



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

### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname** Zink-Alu-Spray  
Code-Nr. 110020

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

Technische Aerosole

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

**Lieferant** WEICON GmbH & Co. KG  
Königsberger Str. 255, DE-48157 Münster  
Telefon : +49(0)251 / 9322 - 0, Telefax : +49(0)251 / 9322 - 244  
E-Mail : msds@weicon.de  
Internet : www.weicon.de

**Auskunftgebender Bereich** Produktsicherheit / Product-Safety-Department  
Telefon : +49(0)251 / 9322 - 0  
Telefax : +49(0)251 / 9322 - 244  
E-Mail (sachkundige Person):  
msds@weicon.de

### 1.4. Notrufnummer

**Hersteller** WEICON GmbH & Co. KG  
Königsberger Str. 255, DE-48157 Münster

### 1.4. Notrufnummer

GIFTNOTRUF/TRANSPORTNOTRUF - Deutschland,  
Österreich, Schweiz, Luxemburg (24h): Tel: ++49 69 222  
25285 (Deutsch, Englisch)  
Numéro d'appel d'urgence en cas d'intoxication/d'accident -  
Suisse, Luxembourg (24h): Tel: ++33 1 7211 0003 (Français)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

| Gefahrenklassen und<br>Gefahrenkategorien | Gefahrenhinweise | Einstufungsverfahren |
|---|------------------|----------------------|
|---|------------------|----------------------|

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Aerosol 1         | H222, H229 |
| Eye Irrit. 2      | H319       |
| STOT SE 3         | H336       |
| STOT RE 2         | H373       |
| Aquatic Chronic 2 | H411       |

#### Gefahrenhinweise

|      |   |
|------|---|
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol.                            |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                        |

|      |  |
|------|--|
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                     |
| H373 | Kann die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition schädigen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.              |

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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



GHS02



GHS07



GHS08



GHS09

### Signalwort

Gefahr

### Gefahrenhinweise

|      |  |
|------|--|
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol.   |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.              |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                     |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                     |
| H373 | Kann die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition schädigen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.              |

### Sicherheitshinweise

|                    |  |
|--------------------|--|
| P102               | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  |
| 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.  |
| P260               | Dampf/Aerosol nicht einatmen.  |
| P264               | Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.   |
| P271               | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.   |
| P273               | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.   |
| P280               | Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.   |
| P304 + P340        | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.   |
| P305 + P351 + P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P312               | Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.   |
| P314               | Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  |
| P337 + P313        | Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.   |
| P403               | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.   |
| P405               | Unter Verschluss aufbewahren.  |
| P410 + P412        | Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.  |
| P501               | Inhalt/Behälter Problemabfallentsorgung zuführen.  |

### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Aceton, Ethylacetat, Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische [NOTA P], Naphtha (Erdoel), hydrodesulfurierte schwere, Xylol

### Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

#### Beschreibung

Zinkspray auf der Basis von Kunstharz-Bindemitteln, Lösemittel und Pigmenten.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr.    | EG-Nr.    | Bezeichnung  | [Gew-%]  | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]   |
|------------|-----------|--|----------|--|
| 67-64-1    | 200-662-2 | Aceton   | 10 < 20  | Flam. Liq. 2, H225 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H336  |
| 7429-90-5  | 231-072-3 | Aluminiumpulver (stabilisiert)                             | < 10     | Water-react. 2, H261 / Flam. Sol. 1, H228  |
| 141-78-6   | 205-500-4 | Ethylacetat  | 10 - 20  | Flam. Liq. 2, H225 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H336  |
| 7440-66-6  | 231-175-3 | Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)                      | 1 < 2,5  | Aquatic Acute 1, H400 M=1 / Aquatic Chronic 1, H410 M=1  |
| 64742-95-6 | 265-199-0 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische [NOTA P] | 2,5 < 10 | Flam. Liq. 3, H226 / Asp. Tox. 1, H304 / STOT SE 3, H335, H336 / Aquatic Chronic 2, H411 / Skin Irrit.2, H315 / , EUH066                         |
| 74-98-6    | 200-827-9 | Propan   | 20 < 25  | Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas, H280   |
| 64742-82-1 | 265-185-4 | Naphtha (Erdoel), hydrodesulfurierte schwere               | 1 < 2,5  | Flam. Liq. 3, H226 / Asp. Tox. 1, H304 / Aquatic Chronic 2, H411 / STOT SE 3, H336 / STOT RE 1, H372   |
| 106-97-8   | 203-448-7 | Butan (1,3 Butadiene <0,1%)                                | 20 < 25  | Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas, H280   |
| 1330-20-7  | 215-535-7 | Xylol  | 1 < 10   | Flam. Liq. 3, H226 / STOT RE 2, H373 / Asp. Tox. 1, H304 / Acute Tox. 4, H312, H332 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335 |

#### REACH

| CAS-Nr.    | Bezeichnung  | REACH Registriernr. |
|------------|--|---------------------|
| 67-64-1    | Aceton   | 01-2119471330-49    |
| 7429-90-5  | Aluminiumpulver (stabilisiert)                             | 01-2119529243-45    |
| 141-78-6   | Ethylacetat  | 01-2119475103-46    |
| 7440-66-6  | Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)                      | 01-2119467174-37    |
| 64742-95-6 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische [NOTA P] | 01-2119455851-35    |
| 74-98-6    | Propan   | 01-2119486944-21    |
| 64742-82-1 | Naphtha (Erdoel), hydrodesulfurierte schwere               | 01-2119458049-33    |
| 106-97-8   | Butan (1,3 Butadiene <0,1%)                                | 01-2119474691-32    |
| 1330-20-7  | Xylol  | 01-2119488216-32    |

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

#### **Nach Einatmen**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### **Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### **Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

#### **Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen einleiten.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

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

#### **Hinweise für den Arzt / Mögliche Symptome**

Husten  
Kopfschmerz

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Es liegen keine Informationen vor.

---

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

### **5.1. Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

alkoholbeständiger Schaum  
Löschpulver  
Kohlendioxid  
trockener Sand

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasser

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

Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-Luftgemische möglich.  
Berstgefahr.  
Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

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

#### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Lösch-, Rettungs- und Aufräumarbeiten unter Einwirkung von Brand- oder Schwelgasen dürfen nur mit schwerem Atemschutz durchgeführt werden.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

#### **Sonstige Hinweise**

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus.  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

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

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

#### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzkleidung verwenden.  
Zündquellen fernhalten.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Bei Verschmutzung von Gewässern oder Kanalisation zuständige Behörden informieren.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

### Zusätzliche Hinweise

Undichte Dosen aussortieren und vorschriftsmässig entsorgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Absaugung geschlossener Räume in Bodenhöhe.

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

#### Allgemeine Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Aerosole nicht einatmen.

Für ausreichende Belüftung sorgen.

#### Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

In gut belüfteten Räumen arbeiten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Nicht gegen Flammen oder glühende Körper sprühen.

Behälter steht unter Druck.

Nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

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

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Futtermitteln lagern.

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Bei +5 bis +25 °C lagern.

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und kühl aufbewahren.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Die Lagertemperatur darf 50 °C nicht übersteigen.

---

Lagerklasse 2B

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

**Empfehlung(en) bei bestimmter Verwendung**

Siehe Abschnitt 1.2

**! ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**! Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

| CAS-Nr.    | Bezeichnung  | Art            | [mg/m3] | [ppm] | Spitzenb. | Bemerkung                       |
|------------|--|----------------|---------|-------|-----------|---------------------------------|
| 67-64-1    | Aceton   | 8 Stunden      | 1200    | 500   | 2(I)      | AGS, DFG, EU, Y                 |
| 106-97-8   | Butan  | 8 Stunden      | 2400    | 1000  | 4(II)     | DFG                             |
| 141-78-6   | Ethylacetat  | 8 Stunden      | 1500    | 400   | 2(I)      | DFG, Y                          |
| 74-98-6    | Propan   | 8 Stunden      | 1800    | 1000  | 4(II)     | DFG                             |
| 1330-20-7  | Xylol (alle Isomeren)                                    | 8 Stunden      | 440     | 100   | 2(II)     | DFG, EU, H                      |
| 7429-90-5  | Aluminium metal: inhalable dust                          | 8 Stunden      | 10      |       |           | DE TRGS 900                     |
| 7429-90-5  | Aluminium metal: respirable dust                         | 8 Stunden      | 4       |       |           | DE TRGS 900                     |
| 7429-90-5  | Aluminium (CH)   | MAK, 8 Stunden | 3       |       |           | Formal, Methode: NIOSH          |
| 64742-48-9 | Naphtha (Erdöl) mit Wasserstoff behandelte, schwere (CH) | MAK, 8 Stunden | 600     | 100   |           | ZNS, MAK uss eingehalten werden |
|            |  | Kurzzeit       | 300     | 50    |           |                                 |
| 64742-95-6 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl)                             | AGW, 8 Stunden | 100     |       | 2         | TRGS 900                        |

**Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG oder 2009/161/EU)**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Art       | [mg/m3] | [ppm] | Bemerkung |
|---------|-------------|-----------|---------|-------|-----------|
| 67-64-1 | Aceton      | 8 Stunden | 1210    | 500   |           |

**Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

| CAS-Nr.   | Bezeichnung           | Parameter                                 | BGW       | Unter-suchungs-material | Proben-nahme-zeitpunkt |
|-----------|-----------------------|---|-----------|-------------------------|------------------------|
| 67-64-1   | Aceton                | Aceton                                    | 80 mg/l   | U                       | b                      |
| 1330-20-7 | Xylol (alle Isomeren) | Xylol                                     | 1,5 mg/l  | B                       | b                      |
| 1330-20-7 | Xylol (alle Isomere)  | Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere) | 2000 mg/l | U                       | b                      |

**DNEL-/PNEC-Werte**

**DNEL Arbeitnehmer**

| CAS-Nr.   | Arbeitsstoff | Wert       | Art                                  | Bemerkung |
|-----------|--------------|------------|--------------------------------------|-----------|
| 1330-20-7 | Xylol        | 180 mg/kg  | DNEL Langzeit dermal (systemisch)    |           |
|           |              | 289 mg/m3  | DNEL akut inhalativ (lokal)          |           |
|           |              | 289 mg/m3  | DNEL akut inhalativ (lokal)          |           |
|           |              | 77 mg/m3   | DNEL Langzeit inhalativ (systemisch) |           |
|           |              | 289 mg/m3  | DNEL akut inhalativ (systemisch)     |           |
| 141-78-6  | Ethylacetat  | 1468 mg/m3 | DNEL akut inhalativ (systemisch)     |           |
|           |              | 63 mg/kg   | DNEL Langzeit dermal (systemisch)    |           |



# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 02.08.2019

überarbeitet 11.07.2018 (D) Version 9.1

## Zink-Alu-Spray

### DNEL-/PNEC-Werte (fortgesetzt)

| CAS-Nr.    | Arbeitsstoff   | Wert                   | Art                                  | Bemerkung |
|------------|--|------------------------|--------------------------------------|-----------|
|            |  | 734 mg/m <sup>3</sup>  | DNEL Langzeit inhalativ (lokal)      |           |
|            |  | 1468 mg/m <sup>3</sup> | DNEL akut inhalativ (lokal)          |           |
| 64742-82-1 | Naphtha (Erdoel), hydrodesulfurierte schwere               | 44 mg/kg               | DNEL Langzeit dermal (systemisch)    |           |
|            |  | 330 mg/m <sup>3</sup>  | DNEL Langzeit inhalativ (systemisch) |           |
| 64742-95-6 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische [NOTA P] | 25 mg/kg               | DNEL Langzeit dermal (systemisch)    |           |
|            |  | 150 mg/m <sup>3</sup>  | DNEL Langzeit inhalativ (systemisch) |           |
| 67-64-1    | Aceton   | 1210 mg/m <sup>3</sup> | DNEL Langzeit inhalativ (systemisch) |           |
|            |  | 2420 mg/m <sup>3</sup> | DNEL akut inhalativ (lokal)          |           |
|            |  | 186 mg/kg              | DNEL Langzeit dermal (systemisch)    |           |
| 7429-90-5  | Aluminiumpulver (stabilisiert)                             | 3,72 mg/m <sup>3</sup> | DNEL Langzeit inhalativ (lokal)      |           |
| 7440-66-6  | Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)                      | 5 mg/m <sup>3</sup>    | DNEL Langzeit inhalativ (systemisch) |           |
|            |  | 83 mg/kg               | DNEL Langzeit dermal (systemisch)    |           |

### PNEC

| CAS-Nr.    | Arbeitsstoff   | Wert        | Art                       | Bemerkung |
|------------|--|-------------|---------------------------|-----------|
| 1330-20-7  | Xylol  | 12,46 mg/kg | PNEC Sediment, Meerwasser |           |
|            |  | 2,31 mg/kg  | PNEC Sediment, Süßwasser  |           |
|            |  | 0,327 mg/l  | PNEC Gewässer, Süßwasser  |           |
|            |  | 0,327 mg/l  | PNEC Gewässer, Meerwasser |           |
|            |  | 12,46 mg/kg | PNEC Sediment, Süßwasser  |           |
| 141-78-6   | Ethylacetat  | 0,24 mg/l   | PNEC Gewässer, Süßwasser  |           |
|            |  | 0,34 mg/kg  | PNEC Sediment, Süßwasser  |           |
|            |  | 0,115 mg/kg | PNEC Sediment, Meerwasser |           |
|            |  | 0,024 mg/l  | PNEC Gewässer, Meerwasser |           |
| 64742-82-1 | Naphtha (Erdoel), hydrodesulfurierte schwere               | 20 mg/l     | PNEC Kläranlage (STP)     |           |
|            |  | 0,0749 mg/l | PNEC Gewässer, Süßwasser  |           |
| 64742-95-6 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische [NOTA P] | 0,99 mg/kg  | PNEC Boden, Meerwasser    |           |
| 67-64-1    | Aceton   | 30,4 mg/kg  | PNEC Sediment, Süßwasser  |           |
|            |  | 3,04 mg/kg  | PNEC Sediment, Meerwasser |           |
|            |  | 1,06 mg/l   | PNEC Gewässer, Meerwasser |           |
|            |  | 10,6 mg/l   | PNEC Gewässer, Süßwasser  |           |
| 7440-66-6  | Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)                      | 56,5 mg/kg  | PNEC Sediment, Meerwasser |           |
|            |  | 117,8 mg/kg | PNEC Sediment, Süßwasser  |           |
|            |  | 0,0061 mg/l | PNEC Gewässer, Meerwasser |           |
|            |  | 0,0206 mg/l | PNEC Gewässer, Süßwasser  |           |



**Zusätzliche Hinweise**

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten. Betrachtung der Arbeitsplatzgrenzwerte nach der RCP-Methode wurde durchgeführt und in AGW-Tabelle berücksichtigt (falls zutreffend).

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Atemschutz**

Atemschutz bei ungenügender Absaugung oder längerer Einwirkung.  
Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.  
Kurzzeitig Filtergerät, Filter AX/P2, sonst umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

**Handschutz**

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.  
Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.  
Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer, Benetzungsstärke]: Butylkautschuk; 0,7mm; 480min, z. B. "Butoject 898" der Firma KCL; Email: Vertrieb@kcl.de

**Augenschutz**

dicht schliessende Schutzbrille

**Sonstige Schutzmaßnahmen**

Arbeitsschutzkleidung

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

|                 |              |                 |
|-----------------|--------------|-----------------|
| <b>Aussehen</b> | <b>Farbe</b> | <b>Geruch</b>   |
| Aerosol         | silbergrau   | lösemittelartig |

**Geruchsschwelle**

nicht bestimmt

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

|                                    | Wert            | Temperatur | bei | Methode | Bemerkung  |
|------------------------------------|-----------------|------------|-----|---------|------------|
| <b>pH-Wert</b>                     | nicht bestimmt  |            |     |         |            |
| <b>Siedepunkt</b>                  | -44 °C          |            |     |         |            |
| <b>Schmelzpunkt</b>                | nicht bestimmt  |            |     |         |            |
| <b>Flammpunkt</b>                  | nicht anwendbar |            |     |         | Aerosol    |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b> | nicht bestimmt  |            |     |         |            |
| <b>Entzündbarkeit (fest)</b>       | nicht anwendbar |            |     |         |            |
| <b>Entzündbarkeit (gasförmig)</b>  | nicht anwendbar |            |     |         |            |
| <b>Zündtemperatur</b>              | > 200 °C        |            |     |         | Schätzwert |



|  | Wert            | Temperatur | bei | Methode | Bemerkung                                |
|--|-----------------|------------|-----|---------|--|
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>   |                 |            |     |         | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. |
| <b>Untere Explosionsgrenze</b>   | nicht bestimmt  |            |     |         |  |
| <b>Obere Explosionsgrenze</b>  | nicht bestimmt  |            |     |         |  |
| <b>Dampfdruck</b>  | nicht bestimmt  |            |     |         |  |
| <b>Relative Dichte</b>   | nicht bestimmt  |            |     |         |  |
| <b>Dampfdichte</b>   | nicht bestimmt  |            |     |         |  |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>   |                 |            |     |         | nicht mischbar                           |
| <b>Löslichkeit / Andere</b>  | nicht bestimmt  |            |     |         |  |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)</b>   | nicht bestimmt  |            |     |         |  |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>   | nicht bestimmt  |            |     |         |  |
| <b>Viskosität dynamisch</b>  | nicht anwendbar |            |     |         |  |
| <b>Viskosität kinematisch</b>  | nicht anwendbar |            |     |         |  |
| <b>Oxidierende Eigenschaften.</b><br>Es liegen keine Informationen vor.  |                 |            |     |         |  |
| <b>Explosive Eigenschaften</b><br>Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich. |                 |            |     |         |  |
| <b>9.2. Sonstige Angaben</b><br>Es liegen keine Informationen vor.   |                 |            |     |         |  |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze fernhalten.

Bildung entzündlicher Dampf-/Luftgemische.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.



### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

### Thermische Zersetzung

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

|                                  | Wert/Bewertung  | Spezies | Methode     | Bemerkung       |
|----------------------------------|---|---------|-------------|-----------------|
| <b>LD50 Akut Oral</b>            | > 2000 mg/kg  | Ratte   |             | CAS: 64742-95-6 |
| <b>LD50 Akut Dermal</b>          | > 5000 mg/kg  |         |             | ATE             |
| <b>LC50 Akut Inhalativ</b>       | > 5 mg/l ()   |         | Staub/Nebel | ATE             |
| <b>Reizwirkung Haut</b>          | geringe Reizwirkung -<br>nicht<br>kennzeichnungspflichtig |         |             |                 |
| <b>Reizwirkung Auge</b>          | reizend - Gefahr ernster<br>Augenschäden.                 |         |             |                 |
| <b>Sensibilisierung<br/>Haut</b> | nicht sensibilisierend                                    |         |             |                 |

#### Subakute Toxizität - Karzinogenität

|                                     | Wert | Spezies | Methode | Bewertung   |
|-------------------------------------|------|---------|---------|---|
| <b>Mutagenität</b>                  |      |         |         | Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vivo vorhanden.                   |
| <b>Reproduktions-<br/>Toxizität</b> |      |         |         | Tierexperimentell wurden keine Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte beobachtet. |
| <b>Karzinogenität</b>               |      |         |         | Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf cancerogene Wirkung vor.              |

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### Erfahrungen aus der Praxis

Häufiger und länger andauernder Hautkontakt kann die Haut entfetten und austrocknen, was zu Hautbeschwerden und -entzündungen (Dermatitis) führen kann.

Dämpfe können zu Schwindel, Kopfschmerz und Müdigkeit führen.

Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition.

Das Produkt kann irreversible Augenschäden verursachen.

Einatmen verursacht narkotische Wirkung/Rausch.



### Allgemeine Bemerkungen

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.  
Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.  
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft. Aufgrund der Konsistenz sowie der geringen Wasserlöslichkeit des Produktes ist eine Bioverfügbarkeit nicht wahrscheinlich.

### 12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

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

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

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

#### Allgemeine Hinweise

Giftig für Wasserorganismen, mit längerfristiger Wirkungen.  
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.  
Produkt darf nicht in Gewässer gelangen.  
Die Ökotoxische Wirkung des Produktes wurde nicht geprüft. Die Aussage hierzu wurde auf Grund von Angaben in der Literatur gemacht.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

| Abfallschlüssel | Abfallname   |
|-----------------|--|
| 16 05 04*       | gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen) |

Mit Stern (\*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle.

#### Empfehlung für das Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.  
Als gefährlichen Abfall entsorgen.

#### Empfehlung für die Verpackung

Nach behördlichen Vorschriften entsorgen.

#### Allgemeine Hinweise

Für ordnungsgemäße Müllentsorgung Dose völlig leersprühen.  
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

## ! ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|                 | ADR/RID | IMDG | IATA-DGR |
|-----------------|---------|------|----------|
| 14.1. UN-Nummer | 1950    | 1950 | 1950     |



**Zink-Alu-Spray**

|   | ADR/RID           | IMDG  | IATA-DGR            |
|---|-------------------|---|---------------------|
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | DRUCKGASPACKUNGEN | AEROSOLS (zinc powder - zinc dust (stabilized)) | Aerosols, flammable |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>             | 2.1               | 2.1   | 2.1                 |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                    | -                 | -   | -                   |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                       | Ja                | Ja  | Ja                  |

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**  
nicht anwendbar

**Landtransport ADR/RID (GGVSEB)**

Gefahrzettel 2.1

Tunnelbeschränkungscode D

Klassifizierungscode 5F

Beförderung als "Begrenzte Menge" gemäß Kapitel 3.4 ADR

**Seeschiffstransport IMDG (GGVSee)**

MARINE POLLUTANT

Transport as limited quantities according to 3.4 IMDG Code is possible.

**! ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**VOC Richtlinie**

VOC Gehalt 87,1 %

VOC Wert 622,8 g/L

**Nationale Vorschriften**

**! Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Die nationalen Gesetze betreffend Beschäftigungsbeschränkung sind zu beachten.

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

ZH 1/129 "Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004)"

**Wassergefährdungsklasse** 2 AwSV Anlage 1 Abs. 5  
deutlich wassergefährdend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in diesem Gemisch wurden nicht durchgeführt.

---

**! ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****! Empfohlene Verwendung und Beschränkungen**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Nur für den gewerblichen Gebrauch. / For industrial use only.

**Weitere Informationen**

Die nationalen Sonderregelungen müssen von jedem Anwender eigenverantwortlich umgesetzt werden!

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Bitte Zusatzinformation beachten! -- Unsere Sicherheitsdatenblätter sind nach den gültigen EU Richtlinien erstellt worden, OHNE Berücksichtigung der besonderen nationalen Vorschriften im Umgang mit Gefahrstoffen und Chemikalien.

Änderungshinweise: "!" = Daten gegenüber der Vorversion geändert. Vorversion: 9.0

|                 |  |
|-----------------|--|
| EUH066          | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  |
| H220            | Extrem entzündbares Gas.   |
| H225            | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.   |
| H226            | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  |
| H228            | Entzündbarer Feststoff.  |
| H261            | In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.  |
| H280            | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.   |
| H304            | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.   |
| H312,           | -?-  |
| <del>H332</del> | Verursacht Hautreizungen.  |
| H319            | Verursacht schwere Augenreizung.   |
| H335            | Kann die Atemwege reizen.  |
| H335,           | -?-  |
| H336            | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.   |
| H372            | Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).       |
| H373            | Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht). |
| H400            | Sehr giftig für Wasserorganismen.  |
| H410            | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  |
| H411            | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  |