## Spatt Free 500ml

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung:**

Spatt Free 500ml

**Artikel-Nr.:**
T372001

**UFI:**
25JA-CEV2-8W4D-A6YV

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

**Verwendung des Stoffs/Gemischs:**
Metalloberflächenbehandlung

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

**Lieferant:**

**KANDO Service GmbH**
Hartleitnerstraße 3
4653 Eberstalzell
Austria
**Telefon:** +43 (0) 7241 213 79
**E-Mail:** msds@kando.eu

**Händler:**

**TECH-MASTERS Deutschland GmbH**
Hohenbuckstr. 8
90425 Nürnberg
Germany
**Telefon:** +49 911 955 179-0
**Telefax:** +49 911 955 179-38
**E-Mail:** info@tech-masters.de
**Webseite:** www.tech-masters.eu/de

### 1.4. Notrufnummer

Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), 24h: 01 406 43 43, Montag - Freitag: 8 bis 16 Uhr, Tel.: 01 406 68 98 (keine medizinische Auskunft) (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien | Gefahrenhinweise | Einstufungsverfahren |
|---|---|---|
| Aerosolpackungen und Feuerzeuge *(Aerosol 1)* | H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut *(Skin Irrit. 2)* | H315: Verursacht Hautreizungen. | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition *(STOT SE 3)* | H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | |
| Aspirationsgefahr *(Asp. Tox. 1)* | H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. | |
| Gewässergefährdend *(Aquatic Chronic 3)* | H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. | |

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

**Gefahrenpiktogramme:**



**GHS02**
Flamme



**GHS07**
Ausrufezeichen

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Pentan; Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan

| **Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren** | |
|---|---|
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol. |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |

| **Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren** | |
|---|---|
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |

| **Gefahrenhinweise für Umweltgefahren** | |
|---|---|
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

| **Sicherheitshinweise Prävention** | |
|---|---|
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P211 | Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. |
| P251 | Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. |
| P260 | Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. |
| P271 | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. |

| **Sicherheitshinweise Reaktion** | |
|---|---|
| P302 + P352 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. |
| P304 + P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| P312 | Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. |

| **Sicherheitshinweise Lagerung** | |
|---|---|
| P403 | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. |
| P410 + P412 | Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. |

| **Sicherheitshinweise Entsorgung** | |
|---|---|
| P501 | Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen. |

### 2.3. Sonstige Gefahren

**Andere schädliche Wirkungen:**
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

* 

### 3.2. Gemische

**Beschreibung:**
Wirkstoffgemisch mit Treibgas

**Zusätzliche Hinweise:**
Aerosole und Behältnisse, die mit einem festen Zerstäuber ausgestattet sind, der Stoffe oder Gemische enthält, die durch Aspiration als gefährlich eingestuft sind, dürfen für diese Gefahr nicht gekennzeichnet werden.

**Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:**

| Produktidentifikatoren | Stoffname<br>Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Konzentration |
|---|---|---|
| CAS-Nr.: 106-97-8<br>EG-Nr.: 203-448-7<br>Index-Nr.: 601-004-00-0<br>REACH-Nr.:<br>01-2119474691-32 | **Butan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))**<br>Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280)<br> Gefahr | 50 – < 75<br>Vol-% |
| CAS-Nr.: 74-98-6<br>EG-Nr.: 200-827-9<br>Index-Nr.: 601-003-00-5<br>REACH-Nr.:<br>01-2119486944-21 | **Propan**<br>Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280)<br> Gefahr<br>**Schätzwert akuter Toxizität**<br>ATE (Oral) 5.840 mg/kg<br>ATE (Dermal) 13.900 mg/kg<br>ATE (Einatmen, Gase) > 25 ppmV<br>ATE (Einatmen, Dampf) ≥ 50 mg/L | 10 – < 25<br>Vol-% |
| CAS-Nr.: 109-66-0<br>EG-Nr.: 203-692-4<br>Index-Nr.: 601-006-00-1<br>REACH-Nr.:<br>01-2119459286-30 | **Pentan**<br>Aquatic Chronic 2 (H411), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336)<br> Gefahr EUH066<br>**Schätzwert akuter Toxizität**<br>ATE (Oral) > 5.000 mg/kg<br>ATE (Dermal) > 2.000 mg/kg<br>ATE (Einatmen, Gase) > 20 ppmV<br>ATE (Einatmen, Dampf) > 25,3 mg/L | 2,5 – < 10<br>Vol-% |
| CAS-Nr.: 75-28-5<br>EG-Nr.: 200-857-2<br>REACH-Nr.:<br>01-2119485395-27 | **Isobutan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))**<br>Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280)<br> Gefahr<br>**Schätzwert akuter Toxizität**<br>ATE (Einatmen, Dampf) 52.000 mg/L | 2,5 – < 10<br>Vol-% |
| EG-Nr.: 921-024-6<br>REACH-Nr.:<br>01-2119475514-35 | **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan**<br>Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].<br>**Schätzwert akuter Toxizität**<br>ATE (Oral) > 5.000 mg/kg<br>ATE (Dermal) > 2.920 mg/kg<br>ATE (Einatmen, Gase) > 20 ppmV<br>ATE (Einatmen, Dampf) > 25,2 mg/L | 2,5 – < 10<br>Vol-% |

*Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.*

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Nach Einatmen:**
Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Bei Hautkontakt:**
Im Allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

**Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:**
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel
**Geeignete Löschmittel:**
Wassernebel, Löschpulver, Kohlendioxid ($CO_2$), alkoholbeständiger Schaum
**Ungeeignete Löschmittel:**
Wasser im Vollstrahl

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung
Besondere Schutzausrüstung: Atemschutzgerät anlegen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal
**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
#### 6.1.2. Einsatzkräfte
Keine Daten verfügbar

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
**Für Reinigung:**
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
**Sonstige Angaben:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte
Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.
Weitere Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.
Weitere Informationen zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
### Schutzmaßnahmen
**Hinweise zum sicheren Umgang:**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
**Brandschutzmaßnahmen:**
Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
**Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen Ort lagern. Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

**Zusammenlagerungshinweise:**
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
**Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland):** 2B – Aerosolpackungen und Feuerzeuge
**Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Empfehlung:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

* 

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

| **Grenzwerttyp (Herkunftsland)** | **Stoffname** | **① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert<br>② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert<br>③ Momentanwert<br>④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren<br>⑤ Bemerkung** |
|---|---|---|
| TRGS 900 (DE) | **Butan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))**<br>CAS-Nr.: 106-97-8<br>EG-Nr.: 203-448-7 | ① 1.000 ppm (2.400 mg/m³)<br>② 4.000 ppm (9.600 mg/m³)<br>⑤ DFG |
| TRGS 900 (DE) | **Propan**<br>CAS-Nr.: 74-98-6<br>EG-Nr.: 200-827-9 | ① 1.000 ppm (1.800 mg/m³)<br>② 4.000 ppm (7.200 mg/m³)<br>⑤ DFG |
| TRGS 900 (DE)<br>ab 20.04.2023 | **Pentan**<br>CAS-Nr.: 109-66-0<br>EG-Nr.: 203-692-4 | ① 1.000 ppm (3.000 mg/m³)<br>② 2.000 ppm (6.000 mg/m³)<br>⑤ DFG, EU, Y |
| IOELV (EU) | **Pentan**<br>CAS-Nr.: 109-66-0<br>EG-Nr.: 203-692-4 | ① 1.000 ppm (3.000 mg/m³) |
| TRGS 900 (DE) | **Isobutan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))**<br>CAS-Nr.: 75-28-5<br>EG-Nr.: 200-857-2 | ① 1.000 ppm (2.400 mg/m³)<br>② 4.000 ppm (9.600 mg/m³)<br>⑤ DFG |

#### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

| **Stoffname** | **DNEL Wert** | **① DNEL Typ<br>② Expositionsweg** |
|---|---|---|
| **Pentan**<br>CAS-Nr.: 109-66-0<br>EG-Nr.: 203-692-4 | 3.000 mg/m³ | ① DNEL Arbeitnehmer<br>② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte |
| **Pentan**<br>CAS-Nr.: 109-66-0<br>EG-Nr.: 203-692-4 | 643 mg/m³ | ① DNEL Verbraucher<br>② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte |
| **Pentan**<br>CAS-Nr.: 109-66-0<br>EG-Nr.: 203-692-4 | 432 mg/kg KG/Tag | ① DNEL Arbeitnehmer<br>② Langzeit – dermal, systemische Effekte |
| **Pentan**<br>CAS-Nr.: 109-66-0<br>EG-Nr.: 203-692-4 | 214 mg/kg KG/Tag | ① DNEL Verbraucher<br>② Langzeit – dermal, systemische Effekte |

| Stoffname | DNEL Wert | ① DNEL Typ<br>② Expositionsweg |
|---|---|---|
| **Pentan**<br>CAS-Nr.: 109-66-0<br>EG-Nr.: 203-692-4 | 214 mg/kg KG/ Tag | ① DNEL Verbraucher<br>② Langzeit – oral, systemische Effekte |
| **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan**<br>EG-Nr.: 921-024-6 | 2.035 mg/m³ | ① DNEL Arbeitnehmer<br>② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte |
| **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan**<br>EG-Nr.: 921-024-6 | 608 mg/m³ | ① DNEL Verbraucher<br>② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte |
| **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan**<br>EG-Nr.: 921-024-6 | 773 mg/kg KG/ Tag | ① DNEL Arbeitnehmer<br>② Langzeit – dermal, systemische Effekte |
| **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan**<br>EG-Nr.: 921-024-6 | 300 mg/kg KG/ Tag | ① DNEL Arbeitnehmer<br>② Langzeit – dermal, systemische Effekte |
| **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan**<br>EG-Nr.: 921-024-6 | 699 mg/kg KG/ Tag | ① DNEL Verbraucher<br>② Langzeit – dermal, systemische Effekte |
| **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan**<br>EG-Nr.: 921-024-6 | 699 mg/kg KG/ Tag | ① DNEL Verbraucher<br>② Langzeit – oral, systemische Effekte |

| Stoffname | PNEC Wert | ① PNEC Typ |
|---|---|---|
| **Pentan**<br>CAS-Nr.: 109-66-0<br>EG-Nr.: 203-692-4 | 0,23 mg/L | ① PNEC Gewässer, Süßwasser |
| **Pentan**<br>CAS-Nr.: 109-66-0<br>EG-Nr.: 203-692-4 | 0,23 mg/L | ① PNEC Gewässer, Meerwasser |
| **Pentan**<br>CAS-Nr.: 109-66-0<br>EG-Nr.: 203-692-4 | 3,6 mg/L | ① PNEC Kläranlage |
| **Pentan**<br>CAS-Nr.: 109-66-0<br>EG-Nr.: 203-692-4 | 1,2 mg/kg KG/ Tag | ① PNEC Sediment, Süßwasser |
| **Pentan**<br>CAS-Nr.: 109-66-0<br>EG-Nr.: 203-692-4 | 1,2 mg/kg | ① PNEC Sediment, Meerwasser |
| **Pentan**<br>CAS-Nr.: 109-66-0<br>EG-Nr.: 203-692-4 | 0,55 mg/kg | ① PNEC Boden |
| **Pentan**<br>CAS-Nr.: 109-66-0<br>EG-Nr.: 203-692-4 | 0,88 mg/L | ① PNEC Gewässer, periodische Freisetzung |

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Angaben. Siehe Abschnitt 7.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



**Augen-/Gesichtsschutz:**
Schutzbrille (EN-166)

**Hautschutz:**
Handschutz:

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
Tragen Sie Handschuhe zum Schutz gegen Chemikalien gemäß EN 374.
Handschuhe / lösemittelbeständig
Durchbruchszeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.
Handschuhmaterial:
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
NBR (Nitrilkautschuk)
Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,5 mm
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer):
Für den kontinuierlichen Kontakt empfehlen wir Handschuhe mit Durchbruchzeit von mindestens 240 Minuten, mit der Vorzug von einen Durchbruch Zeit größer als 480 Minuten. Für Kurzfristige oder Spritzschutz empfehlen wir die gleiche. Wir sind uns bewusst, dass geeignete Handschuhe die diesen Schutz bieten nicht verfügbar sind. In diesem Fall, ist eine kürzere Durchbruch Zeit zulässig, soweit die Verfahren für die Wartung und rechtzeitiger Austausch gefolgt werden. Die Dicke der Handschuhe ist nicht ein gutes Maß für den Widerstand, die Handschuhe geben gegen eine Chemische Substanz, denn dies hängt von der genauen Zusammensetzung des Materials von der Handschuhe ab. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu Verfahren und einzuhalten.

Körperschutz:
Schutzanzug verwenden. (EN-13034/6)
Es werden antistatische, chemikalien- und ölbeständige Kleidung und Sicherheitsschuhe empfohlen. (EN1149; EN340&EN ISO 13688 EN13034-6).

**Atemschutz:**
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Filter A2/P2

**Sonstige Schutzmaßnahmen:**
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Allgemeine Belüftung.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Verwenden Sie einen geeigneten Behälter, um Umweltverschmutzung zu verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

### Aussehen
**Form:** Aerosol
**Farbe:** Gemäß Produktbezeichnung
**Geruch:** charakteristisch
**Entzündbarkeit:** Keine Daten verfügbar
**Geruchsschwelle:** nicht bestimmt

### Sicherheitsrelevante Basisdaten

| Parameter | Wert | bei °C | ① Methode<br>② Bemerkung |
|---|---|---|---|
| pH-Wert | *nicht anwendbar* | | ② Gemisch ist nicht polar/aprotisch. |
| Siedebeginn und Siedebereich | -44,5 °C | | |
| Flammpunkt | -97 °C | | |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | *Keine Daten verfügbar* | | |
| Zündtemperatur | 285 °C | | |
| Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen | 0,8 – 10,9 Vol-% | | |
| Dampfdruck | 8.300 hPa | 20 °C | |

| Parameter | Wert | bei °C | ① Methode<br>② Bemerkung |
|---|---|---|---|
| Dichte | 0,584 g/cm³ | 20 °C | |
| Wasserlöslichkeit | Nicht mischbar | | |
| Viskosität, kinematisch | ≤ 20,5 mm²/s | 40 °C | |

### 9.2. Sonstige Angaben
Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen
**Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff:**
Entfällt

**Entzündbare Gase:**
Entfällt

**Aerosole:**
Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

**Oxidierende Gase:**
Entfällt

**Gase unter Druck:**
Entfällt

**Entzündbare Flüssigkeiten:**
Entfällt

**Entzündbare Feststoffe:**
Entfällt

**Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische:**
Entfällt

**Pyrophore Flüssigkeiten:**
Entfällt

**Pyrophore Feststoffe:**
Entfällt

**Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische:**
Entfällt

**Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln:**
Entfällt

**Oxidierende Flüssigkeiten:**
Entfällt

**Oxidierende Feststoffe:**
Entfällt

**Organische Peroxide:**
Entfällt

**Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische:**
Entfällt

**Desensibilisierte Stoffe/Gemische:**
Entfällt

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.2. Chemische Stabilität
Thermische Zersetzung / Zu vermeidende Bedingungen: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.5. Unverträgliche Materialien
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

| |
|---|
| **Propan** CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 |
| **$LD_{50}$ oral:** 5.840 mg/kg (Ratte) |
| **$LD_{50}$ dermal:** 13.900 mg/kg (Kaninchen) |
| **$LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Gas):** >25 ppmV 4 h (Ratte) |
| **$LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Dampf):** ≥50 mg/L 4 h (Ratte) |
| **Pentan** CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4 |
| **$LD_{50}$ oral:** >5.000 mg/kg (Ratte) |
| **$LD_{50}$ dermal:** >2.000 mg/kg (Ratte) |
| **$LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Gas):** >20 ppmV 4 h (rat) |
| **$LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Dampf):** >25,3 mg/L 4 h (Ratte) OECD 403 |
| **Isobutan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))** CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2 |
| **$LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Dampf):** 52.000 mg/L 2 h (Rat) |
| **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan** EG-Nr.: 921-024-6 |
| **$LD_{50}$ oral:** >5.000 mg/kg (Ratte) OECD 401 |
| **$LD_{50}$ dermal:** >2.920 mg/kg (Kaninchen) |
| **$LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Gas):** >20 ppmV 4 h (Ratte) OECD 403 |
| **$LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Dampf):** >25,2 mg/L 4 h (Ratte) |

**Akute orale Toxizität:**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute dermale Toxizität:**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute inhalative Toxizität:**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**
Verursacht Hautreizungen.

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

**Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Keimzellmutagenität:**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität:**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität:**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

**Aspirationsgefahr:**
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

**Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

* 

### 12.1. Toxizität

| | |
|---|---|
| **Propan** | CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 |
| **$LC_{50}$:** | 9.640 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) |
| **$LC_{50}$:** | 0,41 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss) |
| **$LC_{50}$:** | 49,9 mg/L 4 d (Fisch) |
| **$EC_{50}$:** | >100 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Bakterien) |
| **$EC_{50}$:** | 0,17 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Selenastrum capricornutum) |
| **$EC_{50}$:** | 69,43 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia) Berechnung mit dem ECOSAR-Programm v1.00. |
| **NOEC:** | 0,017 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata) |
| **$ErC_{50}$:** | 19,37 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Algae) Berechnung mit dem ECOSAR-Programm v1.00. |
| **LOEC:** | 1.000 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Algae) |
| **LOEC:** | 1.000 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Alge) |
| **$IC_{50}$:** | 11,3 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze) |
| **Pentan** | CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4 |
| **$LC_{50}$:** | 4,26 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss) |
| **$EC_{50}$:** | 10,7 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata) |
| **$EC_{50}$:** | 2,7 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) |
| **NOEC:** | 7,51 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata) |
| **NOEC:** | 7,51 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata) |
| **$EC_{50}$:** | 10,7 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchnerie lla subcapitata) |
| **NOEC:** | 7,51 mg/L 3 d (Pseudokirchneriella subcapitata) |
| **$LC_{50}$:** | 4,26 mg/L 4 d (Oncorhynchus mykiss) |
| **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan** | EG-Nr.: 921-024-6 |
| **$LC_{50}$:** | 11,4 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss) OECD 203 |
| **$EC_{50}$:** | 3 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD 202 |
| **NOEC:** | 0,17 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) |
| **LOEC:** | 0,32 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) |
| **$EC_{50}$:** | 30 – 100 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata) |
| **$LC_{50}$:** | >1 – 10 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) |
| **$EC_{50}$:** | >1 – 10 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) |
| **NOEC:** | 2,045 mg/L 28 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss) |
| **NOEC:** | 1 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD 211 |
| **$ErC_{50}$:** | 10 – 30 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata) OECD 201 |
| **LOEC:** | 0,32 mg/L 21 d (Daphnia magna) |
| **$LC_{50}$:** | 11,4 mg/L 4 d (Fisch) |

**Aquatische Toxizität:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| | |
|---|---|
| **Propan** | CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 |
| **Biologischer Abbau:** | Ja, schnell |
| **Pentan** | CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4 |
| **Biologischer Abbau:** | Ja, schnell |

| **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan** EG-Nr.: 921-024-6 |
|---|
| **Biologischer Abbau:** Ja, schnell |

**Biologischer Abbau:**
Nicht leicht biologisch abbaubar.

**Zusätzliche Angaben:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* 
## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| **Butan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))** CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7 |
|---|
| **Log $K_{OW}$:** 2,89 |
| **Propan** CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 |
| **Log $K_{OW}$:** 1,09 |
| **Pentan** CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4 |
| **Log $K_{OW}$:** 3,39 |
| **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan** EG-Nr.: 921-024-6 |
| **Log $K_{OW}$:** 5,2 |
| **Biokonzentrationsfaktor (BCF):** 250 |

**Akkumulation / Bewertung:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 12.4. Mobilität im Boden
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

| **Butan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))** CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7 |
|---|
| **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** — |
| **Propan** CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 |
| **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** — |
| **Pentan** CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4 |
| **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** — |
| **Isobutan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))** CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2 |
| **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** — |
| **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan** EG-Nr.: 921-024-6 |
| **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** — |

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen
Schädlich für Fische.
Schädlich für Wasserorganismen.
Nicht unverdünnt bzw in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

# ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

### Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

**Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)**

| | |
|---|---|
| HP 3 | Entzündbar |
| HP 14 | ökotoxisch |

**Abfallschlüssel Verpackung**

| | |
|---|---|
| 15 01 04 | Verpackungen aus Metall |

### Abfallbehandlungslösungen

**Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:**

Ungereinigte Verpackungen: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| Landtransport (ADR/RID) | Binnenschiffstransport (ADN) | Seeschiffstransport (IMDG) | Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|---|---|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer** | | | |
| UN 1950 | UN 1950 | UN 1950 | UN 1950 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | | | |
| DRUCKGASPACKUNGEN | DRUCKGASPACKUNGEN | AEROSOLS | AEROSOLS, flammable |
| **14.3. Transportgefahrenklassen** | | | |
|  2.1 |  2.1 |  2.1 |  2.1 |
| **14.4. Verpackungsgruppe** | | | |
| | | - | |
| **14.5. Umweltgefahren** | | | |
| Nein | Nein | Nein | Nein |
| **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** | | | |
| **Sondervorschriften:** 190 \| 327 \| 344 \| 625<br>**Begrenzte Menge (LQ):** 1 L<br>**Freigestellte Mengen (EQ):** E0<br>**Klassifizierungscode:** 5F<br>**Tunnelbeschränkungs-code:** (D)<br>**Bemerkung:** Achtung: Gase | **Sondervorschriften:** 190 \| 327 \| 344 \| 625<br>**Begrenzte Menge (LQ):** 1 L<br>**Freigestellte Mengen (EQ):** E0<br>**Klassifizierungscode:** 5F<br>**Bemerkung:** Achtung: Gase | **Sondervorschriften:** 63 \| 190 \| 277 \| 327 \| 344 \| 381 \| 959<br>**Begrenzte Menge (LQ):** Siehe SV277<br>**Freigestellte Mengen (EQ):** E0<br>**EmS-Nr.:** F-D, S-U<br>**Bemerkung:** Achtung: Gase | **Sondervorschriften:** A145 \| A167<br>**Begrenzte Menge (LQ):** Y203<br>**Freigestellte Mengen (EQ):** E0<br>**Bemerkung:** Achtung: Gase |

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

nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

### 15.1.1. EU-Vorschriften

**Zulassungen:**

Richtlinie 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I: Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Verwendungsbeschränkungen:**
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII: Beschränkungsbedingungen: 3
Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektround Elektronikgeräten – Anhang II
: Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
Verordnung (EU) 2019/1148
Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3): Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE: Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe: Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern: Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Sonstige EU-Vorschriften:**
Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie], Gefahrenkategorien:
• P3a Aerosole der Kategorie 1 oder 2, die entzündbare Gase der Kategorie 1 oder 2 oder entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1 enthalten

Namentlich genannte gefährliche Stoffe:
• Verflüssigte entzündbare Gase, Kategorie 1 oder 2 (einschließlich Flüssiggas) und Erdgas

**Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken:**
Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: 555,4 g/L

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

### [DE] Nationale Vorschriften

**Störfallverordnung (12. BImschV)**

**für im Produkt enthaltene Stoffe:**
Gefahrenkategorien:
• P3a Aerosole der Kategorie 1 oder 2, die entzündbare Gase der Kategorie 1 oder 2 oder entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1 enthalten

Namentlich genannte gefährliche Stoffe:
• Verflüssigte entzündbare Gase, Kategorie 1 oder 2 (einschließlich Flüssiggas) und Erdgas

**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)**

**Klasse 1:**
NK

**Anteil 1:**
100 %

**Wassergefährdungsklasse**

**WGK:**
2 - deutlich wassergefährdend

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### * 16.1. Änderungshinweise

| | |
|---|---|
| 1.3. | Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt |
| 3.2. | Gemische |
| 8.1. | Zu überwachende Parameter |
| 12.1. | Toxizität |
| 12.3. | Bioakkumulationspotenzial |
| 14.8. | Zusätzliche Hinweise |
| 15.1. | Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch |

| | |
|---|---|
| 15.3. | Zusätzliche Angaben |
| 16.1. | Änderungshinweise |

Grenzwert / Grenzwerte aktualisiert: SI

### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

| | |
|---|---|
| ACGIH | Rat für Arbeitsschutz und Gefahrstoffe, Amerika |
| ADN | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen |
| ADR | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße |
| BCF | Biokonzentrationsfaktor |
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| CLP | Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung |
| DNEL | abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration |
| $EC_{50}$ | effektive Konzentration 50% |
| EN | Europäische Norm |
| ES | Exposure scenario |
| EWC | Europäischer Abfallartenkatalog |
| $IC_{50}$ | Hemmstoffkonzentration 50 % |
| ICAO | International Civil Aviation Organization |
| IMDG | Gefahrgut im internationalen Seetransport |
| IMO | International Maritime Organization |
| KG | Körpergewicht |
| $LC_{50}$ | Letale (Tödliche) Konzentration 50% |
| $LD_{50}$ | Letale (Tödliche) Dosis 50% |
| MAK | Maximale Arbeitsplatzkonzentration (CH) |
| NFPA | Nationale Brandschutzbehörde |
| NIOSH | Nationales Institut für Arbeits- und Gesundheitsschutz |
| NOEC | Konzentration ohne beobachtete Wirkung |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| OSHA | Arbeits- und Gesundheitsschutzbehörde |
| PBT | persistent und bioakkumlierbar und giftig |
| PNEC | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration |
| QSAR | Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung |
| REACH | Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien |
| RID | Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe |
| UN | United Nations |
| VOC | Flüchtige organische Verbindungen |
| ZNS | zentrales Nervensystem |

### 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar

### 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

| Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien | Gefahrenhinweise | Einstufungsverfahren |
|---|---|---|
| Aerosolpackungen und Feuerzeuge *(Aerosol 1)* | H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut *(Skin Irrit. 2)* | H315: Verursacht Hautreizungen. | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition *(STOT SE 3)* | H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | |
| Aspirationsgefahr *(Asp. Tox. 1)* | H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. | |

| Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien | Gefahrenhinweise | Einstufungsverfahren |
|---|---|---|
| Gewässergefährdend *(Aquatic Chronic 3)* | H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. | |

### 16.5. Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

| Gefahrenhinweise | |
|---|---|
| H220 | Extrem entzündbares Gas. |
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H280 | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

| Ergänzende Gefahrenmerkmale | |
|---|---|
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

### 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.7. Zusätzliche Hinweise

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Lieferant noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, dass es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert.