | Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan   | %Bereich:10-30 |
|--|--|----------------|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 200 mg/m <sup>3</sup> | MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---   | MAK-Mow: ---   |
| Überwachungsmethoden:                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul> |                |
| BGW: ---                                 | Sonstige Angaben: ---  |                |

CH

ⓓ ⓐ ⓐ CH

Seite 7 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| <b>Chem. Bezeichnung</b> Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan   |  | %Bereich:10-30                 |
| MAK / VME: 100 ppm (525 mg/m <sup>3</sup> ) (White Spirit)  | KZGW / VLE: ---  | ---                            |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:  |  |                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul>  |  |                                |
| BAT / VBT: ---  |  | Sonstiges / Divers: ---        |
| <b>Chem. Bezeichnung</b> Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan   |  | %Bereich:10-20                 |
| AGW: 700 mg/m <sup>3</sup> (C6-C8 Aliphaten)  | Spb.-Üf.: 2(II)  | ---                            |
| Überwachungsmethoden:   |  |                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul>  |  |                                |
| BGW: ---  |  | Sonstige Angaben: AGS          |
| <b>Chem. Bezeichnung</b> Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan   |  | %Bereich:10-20                 |
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 170 ml/m <sup>3</sup>  | MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---   | MAK-Mow: ---                   |
| Überwachungsmethoden:   |  |                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul>  |  |                                |
| BGW: ---  |  | Sonstige Angaben: ---          |
| <b>Chem. Bezeichnung</b> Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan   |  | %Bereich:10-20                 |
| MAK / VME: 500 ppm (2000 mg/m <sup>3</sup> ) (Leichtbenzin 60-90 / Essence légère 60-90)  | KZGW / VLE: ---  | ---                            |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:  |  |                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul>  |  |                                |
| BAT / VBT: ---  |  | Sonstiges / Divers: ---        |
| <b>Chem. Bezeichnung</b> n-Butylacetat  |  | %Bereich:1-<10                 |
| AGW: 62 ppm (300 mg/m <sup>3</sup> ) (AWG), 50 ppm (241 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)  | Spb.-Üf.: 2(I) (AWG), 150 ppm (723 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)  | ---                            |
| Überwachungsmethoden:   |  |                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-139 SB(C) (549 731)</li> <li>- Compur - KITA-138 U (548 857)</li> <li>- BIA 6470 (n-Butylacetat) - 2002</li> </ul>   |  |                                |
| BGW: ---  |  | Sonstige Angaben: AGS, Y (AWG) |
| <b>Chem. Bezeichnung</b> n-Butylacetat  |  | %Bereich:1-<10                 |
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 100 ppm (480 mg/m <sup>3</sup> ) (MAK-Tmw), 50 ppm (241 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)   | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 100 ppm (480 mg/m <sup>3</sup> ) (Mow) (MAK-Kzw), 150 ppm (723 mg/m <sup>3</sup> ) (EU) | MAK-Mow: ---                   |
| Überwachungsmethoden:   |  |                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-139 SB(C) (549 731)</li> <li>- Compur - KITA-138 U (548 857)</li> <li>- BIA 6470 (n-Butylacetat) - 2002</li> </ul>   |  |                                |
| BGW: ---  |  | Sonstige Angaben: ---          |
| <b>Chem. Bezeichnung</b> n-Butylacetat  |  | %Bereich:1-<10                 |
| MAK / VME: 100 ppm (480 mg/m <sup>3</sup> )   | KZGW / VLE: 200 ppm (960 mg/m <sup>3</sup> )   | ---                            |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:  |  |                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-139 SB(C) (549 731)</li> <li>- Compur - KITA-138 U (548 857)</li> <li>- BIA 6470 (n-Butylacetat) - 2002</li> </ul>   |  |                                |
| BAT / VBT: ---  |  | Sonstiges / Divers: SS-C       |
| <b>Chem. Bezeichnung</b> Ethylacetat  |  | %Bereich:1-5                   |
| AGW: 200 ppm (730 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW), 200 ppm (734 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)  | Spb.-Üf.: 2(I) (AGW), 400 ppm (1468 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)   | ---                            |
| Überwachungsmethoden:   |  |                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-111 SA (549 160)</li> <li>- Compur - KITA-111 U(C) (549 178)</li> <li>- Draeger - Ethyl Acetate 200/a (CH 20 201)</li> <li>- BIA 7365 (Ethylacetat) - 2002</li> <li>- DFG (D) (Loesungsmittelgemische 2), DFG (E) (Solvent mixtures 2) - 1998, 2002</li> <li>- DFG (D) (Loesungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 1998, 2002</li> <li>- DFG (D) (Loesungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 1998, 2002</li> </ul> |  |                                |

Ⓓ Ⓐ Ⓒⓗ

Seite 8 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

|          |  |
|----------|--|
|          | - DFG (D) (Lösungsmittelgemische 5), DFG (E) (Solvent mixtures 5) - 1998, 2002 |
| BGW: --- | Sonstige Angaben: DFG, Y (AGW)   |

| Ⓐ Chem. Bezeichnung  | Ethylacetat  | %Bereich:1-5 |  |
|--|--|--------------|--|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 200 ppm (734 mg/m <sup>3</sup> )<br>(MAK-Tmw, EU) | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 400 ppm (1468 mg/m <sup>3</sup> )<br>(4x15min(Miw)) (MAK-Kzw, EU)   | MAK-Mow: --- |  |
| Überwachungsmethoden:  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-111 SA (549 160)</li> <li>- Compur - KITA-111 U(C) (549 178)</li> <li>- Draeger - Ethyl Acetate 200/a (CH 20 201)</li> <li>- BIA 7365 (Ethylacetat) - 2002</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische 2), DFG (E) (Solvent mixtures 2) - 1998, 2002</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 1998, 2002</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 1998, 2002</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische 5), DFG (E) (Solvent mixtures 5) - 1998, 2002</li> </ul> |              |  |
| BGW: ---   | Sonstige Angaben: ---  |              |  |

| Ⓒⓗ Chem. Bezeichnung   | Ethylacetat  | %Bereich:1-5 |  |
|--|--|--------------|--|
| MAK / VME: 200 ppm (730 mg/m <sup>3</sup> )                                    | KZGW / VLE: 400 ppm (1460 mg/m <sup>3</sup> )  | ---          |  |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-111 SA (549 160)</li> <li>- Compur - KITA-111 U(C) (549 178)</li> <li>- Draeger - Ethyl Acetate 200/a (CH 20 201)</li> <li>- BIA 7365 (Ethylacetat) - 2002</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische 2), DFG (E) (Solvent mixtures 2) - 1998, 2002</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 1998, 2002</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 1998, 2002</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische 5), DFG (E) (Solvent mixtures 5) - 1998, 2002</li> </ul> |              |  |
| BAT / VBT: ---   | Sonstiges / Divers: SS-C   |              |  |

| Ⓓ Chem. Bezeichnung                     | Butan                            | %Bereich: |  |
|---|----------------------------------|-----------|--|
| AGW: 1000 ppm (2400 mg/m <sup>3</sup> ) | Spb.-Üf.: 4(II)                  | ---       |  |
| Überwachungsmethoden:                   | - Compur - KITA-221 SA (549 459) |           |  |
| BGW: ---                                | Sonstige Angaben: DFG            |           |  |

| Ⓐ Chem. Bezeichnung                                  | Butan   | %Bereich:    |  |
|--|---|--------------|--|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 800 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> ) | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 1600 ppm (3800 mg/m <sup>3</sup> )<br>(3 x 60min. (Mow)) | MAK-Mow: --- |  |
| Überwachungsmethoden:                                | - Compur - KITA-221 SA (549 459)  |              |  |
| BGW: ---   | Sonstige Angaben: ---   |              |  |

| Ⓒⓗ Chem. Bezeichnung   | Butan  | %Bereich: |  |
|--|--|-----------|--|
| MAK / VME: 800 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> )                                   | KZGW / VLE: 3200 ppm (7200 mg/m <sup>3</sup> ) | ---       |  |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | - Compur - KITA-221 SA (549 459)               |           |  |
| BAT / VBT: ---   | Sonstiges / Divers: ---                        |           |  |

| Ⓓ Chem. Bezeichnung                     | Propan                           | %Bereich: |  |
|---|----------------------------------|-----------|--|
| AGW: 1000 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> ) | Spb.-Üf.: 4(II)                  | ---       |  |
| Überwachungsmethoden:                   | - Compur - KITA-125 SA (549 954) |           |  |
| BGW: ---                                | Sonstige Angaben: DFG            |           |  |

| Ⓐ Chem. Bezeichnung                                   | Propan  | %Bereich:    |  |
|---|---|--------------|--|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 1000 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> ) | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 2000 ppm (3600 mg/m <sup>3</sup> )<br>(3 x 60min. (Mow)) | MAK-Mow: --- |  |
| Überwachungsmethoden:                                 | - Compur - KITA-125 SA (549 954)  |              |  |
| BGW: ---  | Sonstige Angaben: ---   |              |  |

| Ⓒⓗ Chem. Bezeichnung   | Propan   | %Bereich: |  |
|--|--|-----------|--|
| MAK / VME: 1000 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> )                                  | KZGW / VLE: 4000 ppm (7200 mg/m <sup>3</sup> ) | ---       |  |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | - Compur - KITA-125 SA (549 954)               |           |  |
| BAT / VBT: ---   | Sonstiges / Divers: ---                        |           |  |

| Ⓓ Chem. Bezeichnung                     | Isobutan                            | %Bereich: |  |
|---|-------------------------------------|-----------|--|
| AGW: 1000 ppm (2400 mg/m <sup>3</sup> ) | Spb.-Üf.: 4(II)                     | ---       |  |
| Überwachungsmethoden:                   | - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) |           |  |



D A CH

Seite 9 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

|          |                       |
|----------|-----------------------|
| BGW: --- | Sonstige Angaben: DFG |
|----------|-----------------------|

| Chem. Bezeichnung   |                                   | Isobutan           |  | %Bereich:             |
|---|-----------------------------------|--------------------|--|-----------------------|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw:  | 800 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> ) | MAK-Kzw / TRK-Kzw: | 1600 ppm (3800 mg/m <sup>3</sup> )<br>(3 x 60min. (Mow)) | MAK-Mow: ---          |
| Überwachungsmethoden: - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) |                                   |                    |  |                       |
| BGW: ---  |                                   |                    |  | Sonstige Angaben: --- |

| Chem. Bezeichnung  |                                   | Isobutan    |                                    | %Bereich:               |
|--|-----------------------------------|-------------|------------------------------------|-------------------------|
| MAK / VME:   | 800 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> ) | KZGW / VLE: | 3200 ppm (7200 mg/m <sup>3</sup> ) | ---                     |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) |                                   |             |                                    |                         |
| BAT / VBT: ---   |                                   |             |                                    | Sonstiges / Divers: --- |

| Pentan                  |   |                               |            |      |                   |           |
|-------------------------|---|-------------------------------|------------|------|-------------------|-----------|
| Anwendungsgebiet        | Expositionsweg / Umweltkompartiment                         | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit           | Bemerkung |
|                         | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung |                               | PNEC       | 880  | µg/l              |           |
|                         | Umwelt - Süßwasser  |                               | PNEC       | 230  | µg/l              |           |
|                         | Umwelt - Meerwasser   |                               | PNEC       | 230  | µg/l              |           |
|                         | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen                         |                               | PNEC       | 3600 | µg/l              |           |
|                         | Umwelt - Sediment, Süßwasser                                |                               | PNEC       | 1,2  | mg/kg dw          |           |
|                         | Umwelt - Sediment, Meerwasser                               |                               | PNEC       | 1,2  | mg/kg dw          |           |
|                         | Umwelt - Boden  |                               | PNEC       | 0,55 | mg/kg dw          |           |
| Verbraucher             | Mensch - oral   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 214  | mg/kg bw/d        |           |
| Verbraucher             | Mensch - dermal   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 214  | mg/kg bw/d        |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 643  | mg/m <sup>3</sup> |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 3000 | mg/m <sup>3</sup> |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 432  | mg/kg bw/d        |           |

| Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan |                                     |                               |            |       |                   |           |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|------------|-------|-------------------|-----------|
| Anwendungsgebiet                               | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert  | Einheit           | Bemerkung |
| Verbraucher                                    | Mensch - oral                       | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 1301  | mg/kg bw/day      |           |
| Verbraucher                                    | Mensch - dermal                     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 1377  | mg/kg bw/day      |           |
| Verbraucher                                    | Mensch - Inhalation                 | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 1131  | mg/m <sup>3</sup> |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer                        | Mensch - dermal                     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 13964 | mg/kg bw/day      |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer                        | Mensch - Inhalation                 | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 5306  | mg/m <sup>3</sup> |           |

| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan |                                     |                               |            |      |         |           |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|------------|------|---------|-----------|
| Anwendungsgebiet   | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |

Seite 10 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

|                         |                     |                                  |      |       |                 |  |
|-------------------------|---------------------|----------------------------------|------|-------|-----------------|--|
| Verbraucher             | Mensch - dermal     | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL | 1377  | mg/kg<br>bw/day |  |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL | 1131  | mg/kg           |  |
| Verbraucher             | Mensch - oral       | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL | 1301  | mg/kg<br>bw/day |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal     | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL | 13964 | mg/kg<br>bw/day |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL | 5306  | mg/kg           |  |

| <b>n-Butylacetat</b>    |  |                                  |            |        |                 |           |
|-------------------------|--|----------------------------------|------------|--------|-----------------|-----------|
| Anwendungsgebiet        | Expositionsweg /<br>Umweltkompartiment     | Auswirkung auf die<br>Gesundheit | Deskriptor | Wert   | Einheit         | Bemerkung |
|                         | Umwelt - Süßwasser                         |                                  | PNEC       | 0,18   | mg/l            |           |
|                         | Umwelt - Meerwasser                        |                                  | PNEC       | 0,018  | mg/l            |           |
|                         | Umwelt - periodische<br>Freisetzung        |                                  | PNEC       | 0,36   | mg/l            |           |
|                         | Umwelt - Sediment,<br>Süßwasser            |                                  | PNEC       | 0,981  | mg/kg           |           |
|                         | Umwelt - Sediment,<br>Meerwasser           |                                  | PNEC       | 0,0981 | mg/kg           |           |
|                         | Umwelt - Boden                             |                                  | PNEC       | 0,0903 | mg/kg           |           |
|                         | Umwelt -<br>Abwasserbehandlungsan-<br>lage |                                  | PNEC       | 35,6   | mg/l            |           |
| Verbraucher             | Mensch - dermal                            | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL       | 6      | mg/kg<br>bw/d   |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                        | Kurzzeit,<br>systemische Effekte | DNEL       | 300    | mg/m3           |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                        | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL       | 35,7   | mg/m3           |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                        | Kurzzeit, lokale<br>Effekte      | DNEL       | 300    | mg/m3           |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                        | Langzeit, lokale<br>Effekte      | DNEL       | 35,7   | mg/m3           |           |
| Verbraucher             | Mensch - dermal                            | Kurzzeit,<br>systemische Effekte | DNEL       | 6      | mg/kg<br>bw/day |           |
| Verbraucher             | Mensch - oral                              | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL       | 2      | mg/kg<br>bw/day |           |
| Verbraucher             | Mensch - oral                              | Kurzzeit,<br>systemische Effekte | DNEL       | 2      | mg/kg<br>bw/day |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                        | Kurzzeit,<br>systemische Effekte | DNEL       | 600    | mg/m3           |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                        | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL       | 300    | mg/m3           |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal                            | Langzeit,<br>systemische Effekte | DNEL       | 11     | mg/kg<br>bw/d   |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal                            | Kurzzeit,<br>systemische Effekte | DNEL       | 11     | mg/kg<br>bw/day |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                        | Kurzzeit, lokale<br>Effekte      | DNEL       | 600    | mg/m3           |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                        | Langzeit, lokale<br>Effekte      | DNEL       | 300    | mg/m3           |           |

| <b>Ethylacetat</b> |  |                                  |            |       |         |           |
|--------------------|--|----------------------------------|------------|-------|---------|-----------|
| Anwendungsgebiet   | Expositionsweg /<br>Umweltkompartiment | Auswirkung auf die<br>Gesundheit | Deskriptor | Wert  | Einheit | Bemerkung |
|                    | Umwelt - Süßwasser                     |                                  | PNEC       | 0,24  | mg/l    |           |
|                    | Umwelt - Meerwasser                    |                                  | PNEC       | 0,024 | mg/l    |           |

Seite 11 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

|                         |   |                               |      |       |       |  |
|-------------------------|---|-------------------------------|------|-------|-------|--|
|                         | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung |                               | PNEC | 1,65  | mg/l  |  |
|                         | Umwelt - Sediment, Süßwasser                                |                               | PNEC | 1,15  | mg/kg |  |
|                         | Umwelt - Sediment, Meerwasser                               |                               | PNEC | 0,115 | mg/kg |  |
|                         | Umwelt - Boden  |                               | PNEC | 0,148 | mg/kg |  |
|                         | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage                          |                               | PNEC | 650   | mg/l  |  |
|                         | Umwelt - oral (Futtr)                                       |                               | PNEC | 200   | mg/kg |  |
| Verbraucher             | Mensch - oral   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 4,5   | mg/kg |  |
| Verbraucher             | Mensch - dermal   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 37    | mg/kg |  |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 367   | mg/m3 |  |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation   | Langzeit, lokale Effekte      | DNEL | 367   | mg/m3 |  |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation   | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 734   | mg/m3 |  |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation   | Kurzzeit, lokale Effekte      | DNEL | 734   | mg/m3 |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 63    | mg/kg |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 734   | mg/m3 |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation   | Langzeit, lokale Effekte      | DNEL | 734   | mg/m3 |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation   | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 1468  | mg/m3 |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation   | Kurzzeit, lokale Effekte      | DNEL | 1468  | mg/m3 |  |

Ⓢ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.  
 (8) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (9) = Alveolengängige Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (11) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (Richtlinie 2004/37/EG). | Spb.-Uf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.  
 (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen. \*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.  
 TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung. (13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG).

MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.

(8) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (9) = Alveolengängige Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (11) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (Richtlinie 2004/37/EG). |

MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.

(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). |

MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert |

BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz |

Sonstige Angaben: H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d.

Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

(13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG).

CH MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires |

KZGW / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. |

BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables:

Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.

Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.

Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum.

Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. |

Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch / valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat.1A,1B,2 / cancérigène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2 / mutagène Cat.1A,1B,2.

R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C / grossesse groupe A,B,C.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch schwangere Frauen und stillende Mütter ist eingeschränkt oder ganz verboten (Schweiz).

Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt.

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.

Solche werden beschrieben durch z.B. BS EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).

BS EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".

TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Seite 13 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:  
 Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:  
 Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).  
 Empfehlenswert  
 Schutzhandschuhe aus Butyl (EN 374)  
 Schutzhandschuhe aus Viton® / aus Fluorelastomer (EN 374)  
 Mindestschichtstärke in mm:  
 0,6

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:  
 > 120  
 Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.  
 Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.  
 Handschutzcreme empfehlenswert.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:  
 Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

Atemschutz:  
 Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).  
 Filter A2 P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß  
 Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:  
 Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.  
 Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.  
 Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.  
 Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.  
 Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.  
 Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.  
 Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Aggregatzustand:                  | Aerosol. Wirkstoff: Flüssig. |
| Farbe:                            | Farblos                      |
| Geruch:                           | Charakteristisch             |
| Geruchsschwelle:                  | Nicht bestimmt               |
| pH-Wert:                          | n.a.                         |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:        | Nicht bestimmt               |
| Siedebeginn und Siedebereich:     | Nicht bestimmt               |
| Flammpunkt:                       | -80 °C (closed cup)          |
| Verdampfungsgeschwindigkeit:      | Nicht bestimmt               |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig): | Nicht bestimmt               |
| Untere Explosionsgrenze:          | Nicht bestimmt               |
| Obere Explosionsgrenze:           | Nicht bestimmt               |

Seite 14 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

|  |  |
|--|--|
| Dampfdruck:                                | 2500-3000 hPa (20°C)   |
| Dampfdichte (Luft=1):                      | Nicht bestimmt   |
| Dichte:                                    | 0,7628-0,7828 g/ml (20°C, Wirkstoff)   |
| Schüttdichte:                              | n.a.   |
| Löslichkeit(en):                           | Nicht bestimmt   |
| Wasserlöslichkeit:                         | Nicht bestimmt   |
| Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): | Nicht bestimmt   |
| Selbstentzündungstemperatur:               | Nicht bestimmt   |
| Zersetzungstemperatur:                     | Nicht bestimmt   |
| Viskosität:                                | >20,5 mm <sup>2</sup> /s (40°C, Wirkstoff)                                     |
| Explosive Eigenschaften:                   | Bildung explosionsgefährlicher/leichtentzündlicher Dampf/Luftgemische möglich. |
| Oxidierende Eigenschaften:                 | Nein   |

**9.2 Sonstige Angaben**

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Mischbarkeit:                    | Nicht bestimmt |
| Fettlöslichkeit / Lösungsmittel: | Ja             |
| Leitfähigkeit:                   | Nicht bestimmt |
| Oberflächenspannung:             | Nicht bestimmt |
| Lösemittelgehalt:                | 72,73 %        |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen

Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

Kontakt mit starken Alkalien meiden.

Kontakt mit starken Säuren meiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

| IMP Aerosol                         |          |      |         |            |             |           |
|-------------------------------------|----------|------|---------|------------|-------------|-----------|
| Toxizität / Wirkung                 | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, oral:              |          |      |         |            |             | k.D.v.    |
| Akute Toxizität, dermal:            |          |      |         |            |             | k.D.v.    |
| Akute Toxizität, inhalativ:         |          |      |         |            |             | k.D.v.    |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:      |          |      |         |            |             | k.D.v.    |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:   |          |      |         |            |             | k.D.v.    |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: |          |      |         |            |             | k.D.v.    |
| Keimzell-Mutagenität:               |          |      |         |            |             | k.D.v.    |
| Karzinogenität:                     |          |      |         |            |             | k.D.v.    |
| Reproduktionstoxizität:             |          |      |         |            |             | k.D.v.    |

Seite 15 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

|   |  |  |  |  |  |        |
|---|--|--|--|--|--|--------|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):   |  |  |  |  |  | k.D.v. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): |  |  |  |  |  | k.D.v. |
| Aspirationsgefahr:  |  |  |  |  |  | k.D.v. |
| Symptome:   |  |  |  |  |  | k.D.v. |

| <b>Pentan</b>                       |                 |             |                |                   |  |   |
|-------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|-------------------|--|---|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>          | <b>Endpunkt</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b> | <b>Prüfmethode</b>                         | <b>Bemerkung</b>  |
| Akute Toxizität, oral:              | LD50            | >16000      | mg/kg          | Ratte             |  |   |
| Akute Toxizität, oral:              | LD50            | 5000        | mg/kg          | Maus              |  |   |
| Akute Toxizität, dermal:            | LD50            | >2000       | mg/kg          | Kaninchen         |  |   |
| Akute Toxizität, inhalativ:         | LC50            | >100        | mg/l/4h        | Ratte             |  |   |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:      |                 |             |                |                   |  | Leicht reizend, Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:   |                 |             |                |                   |  | Leicht reizend  |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: |                 |             |                |                   |  | Nicht sensibilisierend  |
| Keimzell-Mutagenität:               |                 |             |                |                   | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ   |
| Aspirationsgefahr:                  |                 |             |                |                   |  | Ja  |
| Symptome:                           |                 |             |                |                   |  | Benommenheit, Erbrechen, Krämpfe, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung             |

| <b>Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, &lt;5% n-Hexan</b> |                 |             |                |                   |  |                    |
|--|-----------------|-------------|----------------|-------------------|--|--------------------|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>                               | <b>Endpunkt</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b> | <b>Prüfmethode</b>                                     | <b>Bemerkung</b>   |
| Akute Toxizität, oral:                                   | LD50            | >16750      | mg/kg          | Ratte             | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)                         |                    |
| Akute Toxizität, dermal:                                 | LD50            | >3350       | mg/kg          | Kaninchen         | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                       |                    |
| Akute Toxizität, inhalativ:                              | LC50            | 259354      | mg/m3          | Ratte             | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)                   |                    |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:                           |                 |             |                |                   |  | Skin Irrit. 2      |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:                      |                 |             |                | Maus              | OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay) | Nein (Hautkontakt) |
| Aspirationsgefahr:                                       |                 |             |                |                   |  | Asp. Tox. 1        |

Seite 16 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

|           |  |  |  |  |  |   |
|-----------|--|--|--|--|--|---|
| Symptome: |  |  |  |  |  | Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Herz-/Kreislaufstörungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen |
|-----------|--|--|--|--|--|---|

| <b>Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;5% n-Hexan</b> |                 |             |                |                   |  |  |
|--|-----------------|-------------|----------------|-------------------|--|--|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>   | <b>Endpunkt</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b> | <b>Prüfmethode</b>                                       | <b>Bemerkung</b>                                 |
| Akute Toxizität, oral:   | LD50            | >5000       | mg/kg          | Ratte             | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)                           | Analogieschluss                                  |
| Akute Toxizität, dermal:   | LD50            | >2000       | mg/kg          | Ratte             | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                         | Analogieschluss                                  |
| Akute Toxizität, inhalativ:  | LC50            | >20         | mg/l/4h        | Ratte             | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)                     | Dämpfe, Analogieschluss                          |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:   |                 |             |                |                   | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)             | Austrocknung der Haut.                           |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:  |                 |             |                |                   | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)                | Leicht reizend                                   |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:                                      |                 |             |                |                   | OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)   | Nicht sensibilisierend                           |
| Keimzell-Mutagenität:  |                 |             |                |                   | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)               | Negativ  |
| Karzinogenität:  |                 |             |                |                   | OECD 451 (Carcinogenicity Studies)                       | Negativ  |
| Reproduktionstoxizität:  |                 |             |                |                   | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)         | Negativ  |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):        |                 |             |                |                   |  | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):      |                 |             |                |                   | OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study) | Ja   |
| Aspirationsgefahr:   |                 |             |                |                   |  | Ja   |



Seite 17 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

|           |  |  |  |  |  |   |
|-----------|--|--|--|--|--|---|
| Symptome: |  |  |  |  |  | Atemnot,<br>Austrocknung<br>der Haut.,<br>Benommenheit,<br>Erregung,<br>Herz-<br>/Kreislaufstörun-<br>gen, Husten,<br>Kopfschmerzen,<br>Krämpfe,<br>Schläfrigkeit,<br>Schleimhautreiz-<br>ung,<br>Schwindel,<br>Übelkeit und<br>Erbrechen |
|-----------|--|--|--|--|--|---|

| <b>n-Butylacetat</b>  |                 |             |                |                   |   |  |
|---|-----------------|-------------|----------------|-------------------|---|--|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>  | <b>Endpunkt</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b> | <b>Prüfmethode</b>  | <b>Bemerkung</b>   |
| Akute Toxizität, oral:  | LD50            | 10760       | mg/kg          | Ratte             | OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method) |  |
| Akute Toxizität, dermal:  | LD50            | >14112      | mg/kg          | Kaninchen         | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                          |  |
| Akute Toxizität, inhalativ:   | LC50            | 21,1        | mg/l/4h        | Ratte             | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)                      | Nebel  |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:                                      |                 |             |                | Kaninchen         | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)              | Nicht reizend  |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:                                   |                 |             |                | Kaninchen         | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)                 | Nicht reizend  |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:                                 |                 |             |                | Meerschweinchen   | OECD 406 (Skin Sensitisation)                             | Nein (Hautkontakt)   |
| Keimzell-Mutagenität:   |                 |             |                |                   | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)                | Negativ  |
| Reproduktionstoxizität:   | NOAEC           | 9640        | mg/m3          |                   | OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)     | Negativ  |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):   |                 |             |                |                   |   | Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): |                 |             |                |                   |   | Negativ  |
| Symptome:   |                 |             |                |                   |   | Benommenheit,<br>Bewußtlosigkeit<br>,<br>Kopfschmerzen,<br>Schläfrigkeit,<br>Schleimhautreiz-<br>ung,<br>Schwindel,<br>Übelkeit und<br>Erbrechen |

Seite 18 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

|  |       |     |     |       |  |   |
|--|-------|-----|-----|-------|--|---|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ: | NOAEC | 500 | ppm | Ratte |  |   |
| Sonstige Angaben:  |       |     |     |       |  | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

| <b>Ethylacetat</b>                  |                 |             |                |                        |  |   |
|-------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|------------------------|--|---|
| <b>Toxizität / Wirkung</b>          | <b>Endpunkt</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b>      | <b>Prüfmethode</b>                                       | <b>Bemerkung</b>  |
| Akute Toxizität, oral:              | LD50            | 4934        | mg/kg          | Kaninchen              | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)                           |   |
| Akute Toxizität, dermal:            | LD50            | >20000      | mg/kg          | Kaninchen              |  |   |
| Akute Toxizität, inhalativ:         | LC0             | 29,3        | mg/l/4h        | Ratte                  |  | Dämpfe  |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:      |                 | 24          | h              | Kaninchen              |  | Nicht reizend, Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:   |                 |             |                | Kaninchen              | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)                | Eye Irrit. 2  |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: |                 |             |                | Meerschweinchen        | OECD 406 (Skin Sensitisation)                            | Nein (Hautkontakt)  |
| Keimzell-Mutagenität:               |                 |             |                | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)               | Negativ   |
| Keimzell-Mutagenität:               |                 |             |                | Säugetier              | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ   |
| Keimzell-Mutagenität:               |                 |             |                | Säugetier              | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)       | Negativ   |
| Karzinogenität:                     |                 |             |                |                        |  | Negativ   |
| Reproduktionstoxizität:             |                 |             |                |                        |  | Negativ   |
| Aspirationsgefahr:                  |                 |             |                |                        |  | Nein  |
| Symptome:                           |                 |             |                |                        |  | Appetitlosigkeit, Atembeschwerden, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Blutdruckabfall, Hornhauttrübung, Husten, Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Rausch, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Speichelfluss, Übelkeit und Erbrechen, Müdigkeit |

Seite 19 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

|  |       |       |            |       |   |  |
|--|-------|-------|------------|-------|---|--|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral:      | NOAEL | 900   | mg/kg bw/d | Ratte | Regulation (EC) 440/2008 B.26 (SUB-CHRONIC ORAL TOXICITY TEST REPEATED DOSE 90 - DAY (RODENTS)) |  |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ: | NOAEL | 0,002 | mg/kg      | Ratte | Regulation (EC) 440/2008 B.29 (SUB-CHRONIC INHALATION TOXICITY STUDY 90-DAY REPEATED (RODENTS)) |  |

| Butan                       |          |      |         |            |  |  |
|-----------------------------|----------|------|---------|------------|--|--|
| Toxizität / Wirkung         | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode                                | Bemerkung  |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50     | 658  | mg/l/4h | Ratte      |  |  |
| Keimzell-Mutagenität:       |          |      |         |            | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ  |
| Aspirationsgefahr:          |          |      |         |            |  | Nein   |
| Symptome:                   |          |      |         |            |  | Ataxie, Atembeschwerden, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Herzrhythmusstörungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Rausch, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen |

| Propan   |          |        |         |            |  |               |
|--|----------|--------|---------|------------|--|---------------|
| Toxizität / Wirkung                              | Endpunkt | Wert   | Einheit | Organismus | Prüfmethode  | Bemerkung     |
| Akute Toxizität, inhalativ:                      | LC50     | 658    | mg/l/4h | Ratte      |  |               |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:                   |          |        |         |            |  | Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:                |          |        |         |            |  | Nicht reizend |
| Keimzell-Mutagenität:                            |          |        |         |            | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)   | Negativ       |
| Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung): | NOAEC    | 21,641 | mg/l    |            | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developmental Tox. Screening Test) |               |
| Aspirationsgefahr:                               |          |        |         |            |  | Nein          |

Seite 20 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

|           |  |  |  |  |  |   |
|-----------|--|--|--|--|--|---|
| Symptome: |  |  |  |  |  | Atembeschwerden,<br>Bewußtlosigkeit,<br>Erfrierungen,<br>Kopfschmerzen,<br>Krämpfe,<br>Schleimhautreizung,<br>Schwindel,<br>Übelkeit und<br>Erbrechen |
|-----------|--|--|--|--|--|---|

| Isobutan                          |          |      |         |            |  |  |
|-----------------------------------|----------|------|---------|------------|--|--|
| Toxizität / Wirkung               | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode                                | Bemerkung  |
| Akute Toxizität, inhalativ:       | LC50     | 658  | mg/l/4h | Ratte      |  |  |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: |          |      |         | Kaninchen  |  | Nicht reizend  |
| Keimzell-Mutagenität:             |          |      |         |            | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ  |
| Aspirationsgefahr:                |          |      |         |            |  | Nein   |
| Symptome:                         |          |      |         |            |  | Bewußtlosigkeit,<br>Erfrierungen,<br>Kopfschmerzen,<br>Krämpfe,<br>Schwindel,<br>Übelkeit und<br>Erbrechen |

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

| IMP Aerosol                                     |          |      |      |         |            |             |           |
|---|----------|------|------|---------|------------|-------------|-----------|
| Toxizität / Wirkung                             | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| 12.1. Toxizität, Fische:                        |          |      |      |         |            |             | k.D.v.    |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      |          |      |      |         |            |             | k.D.v.    |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         |          |      |      |         |            |             | k.D.v.    |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |          |      |      |         |            |             | k.D.v.    |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                |          |      |      |         |            |             | k.D.v.    |
| 12.4. Mobilität im Boden:                       |          |      |      |         |            |             | k.D.v.    |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |          |      |      |         |            |             | k.D.v.    |
| 12.6. Andere schädliche Wirkungen:              |          |      |      |         |            |             | k.D.v.    |

| Pentan  |          |      |      |         |                     |             |                                    |
|---|----------|------|------|---------|---------------------|-------------|------------------------------------|
| Toxizität / Wirkung                             | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus          | Prüfmethode | Bemerkung                          |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |          |      |      |         |                     |             | Kein PBT-Stoff,<br>Kein vPvB-Stoff |
| 12.1. Toxizität, Fische:                        | LC50     | 96h  | 9,87 | mg/l    | Salmo gairdneri     |             |                                    |
| 12.1. Toxizität, Fische:                        | LC50     | 96h  | 9,87 | mg/l    | Oncorhynchus mykiss |             |                                    |

Seite 21 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

|                                    |         |     |      |      |                     |  |                  |
|------------------------------------|---------|-----|------|------|---------------------|--|------------------|
| 12.1. Toxizität, Fische:           | LC50    | 96h | 9,99 | mg/l | Lepomis macrochirus |  |                  |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:         | EC50    | 48h | 9,74 | mg/l | Daphnia magna       |  |                  |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: |         | 8d  | 70   | %    |                     |  |                  |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:   | Log Pow |     | 3,39 |      |                     |  | berechneter Wert |

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

| Toxizität / Wirkung                             | Endpunkt  | Zeit | Wert  | Einheit | Organismus                       | Prüfmethode  | Bemerkung   |
|---|-----------|------|-------|---------|----------------------------------|--|---|
| 12.1. Toxizität, Fische:                        | NOEC/NOEL | 28d  | 4,09  | mg/l    | Oncorhynchus mykiss              | QSAR   |   |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | NOEC/NOEL | 21d  | 7,14  | mg/l    | Daphnia magna                    | QSAR   |   |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | LC50      | 48h  | 3,87  | mg/l    | Daphnia magna                    |  | Analogieschluss   |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         | ErC50     | 72h  | 55    | mg/l    | Pseudokirchnerie lla subcapitata |  | Analogieschluss   |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         | EC50      | 72h  | 13,56 | mg/l    | Pseudokirchnerie lla subcapitata | QSAR   |   |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |           | 28d  | 98    | %       |                                  | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Leicht biologisch abbaubar (Analogieschluss), Analogieschluss |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                | Log Kow   |      | 4     |         |                                  |  |   |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |           |      |       |         |                                  |  | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff                               |

**Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan**

| Toxizität / Wirkung                | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus                       | Prüfmethode  | Bemerkung                  |
|------------------------------------|----------|------|------|---------|----------------------------------|--|----------------------------|
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: |          | 28d  | 81   | %       |                                  | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.1. Toxizität, Fische:           | LL50     | 96h  | 12   | mg/l    | Oncorhynchus mykiss              |  |                            |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:         | EL50     | 48h  | 3    | mg/l    | Daphnia magna                    |  |                            |
| 12.1. Toxizität, Algen:            | ErL50    | 72h  | 55   | mg/l    | Pseudokirchnerie lla subcapitata |  |                            |
| 12.1. Toxizität, Algen:            | NOELR    | 72h  | 30   | mg/l    | Pseudokirchnerie lla subcapitata |  |                            |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: |          | 28d  | 98   | %       |                                  |  |                            |

**n-Butylacetat**

| Toxizität / Wirkung                | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung                                  |
|------------------------------------|----------|------|------|---------|------------|-------------|--|
| 12.6. Andere schädliche Wirkungen: |          |      |      |         |            |             | Produkt schwimmt auf der Wasseroberfläche. |

Seite 22 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

|   |           |     |          |      |                         |  |                                 |
|---|-----------|-----|----------|------|-------------------------|--|---------------------------------|
| 12.1. Toxizität, Fische:                        | LC50      | 96h | 18       | mg/l | Pimephales promelas     | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                     |                                 |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | EC50      | 48h | 44       | mg/l | Daphnia magna           | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)         |                                 |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | NOEC/NOEL | 21d | 23       | mg/l | Daphnia magna           | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)               |                                 |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         | EC50      | 72h | 397      | mg/l | Scenedesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                  |                                 |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         | NOEC/NOEL | 72h | 200      | mg/l | Desmodesmus subspicatus |  |                                 |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |           | 28d | 98       | %    |                         | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test) | Leicht biologisch abbaubar      |
| 12.3. Bioakkumulationspotential:                | Log Pow   |     | 1,85-2,3 |      |                         |  | Niedrig                         |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |           |     |          |      |                         |  | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität:                             | EC10      |     | 959      | mg/l | Pseudomonas putida      |  |                                 |

#### Ethylacetat

| Toxizität / Wirkung                | Endpunkt  | Zeit | Wert  | Einheit | Organismus                      | Prüfmethode  | Bemerkung                  |
|------------------------------------|-----------|------|-------|---------|---------------------------------|--|----------------------------|
| 12.1. Toxizität, Fische:           | NOEC/NOEL | 32d  | >9,65 | mg/l    | Pimephales promelas             |  |                            |
| 12.1. Toxizität, Fische:           | LC50      | 96h  | 230   | mg/l    | Pimephales promelas             |  |                            |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:         | EC50      | 48h  | 610   | mg/l    | Daphnia magna                   | DIN 38412 T.11   |                            |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:         | NOEC/NOEL | 21d  | 2,4   | mg/l    | Daphnia magna                   | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)               |                            |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:         | EC50      | 48h  | 165   | mg/l    |                                 |  | Daphnia cucullata          |
| 12.1. Toxizität, Algen:            | EC50      | 48h  | 5600  | mg/l    | Desmodesmus subspicatus         | DIN 38412 T.9  |                            |
| 12.1. Toxizität, Algen:            | NOEC/NOEL | 96h  | 2000  | mg/l    | Scenedesmus subspicatus         | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                  |                            |
| 12.1. Toxizität, Algen:            | EC50      | 96h  | >2000 | mg/l    | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                  |                            |
| 12.1. Toxizität, Algen:            | NOEC/NOEL | 72h  | >100  | mg/l    | Desmodesmus subspicatus         | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                  |                            |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: |           | 20d  | 79    | %       |                                 | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test) | Leicht biologisch abbaubar |

D A CH

Seite 23 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

|   |           |       |         |            |                            |   |   |
|---|-----------|-------|---------|------------|----------------------------|---|---|
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                | BCF       | 72h   | 30      |            |                            |   | (Fish)  |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                | Log Kow   |       | 0,68    |            |                            | OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method) | Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1).25 °C |
| 12.4. Mobilität im Boden:                       | H (Henry) |       | 0,00012 | atm*m3/mol |                            |   |   |
| 12.4. Mobilität im Boden:                       | Koc       |       | 3       |            |                            |   |   |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |           |       |         |            |                            |   | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff                               |
| Bakterientoxizität:                             | EC10      | 16h   | 2900    | mg/l       | Escherichia coli           |   |   |
| Bakterientoxizität:                             | EC50      | 15min | 5870    | mg/l       | Photobacterium phosphoreum |   |   |

| Butan   |          |      |       |         |            |             |   |
|---|----------|------|-------|---------|------------|-------------|---|
| Toxizität / Wirkung                             | Endpunkt | Zeit | Wert  | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung   |
| 12.1. Toxizität, Fische:                        | LC50     | 96h  | 24,11 | mg/l    |            | QSAR        |   |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | LC50     | 48h  | 14,22 | mg/l    |            | QSAR        |   |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                | Log Pow  |      | 2,98  |         |            |             | Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3). |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |          |      |       |         |            |             | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff   |

| Propan  |          |      |      |         |            |             |   |
|---|----------|------|------|---------|------------|-------------|---|
| Toxizität / Wirkung                             | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung   |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                | Log Pow  |      | 2,28 |         |            |             | Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3). |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |          |      |      |         |            |             | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff   |

| Isobutan                         |          |      |       |         |            |             |   |
|----------------------------------|----------|------|-------|---------|------------|-------------|---|
| Toxizität / Wirkung              | Endpunkt | Zeit | Wert  | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung   |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: |          |      |       |         |            |             | Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3). |
| 12.1. Toxizität, Fische:         | LC50     | 96h  | 27,98 | mg/l    |            |             |   |
| 12.1. Toxizität, Algen:          | EC50     | 96h  | 7,71  | mg/l    |            |             |   |

Seite 24 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

|   |  |  |  |  |  |  |                                 |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------------------------|
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |  |  |  |  |  |  | Leicht biologisch abbaubar      |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |  |  |  |  |  |  | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)

16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Empfehlung:

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Noch gefüllte Aerosoldosen zur Problemabfallsammlung bringen.

Restentleerte Aerosoldosen zur Wertstoffsammlung bringen.

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

### Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Empfehlung:

Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

Recycling

15 01 04 Verpackungen aus Metall

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Allgemeine Angaben

14.1. UN-Nummer: 1950

### Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1

14.4. Verpackungsgruppe: -

Klassifizierungscode: 5F

LQ: 1 L

14.5. Umweltgefahren: umweltgefährdend

Tunnelbeschränkungscode: D

### Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

AEROSOLS (PENTANES, HYDROCARBONS, C6)

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1

14.4. Verpackungsgruppe: -

EmS: F-D, S-U

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): Ja

14.5. Umweltgefahren: environmentally hazardous

### Beförderung mit Flugzeugen (IATA)





Seite 25 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Aerosols, flammable

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1

14.4. Verpackungsgruppe: -

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend



**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.  
 Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.  
 Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

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

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.  
 Mindestmengenregelungen werden hier nicht beachtet.  
 Gefahrennummer sowie Verpackungs-codierung auf Anfrage.  
 Sondervorschriften (special provisions) beachten.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Beschränkungen beachten:  
 Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 1 - Folgende Kategorien treffen für dieses Produkt zu (u.U. sind weitere zu berücksichtigen je nach Lagerung, Handhabung etc.):

| Gefahrenkategorien | Anmerkungen zu Anhang I | Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse | Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse |
|--------------------|-------------------------|--|---|
| E2                 |                         | 200  | 500   |
| P3a                | 11.1                    | 150 (netto)  | 500 (netto)   |

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten, insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 2 - Folgende gelistete Stoffe sind in diesem Produkt enthalten:

| Eintrag Nr. | Gefährliche Stoffe   | Anmerkungen zu Anhang I | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in - Betrieben der unteren Klasse | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in - Betrieben der oberen Klasse |
|-------------|--|-------------------------|--|---|
| 18          | Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas | 19                      | 50   | 200   |

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten, insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 99,33 %

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 2

Störfallverordnung beachten.

Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).

Lagerklasse nach TRGS 510:

Seite 26 von 28  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
 Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
 PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
 IMP Aerosol

2B Aerosolpackungen und Feuerzeuge

VbF (Österreich):

Entfällt

VOC (CH): 0,27884 kg/400 ml

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann (Schweiz).

MAK/BAT:

Siehe Abschnitt 8.

Chemikalienverordnung, ChemV beachten (SR 813.11, Schweiz).

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten (SR 814.81, Schweiz).

Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten (SR 814.318.142.1, Schweiz).

Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StfV) beachten (SR 814.012, Schweiz).

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Überarbeitete Abschnitte: 3, 8

Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit Gefahrgütern erforderlich.

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

**Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):**

| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Verwendete Bewertungsmethode                             |
|--|--|
| Skin Irrit. 2, H315                                  | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.                   |
| STOT SE 3, H336                                      | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.                   |
| Aquatic Chronic 2, H411                              | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.                   |
| Aerosol 1, H222                                      | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.                   |
| Aerosol 1, H229                                      | Einstufung aufgrund der Form oder des Aggregatzustandes. |

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut

STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Narkotisierende Wirkungen

Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch

Aerosol — Aerosole

Asp. Tox. — Aspirationsgefahr

Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten

Eye Irrit. — Augenreizung

**Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:**

Seite 27 von 28

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005

Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004

Tritt in Kraft ab: 21.04.2020

PDF-Druckdatum: 21.04.2020

IMP Aerosol

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

alkoholbest. alkoholbeständig

allg. Allgemein

Anm. Anmerkung

AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Art., Art.-Nr. Artikelnummer

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Bem. Bemerkung

BG Berufsgenossenschaft

BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight (= Körpergewicht)

bzw. beziehungsweise

ca. zirka / circa

CAS Chemical Abstracts Service

ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)

CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)

DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)

DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)

dw dry weight (= Trockengewicht)

ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)

EG Europäische Gemeinschaft

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Europäischen Normen

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

etc., usw. et cetera, und so weiter

EU Europäische Union

EVAL Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer

EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

Fax. Faxnummer

gem. gemäß

ggf. gegebenenfalls

GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)

GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)

GISBAU Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

GisChem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)

GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)

IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)

IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)

inkl. inklusive, einschließlich

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

k.D.v. keine Daten vorhanden

KFZ, Kfz Kraftfahrzeug

Konz. Konzentration

LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)

LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)

LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)

MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum

Seite 28 von 28  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 21.04.2020 / 0005  
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.06.2018 / 0004  
Tritt in Kraft ab: 21.04.2020  
PDF-Druckdatum: 21.04.2020  
IMP Aerosol

n.a. nicht anwendbar  
n.g. nicht geprüft  
n.v. nicht verfügbar  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)  
org. organisch  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)  
PE Polyethylen  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)  
Pt. Punkt  
PVC Polyvinylchlorid  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
resp. respektive  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)  
SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Sunstanzen)  
Tel. Telefon  
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe  
UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)  
UV Ultraviolett  
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)  
VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)  
VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)  
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)  
WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)  
WGK Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV (Deutsche Verordnung)  
WGK1 schwach wassergefährdend  
WGK2 deutlich wassergefährdend  
WGK3 stark wassergefährdend  
wwt wet weight (= Feuchtmasse)  
z. Zt. zur Zeit  
z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.