## Spatt Free N 500ml

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

### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung:**

Spatt Free N 500ml

**Artikel-Nr.:**
T371001

**UFI:**
JF5J-3KFJ-HC23-J7TT

### 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 3)* | H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. | |

* 

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

**Signalwort:** Achtung

| Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren | |
|---|---|
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |

| Sicherheitshinweise Prävention | |
|---|---|
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| 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. |

| Sicherheitshinweise Prävention | |
|---|---|
| P280 | Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. |

| Sicherheitshinweise Lagerung | |
|---|---|
| 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.: 56-81-5<br>EG-Nr.: 200-289-5 | **Glycerin**<br>Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]. | 2,5 – < 10 Vol-% |
| CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6<br>REACH-Nr.:<br>01-2119475104-44 | **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.<br>**Schätzwert akuter Toxizität**<br>ATE (Oral) > 2.000 mg/kg<br>ATE (Dermal) > 2.000 mg/kg<br>ATE (Einatmen, Dampf) > 20 mg/L | 1 – < 2,5 Vol-% |
| CAS-Nr.: 7173-51-5<br>EG-Nr.: 230-525-2<br>REACH-Nr.:<br>01-2119945987-15 | **Didecyldimethylammoniumchlorid**<br>Acute Tox. 3 (H301), Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 2 (H411), Eye Dam. 1 (H318), Skin Corr. 1B (H314)<br> Gefahr<br>M-Faktor (akut): 10<br>**Schätzwert akuter Toxizität**<br>ATE (Oral) 100 mg/kg<br>ATE (Dermal) 3.342 mg/kg | ≥ 0,1 – < 0,25 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
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 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:**
Nicht erforderlich.

#### 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:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
**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.

### 6.5. Zusätzliche Hinweise
Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.

## 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.

### 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)<br>ab 07.06.2017 | **Glycerin**<br>CAS-Nr.: 56-81-5<br>EG-Nr.: 200-289-5 | ① 200 mg/m³<br>② 400 mg/m³<br>⑤ (einatembare Fraktion) DFG, Y |
| TRGS 900 (DE)<br>ab 01.03.2011 | **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | ① 10 ppm (67 mg/m³)<br>② 15 ppm (100,5 mg/m³)<br>⑤ (Aerosol und Dampf) EU, DFG, Y, 11 |
| IOELV (EU) | **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | ① 10 ppm (67,5 mg/m³)<br>② 15 ppm (101,2 mg/m³) |

#### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

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

| **Stoffname** | **DNEL Wert** | **① DNEL Typ<br>② Expositionsweg** |
|---|---|---|
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | 40,5 mg/m³ | ① DNEL Verbraucher<br>② Langzeit – Inhalation, systemische Effekte |
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | 67,5 mg/m³ | ① DNEL Arbeitnehmer<br>② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte |
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | 40,5 mg/m³ | ① DNEL Verbraucher<br>② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte |
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | 101,2 mg/m³ | ① DNEL Arbeitnehmer<br>② Akut - Inhalation, lokale Effekte |
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | 60,7 mg/m³ | ① DNEL Verbraucher<br>② Akut - Inhalation, lokale Effekte |
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | 83 mg/kg KG/ Tag | ① DNEL Arbeitnehmer<br>② Langzeit – dermal, systemische Effekte |
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | 50 mg/kg KG/ Tag | ① DNEL Verbraucher<br>② Langzeit – dermal, systemische Effekte |

| Stoffname | DNEL Wert | ① DNEL Typ<br>② Expositionsweg |
|---|---|---|
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | 6,25 mg/kg | ① DNEL Verbraucher<br>② Langzeit – oral, systemische Effekte |
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | 5 mg/kg KG/ Tag | ① DNEL Verbraucher<br>② Langzeit – oral, systemische Effekte |

| Stoffname | PNEC Wert | ① PNEC Typ |
|---|---|---|
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | 1,1 mg/L | ① PNEC Gewässer, Süßwasser |
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | 0,11 mg/L | ① PNEC Gewässer, Meerwasser |
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | 200 mg/L | ① PNEC Kläranlage |
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | 4,4 mg/kg | ① PNEC Sediment, Süßwasser |
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | 0,44 mg/kg | ① PNEC Sediment, Meerwasser |
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | 0,32 mg/kg | ① PNEC Boden |
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**<br>CAS-Nr.: 112-34-5<br>EG-Nr.: 203-961-6 | 56 mg/kg | ① PNEC Sekundärvergiftung |
| **Didecyldimethylammoniumchlorid**<br>CAS-Nr.: 7173-51-5<br>EG-Nr.: 230-525-2 | 0,0011 mg/L | ① PNEC Gewässer, Süßwasser |
| **Didecyldimethylammoniumchlorid**<br>CAS-Nr.: 7173-51-5<br>EG-Nr.: 230-525-2 | 0,00011 mg/L | ① PNEC Gewässer, Meerwasser |
| **Didecyldimethylammoniumchlorid**<br>CAS-Nr.: 7173-51-5<br>EG-Nr.: 230-525-2 | 0,14 mg/L | ① PNEC Kläranlage |
| **Didecyldimethylammoniumchlorid**<br>CAS-Nr.: 7173-51-5<br>EG-Nr.: 230-525-2 | 61,86 mg/kg | ① PNEC Sediment, Süßwasser |
| **Didecyldimethylammoniumchlorid**<br>CAS-Nr.: 7173-51-5<br>EG-Nr.: 230-525-2 | 6,186 mg/kg | ① PNEC Sediment, Meerwasser |
| **Didecyldimethylammoniumchlorid**<br>CAS-Nr.: 7173-51-5<br>EG-Nr.: 230-525-2 | 1,4 mg/kg | ① PNEC Boden |

## 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:
Tragen Sie Handschuhe zum Schutz gegen Chemikalien gemäß EN 374.
Handschuhe / lösemittelbeständig
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
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:** rosa
**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 | 100 °C | | |
| Flammpunkt | > 100 °C | | |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | *Keine Daten verfügbar* | | |
| Zündtemperatur | 400 °C | | |
| Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen | 0,9 – 5,9 Vol-% | | |

| Parameter | Wert | bei °C | ① Methode<br>② Bemerkung |
|---|---|---|---|
| Dampfdruck | 83.000 hPa | 20 °C | |
| Dichte | 1,013 g/cm³ | 20 °C | |
| Wasserlöslichkeit | Nicht mischbar | | |
| Viskosität, dynamisch | 0,952 mPa* s | 20 °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:**
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

| | |
|---|---|
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol** CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6 | |
| **$LD_{50}$ oral:** >2.000 mg/kg (Ratte) | |
| **$LD_{50}$ dermal:** >2.000 mg/kg (Ratte) | |
| **$LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Dampf):** >20 mg/L (Ratte) | |
| **Didecyldimethylammoniumchlorid** CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2 | |
| **$LD_{50}$ dermal:** 3.342 mg/kg (Kaninchen) | |

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

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

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

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

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

**Endokrinschädliche Eigenschaften:**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

* 
### 12.1. Toxizität

| | |
|---|---|
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol** | CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6 |
| **$LC_{50}$:** 2.780 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) | |
| **$EC_{50}$:** 4.950 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) | |
| **$ErC_{50}$:** >100 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Scenedesmus subspicatus) | |
| **$EC_{50}$:** >100 mg/L 2 d (Daphnia magna) OECD 202 | |
| **$ErC_{50}$:** >100 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Scenedesmus sp.) OECD 201 | |
| **Didecyldimethylammoniumchlorid** | CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2 |
| **$LC_{50}$:** 0,19 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) | |
| **$EC_{50}$:** 0,062 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia) | |
| **NOEC:** 0,01 mg/L (Krebstiere, Daphnia magna) | |
| **NOEC:** 0,032 mg/L (Fisch, Danio rerio) | |

**Aquatische Toxizität:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| | |
|---|---|
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol** | CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6 |
| **Biologischer Abbau:** Ja, schnell | |
| **Bemerkung:** Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). | |
| **Didecyldimethylammoniumchlorid** | CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2 |
| **Biologischer Abbau:** Ja, schnell | |

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

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

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| | |
|---|---|
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol** | CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6 |
| **Log $K_{OW}$:** 0,56 | |
| **Didecyldimethylammoniumchlorid** | CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2 |
| **Biokonzentrationsfaktor (BCF):** 81 | |

**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

| | |
|---|---|
| **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol** | CAS-Nr.: 112-34-5 EG-Nr.: 203-961-6 |
| **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** — | |
| **Didecyldimethylammoniumchlorid** | CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2 |
| **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
Nicht unverdünnt bzw in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## 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**

**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, non-flammable |
| **14.3. Transportgefahrenklassen** | | | |
|  2.2 |  2.2 |  2.2 |  2.2 |
| **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:** 5A<br>**Tunnelbeschränkungs-code:** (E)<br>**Bemerkung:** Achtung: Gase | **Sondervorschriften:** 190 \| 327 \| 344 \| 625<br>**Begrenzte Menge (LQ):** 1 L<br>**Freigestellte Mengen (EQ):** E0<br>**Klassifizierungscode:** 5A<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:** A98 \| 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:**

Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.

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: 16,2 g/L

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

### [DE] Nationale Vorschriften

**Störfallverordnung (12. BImschV)**

**für im Produkt enthaltene Stoffe:**

Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.

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:**
10 %

**Klasse 2:**
Wasser

**Anteil 2:**
100 %

**Wassergefährdungsklasse**

**WGK:**
1 - schwach wassergefährdend

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### * 16.1. Änderungshinweise

| | |
|---|---|
| 2.2. | Kennzeichnungselemente |
| 3.2. | Gemische |
| 8.1. | Zu überwachende Parameter |
| 9.1. | Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften |
| 9.2. | Sonstige Angaben |
| 12.1. | Toxizität |
| 14.3. | Transportgefahrenklassen |
| 16.1. | Änderungshinweise |

| 16.2. | Abkürzungen und Akronyme |
|---|---|

* 
## 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 |
| 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 3)* | H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. | |

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

| Gefahrenhinweise | |
|---|---|
| H301 | Giftig bei Verschlucken. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

## 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.