

**Handelsname:** Zink/- Aluspray

**Produkt-Nr.:** 61.131

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname**

**Zink/- Aluspray**

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**

Farben und Lacke

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine Angaben verfügbar.

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

**Adresse**

Diedrich Filmer GmbH

Jeringhaver Gast 5

D-26316 Varel

Telefon-Nr. +49 4451 120-90

Fax-Nr. +49 4451 1209-55

e-mail [infos@filmer.de](mailto:infos@filmer.de)

**Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt**

[infos@filmer.de](mailto:infos@filmer.de)

### 1.4 Notrufnummer

Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):

+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Aerosol 1; H222

Aquatic Chronic 2; H411

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H336

**Hinweise zur Einstufung**

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

**Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS07



GHS09

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

Aceton



**Handelsname:** Zink/- Aluspray

**Produkt-Nr.:** 61.131

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

## Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
 H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## Gefahrenhinweise (EU)

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

## Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
 P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
 P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Stoff.

### 3.2 Gemische

#### Chemische Charakterisierung

Aerosol



**Handelsname:** Zink/- Aluspray

**Produkt-Nr.:** 61.131

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

| Nr. | Name des Stoffs  | Zusätzliche Hinweise  |                         |
|-----|--|---|-------------------------|
|     | CAS / EG / Index / REACH Nr.                               | Einstufung (EG) 1272/2008 (CLP)   | Konzentration %         |
| 1   | <b>Aceton</b>  |   |                         |
|     | 67-64-1<br>200-662-2<br>606-001-00-8<br>01-2119471330-49   | EUH066<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Flam. Liq. 2; H225<br>STOT SE 3; H336   | >= 25,00 - < 50,00 Gew% |
| 2   | <b>Butan</b>   |   |                         |
|     | 106-97-8<br>203-448-7<br>601-004-00-0<br>01-2119474691-32  | Flam. Gas 1; H220<br>Press. Gas liq.; H280  | >= 10,00 - < 25,00 Gew% |
| 3   | <b>Propan</b>  |   |                         |
|     | 74-98-6<br>200-827-9<br>601-003-00-5<br>01-2119486944-21   | Flam. Gas 1; H220<br>Press. Gas liq.; H280  | >= 10,00 - < 25,00 Gew% |
| 4   | <b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>                    |   |                         |
|     | 64742-95-6<br>918-668-5<br>-<br>01-2119455851-35           | Flam. Liq. 3; H226<br>STOT SE 3; H335<br>STOT SE 3; H336<br>Aquatic Chronic 2; H411<br>Asp. Tox. 1; H304<br>EUH066        | >= 5,00 - < 10,00 Gew%  |
| 5   | <b>Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)</b>               |   |                         |
|     | 7440-66-6<br>231-175-3<br>030-001-01-9<br>01-2119467174-37 | Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410  | >= 0,25 - < 2,50 Gew%   |
| 6   | <b>Butan-1-ol</b>  |   |                         |
|     | 71-36-3<br>200-751-6<br>603-004-00-6<br>01-2119484630-38   | Acute Tox. 4; H302<br>Eye Dam. 1; H318<br>Flam. Liq. 3; H226<br>Skin Irrit. 2; H315<br>STOT SE 3; H335<br>STOT SE 3; H336 | < 2,50 Gew%             |
| 7   | <b>Trizinkbis(orthophosphat)</b>                           |   |                         |
|     | 7779-90-0<br>231-944-3<br>030-011-00-6<br>-                | Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410  | < 2,50 Gew%             |
| 8   | <b>Zinkoxid</b>  |   |                         |
|     | 1314-13-2<br>215-222-5<br>030-013-00-7<br>01-2119463881-32 | Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410  | < 0,25 Gew%             |

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

| Nr. | Anmerkung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte | M-Faktor (akut) | M-Faktor (chronisch) |
|-----|-----------|--------------------------------------|-----------------|----------------------|
| 8   | -         | -                                    | M = 1           | -                    |

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise**

Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen und vor Wiederverwendung gründlich reinigen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.



**Handelsname:** Zink/- Aluspray

**Produkt-Nr.:** 61.131

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

#### **Nach Einatmen**

Betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen. Für Frischluft sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung.

#### **Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife.

#### **Nach Augenkontakt**

Kontaktlinsen entfernen. Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10 - 15 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen. Augenärztliche Behandlung.

#### **Nach Verschlucken**

Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflüßt werden.

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

Keine Angaben verfügbar.

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

Keine Angaben verfügbar.

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

### **5.1 Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Alkoholbeständiger Schaum; Löschpulver; Kohlendioxid; Wassersprühstrahl

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>); Kohlenmonoxid (CO)

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

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Schutzanzug tragen. Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

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

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

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

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen.

#### **Einsatzkräfte**

Keine Angaben verfügbar. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

Mit geeignetem Reinigungsmittel entfernen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

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

Keine Angaben verfügbar.



**Handelsname:** Zink/- Aluspray

**Produkt-Nr.:** 61.131

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Das Risiko beim Umgang mit dem Produkt ist durch Anwendung von Schutz- und Vorbeugungsmaßnahmen auf ein Mindestmaß zu verringern. Das Arbeitsverfahren sollte, sofern nach dem Stand der Technik möglich, so gestaltet werden, dass gefährliche Stoffe nicht frei werden oder ein Hautkontakt ausgeschlossen werden kann. Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Hitze- und Zündquellen fernhalten. Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden. Die schweren Dämpfe können eine beträchtliche Entfernung zu einer Zündquelle überbrücken.

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

**Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen**

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

**Empfohlene Lagertemperatur**

Wert 10 - 25 °C

**Lagerstabilität**

Wert 1 Jahr(e)

**Anforderung an Lagerräume und Behälter**

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern. Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen.

**Lagerklasse gemäß TRGS 510**

2B Aerosolpackungen und Feuerzeuge

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine Angaben verfügbar.



Handelsname: Zink/- Aluspray

Produkt-Nr.: 61.131

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

| Nr.      | Name des Stoffs  | CAS-Nr.           | EG-Nr.            |
|----------|--|-------------------|-------------------|
| <b>1</b> | <b>Aceton</b>  | <b>67-64-1</b>    | <b>200-662-2</b>  |
|          | <b>TRGS 900</b>  |                   |                   |
|          | Aceton   |                   |                   |
|          | Wert   | 1200              | 500               |
|          | Spitzenbegrenzung  | mg/m <sup>3</sup> | ml/m <sup>3</sup> |
|          | Bemerkungen  | 2(I)<br>Y         |                   |
|          | <b>2000/39/EC</b>  |                   |                   |
|          | Acetone  |                   |                   |
|          | Wert   | 1210              | 500               |
|          |  | mg/m <sup>3</sup> | ppm               |
| <b>2</b> | <b>Butan</b>   | <b>106-97-8</b>   | <b>203-448-7</b>  |
|          | <b>TRGS 900</b>  |                   |                   |
|          | Butan  |                   |                   |
|          | Wert   | 2400              | 1000              |
|          | Spitzenbegrenzung  | mg/m <sup>3</sup> | ml/m <sup>3</sup> |
|          | Bemerkungen  | 4(II)             |                   |
| <b>3</b> | <b>Propan</b>  | <b>74-98-6</b>    | <b>200-827-9</b>  |
|          | <b>TRGS 900</b>  |                   |                   |
|          | Propan   |                   |                   |
|          | Wert   | 1800              | 1000              |
|          | Spitzenbegrenzung  | mg/m <sup>3</sup> | ml/m <sup>3</sup> |
|          | Bemerkungen  | 4(II)             |                   |
| <b>4</b> | <b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>  | <b>64742-95-6</b> | <b>918-668-5</b>  |
|          | <b>TRGS 900</b>  |                   |                   |
|          | Kohlenwasserstoffgemische, Verwendung als Lösemittel (Lösemittelkohlenwasserstoffe), additiv-frei: C9-C15 Aromaten |                   |                   |
|          | Wert   | 100               |                   |
|          | Spitzenbegrenzung  | mg/m <sup>3</sup> |                   |
|          | Bemerkungen  | 2 (II)            |                   |
| <b>5</b> | <b>Butan-1-ol</b>  | <b>71-36-3</b>    | <b>200-751-6</b>  |
|          | <b>TRGS 900</b>  |                   |                   |
|          | Butan-1-ol   |                   |                   |
|          | Wert   | 310               | 100               |
|          | Spitzenbegrenzung  | mg/m <sup>3</sup> | ml/m <sup>3</sup> |
|          | Bemerkungen  | 1(I)<br>Y         |                   |



**Handelsname:** Zink/- Aluspray

**Produkt-Nr.:** 61.131

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

## Biologische Grenzwerte

|          |   |
|----------|---|
| <b>1</b> | <b>Aceton</b>                                       |
|          | <b>TRGS 903</b>                                     |
|          | Aceton  |
|          | Parameter Aceton                                    |
|          | Wert 80 mg/l  |
|          | Untersuchungsmaterial U                             |
|          | Probenahmezeitpunkt b                               |
| <b>2</b> | <b>Butan-1-ol</b>                                   |
|          | <b>TRGS 903</b>                                     |
|          | Butanol-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse)           |
|          | Parameter Butanol-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse) |
|          | Wert 2 mg/g Kreatinin                               |
|          | Untersuchungsmaterial U                             |
|          | Probenahmezeitpunkt d                               |
|          | <b>TRGS 903</b>                                     |
|          | Butanol-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse)           |
|          | Parameter Butanol-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse) |
|          | Wert 10 mg/g Kreatinin                              |
|          | Untersuchungsmaterial U                             |
|          | Probenahmezeitpunkt b                               |

## DNEL, DMEL und PNEC Werte

### DNEL Werte (Arbeitnehmer)

| Nr. | Name des Stoffs                              |                      |            | CAS / EG Nr.                          |                   |
|-----|--|----------------------|------------|---------------------------------------|-------------------|
|     | Aufnahmeweg                                  | Einwirkungsdauer     | Wirkung    | Wert                                  |                   |
| 1   | <b>Aceton</b>                                |                      |            | <b>67-64-1</b><br><b>200-662-2</b>    |                   |
|     | dermal                                       | Langzeit (chronisch) | systemisch | 186                                   | mg/kg/Tag         |
|     | inhalativ                                    | Kurzzeit (akut)      | lokal      | 2420                                  | mg/m <sup>3</sup> |
|     | inhalativ                                    | Kurzzeit (akut)      | systemisch | 1210                                  | mg/m <sup>3</sup> |
| 2   | <b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>      |                      |            | <b>64742-95-6</b><br><b>918-668-5</b> |                   |
|     | dermal                                       | Langzeit (chronisch) | systemisch | 25                                    | mg/kg/Tag         |
|     | inhalativ                                    | Langzeit (chronisch) | systemisch | 150                                   | mg/m <sup>3</sup> |
| 3   | <b>Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)</b> |                      |            | <b>7440-66-6</b><br><b>231-175-3</b>  |                   |
|     | dermal                                       | Langzeit (chronisch) | systemisch | 83,3                                  | mg/kg/Tag         |
|     | bezogen auf: Zn<br>Bemerkung: unlöslich      |                      |            |                                       |                   |
|     | inhalativ                                    | Langzeit (chronisch) | systemisch | 5                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|     | bezogen auf: Zn<br>Bemerkung: unlöslich      |                      |            |                                       |                   |
| 4   | <b>Butan-1-ol</b>                            |                      |            | <b>71-36-3</b><br><b>200-751-6</b>    |                   |
|     | inhalativ                                    | Langzeit (chronisch) | lokal      | 310                                   | mg/m <sup>3</sup> |
| 5   | <b>Zinkoxid</b>                              |                      |            | <b>1314-13-2</b><br><b>215-222-5</b>  |                   |
|     | dermal                                       | Langzeit (chronisch) | systemisch | 83                                    | mg/kg/Tag         |
|     | bezogen auf: Zn<br>Bemerkung: unlöslich      |                      |            |                                       |                   |
|     | inhalativ                                    | Langzeit (chronisch) | systemisch | 5                                     | mg/m <sup>3</sup> |
|     | bezogen auf: Zn<br>Bemerkung: unlöslich      |                      |            |                                       |                   |



Handelsname: Zink/- Aluspray

Produkt-Nr.: 61.131

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

**DNEL Werte (Verbraucher)**

| Nr. | Name des Stoffs                              |                      |            | CAS / EG Nr.                          |                   |
|-----|--|----------------------|------------|---------------------------------------|-------------------|
|     | Aufnahmeweg                                  | Einwirkungsdauer     | Wirkung    | Wert                                  |                   |
| 1   | <b>Aceton</b>                                |                      |            | <b>67-64-1</b><br><b>200-662-2</b>    |                   |
|     | oral   | Langzeit (chronisch) | systemisch | 62                                    | mg/kg/Tag         |
|     | dermal                                       | Langzeit (chronisch) | systemisch | 62                                    | mg/kg/Tag         |
|     | inhalativ                                    | Langzeit (chronisch) | systemisch | 200                                   | mg/m <sup>3</sup> |
| 2   | <b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>      |                      |            | <b>64742-95-6</b><br><b>918-668-5</b> |                   |
|     | oral   | Langzeit (chronisch) | systemisch | 11                                    | mg/kg/Tag         |
|     | dermal                                       | Langzeit (chronisch) | systemisch | 11                                    | mg/kg/Tag         |
|     | inhalativ                                    | Langzeit (chronisch) | systemisch | 32                                    | mg/m <sup>3</sup> |
| 3   | <b>Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)</b> |                      |            | <b>7440-66-6</b><br><b>231-175-3</b>  |                   |
|     | oral   | Langzeit (chronisch) | systemisch | 0,83                                  | mg/kg/Tag         |
|     | Bemerkung: unlöslich                         |                      |            |                                       |                   |
|     | dermal                                       | Langzeit (chronisch) | systemisch | 83                                    | mg/kg/Tag         |
|     | Bemerkung: unlöslich                         |                      |            |                                       |                   |
|     | inhalativ                                    | Langzeit (chronisch) | systemisch | 2,5                                   | mg/m <sup>3</sup> |
|     | bezogen auf: Zn<br>Bemerkung: unlöslich      |                      |            |                                       |                   |
|     |  |                      |            |                                       |                   |
| 4   | <b>Butan-1-ol</b>                            |                      |            | <b>71-36-3</b><br><b>200-751-6</b>    |                   |
|     | oral   | Langzeit (chronisch) | systemisch | 3,125                                 | mg/kg/Tag         |
|     | inhalativ                                    | Langzeit (chronisch) | lokal      | 55                                    | mg/m <sup>3</sup> |
| 5   | <b>Zinkoxid</b>                              |                      |            | <b>1314-13-2</b><br><b>215-222-5</b>  |                   |
|     | oral   | Langzeit (chronisch) | systemisch | 0,83                                  | mg/kg/Tag         |
|     | bezogen auf: Zn<br>Bemerkung: unlöslich      |                      |            |                                       |                   |
|     | dermal                                       | Langzeit (chronisch) | systemisch | 83                                    | mg/kg/Tag         |
|     | bezogen auf: Zn<br>Bemerkung: unlöslich      |                      |            |                                       |                   |
|     | inhalativ                                    | Langzeit (chronisch) | systemisch | 2,5                                   | mg/m <sup>3</sup> |
|     | bezogen auf: Zn<br>Bemerkung: unlöslich      |                      |            |                                       |                   |



Handelsname: Zink/- Aluspray

Produkt-Nr.: 61.131

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

**PNEC Werte**

| Nr.                             | Name des Stoffs                              |                     | CAS / EG Nr.                         |       |
|---------------------------------|--|---------------------|--------------------------------------|-------|
|                                 | Umweltkompartiment                           | Art                 | Wert                                 |       |
| 1                               | <b>Aceton</b>                                |                     | <b>67-64-1</b><br><b>200-662-2</b>   |       |
|                                 | Wasser                                       | Süßwasser           | 10,6                                 | mg/l  |
|                                 | Wasser                                       | Meerwasser          | 1,06                                 | mg/l  |
|                                 | Wasser                                       | Aqua intermittent   | 21                                   | mg/l  |
|                                 | Wasser                                       | Süßwasser Sediment  | 30,4                                 | mg/kg |
|                                 | Wasser                                       | Meerwasser Sediment | 3,04                                 | mg/kg |
|                                 | Boden  | -                   | 29,5                                 | mg/kg |
|                                 | Kläranlage (STP)                             | -                   | 100                                  | mg/l  |
| 2                               | <b>Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)</b> |                     | <b>7440-66-6</b><br><b>231-175-3</b> |       |
|                                 | Wasser                                       | Süßwasser           | 20,6                                 | µg/l  |
|                                 | Wasser                                       | Meerwasser          | 6,1                                  | µg/l  |
|                                 | Wasser                                       | Süßwasser Sediment  | 117,8                                | mg/kg |
|                                 | bezogen auf: Trockengewicht                  |                     |                                      |       |
|                                 | Wasser                                       | Meerwasser Sediment | 56,5                                 | mg/kg |
|                                 | bezogen auf: Trockengewicht                  |                     |                                      |       |
|                                 | Boden  | -                   | 35,6                                 | mg/kg |
| bezogen auf: Trockengewicht     |  |                     |                                      |       |
| Kläranlage (STP)                | -  | 100                 | µg/l                                 |       |
| 3                               | <b>Butan-1-ol</b>                            |                     | <b>71-36-3</b><br><b>200-751-6</b>   |       |
|                                 | Wasser                                       | Süßwasser           | 0,082                                | mg/l  |
|                                 | Wasser                                       | Meerwasser          | 0,0082                               | mg/l  |
|                                 | Wasser                                       | Aqua intermittent   | 2,25                                 | mg/l  |
|                                 | Wasser                                       | Süßwasser Sediment  | 0,178                                | mg/kg |
|                                 | bezogen auf: Trockengewicht                  |                     |                                      |       |
|                                 | Wasser                                       | Meerwasser Sediment | 0,0178                               | mg/kg |
|                                 | bezogen auf: Trockengewicht                  |                     |                                      |       |
| Boden                           | -  | 0,015               | mg/kg                                |       |
| bezogen auf: Trockengewicht     |  |                     |                                      |       |
| Kläranlage (STP)                | -  | 2476                | mg/l                                 |       |
| 4                               | <b>Zinkoxid</b>                              |                     | <b>1314-13-2</b><br><b>215-222-5</b> |       |
|                                 | Wasser                                       | Süßwasser           | 20,6                                 | µg/l  |
|                                 | bezogen auf: Zn                              |                     |                                      |       |
|                                 | Wasser                                       | Meerwasser          | 6,1                                  | µg/l  |
|                                 | bezogen auf: Zn                              |                     |                                      |       |
|                                 | Wasser                                       | Süßwasser Sediment  | 117,8                                | mg/kg |
|                                 | Wasser                                       | Meerwasser Sediment | 56,5                                 | mg/kg |
|                                 | bezogen auf: Zn, Trockengewicht              |                     |                                      |       |
| Boden                           | -  | 35,6                | mg/kg                                |       |
| bezogen auf: Zn, Trockengewicht |  |                     |                                      |       |
| Kläranlage (STP)                | -  | 100                 | µg/l                                 |       |

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Keine Angaben verfügbar.

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Atemschutz**

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden, sind bei Bildung von Aerosolen und Nebeln ausreichende Atemschutzmaßnahmen zu treffen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166)



**Handelsname:** Zink/- Aluspray**Produkt-Nr.:** 61.131**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -**Region:** DE

|   |                           |                   |
|---|---------------------------|-------------------|
| <b>Dampfdruck</b>                               |                           |                   |
| Wert  | 8300                      | hPa               |
| Bezugstemperatur                                | 20                        | °C                |
| <b>Dampfdichte</b>                              |                           |                   |
| Keine Daten vorhanden                           |                           |                   |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>              |                           |                   |
| Keine Daten vorhanden                           |                           |                   |
| <b>Relative Dichte</b>                          |                           |                   |
| Keine Daten vorhanden                           |                           |                   |
| <b>Dichte</b>                                   |                           |                   |
| Wert  | ,71                       | g/cm <sup>3</sup> |
| Bezugstemperatur                                | 20                        | °C                |
| <b>Wasserlöslichkeit</b>                        |                           |                   |
| Bemerkung                                       | Nicht bzw. wenig mischbar |                   |
| <b>Löslichkeit(en)</b>                          |                           |                   |
| Keine Daten vorhanden                           |                           |                   |
| <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b> |                           |                   |
| Keine Daten vorhanden                           |                           |                   |
| <b>Viskosität</b>                               |                           |                   |
| Keine Daten vorhanden                           |                           |                   |
| <b>Lösemittelgehalt</b>                         |                           |                   |
| Wert  | 90,3                      | %                 |
| <b>Festkörpergehalt</b>                         |                           |                   |
| Wert  | 7,4                       | %                 |

**9.2 Sonstige Angaben**

|                          |
|--------------------------|
| <b>Sonstige Angaben</b>  |
| Keine Angaben verfügbar. |

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Keine Angaben verfügbar.

**10.2 Chemische Stabilität**

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine Angaben verfügbar.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze, offene Flammen und andere Zündquellen. Temperaturen &gt; 50 °C.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Keine Angaben verfügbar.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Angaben verfügbar.

Handelsname: Zink/- Aluspray

Produkt-Nr.: 61.131

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

| Akute orale Toxizität (Berechnungsergebnis Gemisch-ATE) |  |
|---|--|
| Nr.   | Name des Produkts  |
| 1   | Zink/- Aluspray  |
| Bemerkung   | Das im durchgeführten Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Teil 3, Abschnitt 3.1.3.6. ermittelte Ergebnis liegt außerhalb der Werte, die gemäß Tabelle 3.1.1 zur Einstufung/Kennzeichnung des Gemisches führen (ATE oral > 2000 mg/kg). |

| Akute orale Toxizität |                                       |            |                        |
|-----------------------|---------------------------------------|------------|------------------------|
| Nr.                   | Name des Stoffs                       | CAS-Nr.    | EG-Nr.                 |
| 1                     | Aceton                                | 67-64-1    | 200-662-2              |
| LD50                  |                                       | 5800       | mg/kg<br>Körpergewicht |
| Spezies               | Ratte                                 |            |                        |
| Methode               | OECD 401                              |            |                        |
| Quelle                | ECHA                                  |            |                        |
| 2                     | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten      | 64742-95-6 | 918-668-5              |
| LD50                  | >                                     | 3492       | mg/kg<br>Körpergewicht |
| Spezies               | Ratte                                 |            |                        |
| Quelle                | ECHA                                  |            |                        |
| 3                     | Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) | 7440-66-6  | 231-175-3              |
| LD50                  | >                                     | 2000       | mg/kg<br>Körpergewicht |
| Spezies               | Ratte                                 |            |                        |
| Methode               | OECD 401                              |            |                        |
| Quelle                | CSR                                   |            |                        |
| 4                     | Butan-1-ol                            | 71-36-3    | 200-751-6              |
| LD50                  | ca.                                   | 2292       | mg/kg<br>Körpergewicht |
| Spezies               | Ratte                                 |            |                        |
| Methode               | OECD 401                              |            |                        |
| Quelle                | ECHA                                  |            |                        |
| 5                     | Zinkoxid                              | 1314-13-2  | 215-222-5              |
| LD50                  | >                                     | 5000       | mg/kg<br>Körpergewicht |
| Spezies               | Ratte                                 |            |                        |
| Methode               | OECD 401                              |            |                        |
| Quelle                | ECHA                                  |            |                        |



Handelsname: Zink/- Aluspray

Produkt-Nr.: 61.131

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

| Akute dermale Toxizität |                                  |            |                        |
|-------------------------|----------------------------------|------------|------------------------|
| Nr.                     | Name des Stoffs                  | CAS-Nr.    | EG-Nr.                 |
| 1                       | Aceton                           | 67-64-1    | 200-662-2              |
| LD50                    | >                                | 15800      | mg/kg<br>Körpergewicht |
| Spezies                 | Kaninchen                        |            |                        |
| Quelle                  | ECHA                             |            |                        |
| 2                       | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | 64742-95-6 | 918-668-5              |
| LD50                    | >                                | 3160       | mg/kg<br>Körpergewicht |
| Spezies                 | Kaninchen                        |            |                        |
| Methode                 | OECD 402                         |            |                        |
| Quelle                  | ECHA                             |            |                        |
| 3                       | Butan-1-ol                       | 71-36-3    | 200-751-6              |
| LD50                    | ca.                              | 3430       | mg/kg<br>Körpergewicht |
| Spezies                 | Kaninchen                        |            |                        |
| Methode                 | OECD 402                         |            |                        |
| Quelle                  | ECHA                             |            |                        |

| Akute inhalative Toxizität |   |            |           |
|----------------------------|---|------------|-----------|
| Nr.                        | Name des Stoffs   | CAS-Nr.    | EG-Nr.    |
| 1                          | Aceton  | 67-64-1    | 200-662-2 |
| LC50                       |   | 76         | mg/l      |
| Expositionsdauer           |   | 4          | Std.      |
| Aggregatzustand            | Dampf   |            |           |
| Spezies                    | Ratte   |            |           |
| Quelle                     | ECHA  |            |           |
| 2                          | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten  | 64742-95-6 | 918-668-5 |
| LC50                       | >   | 6,193      | mg/l      |
| Expositionsdauer           |   | 4          | Std.      |
| Aggregatzustand            | Dampf   |            |           |
| Spezies                    | Ratte   |            |           |
| Methode                    | OECD 403  |            |           |
| Quelle                     | ECHA  |            |           |
| Bewertung/Einstufung       | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |            |           |
| 3                          | Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)                                       | 7440-66-6  | 231-175-3 |
| LC50                       |   | 5,41       | mg/l      |
| Expositionsdauer           |   | 4          | Std.      |
| Aggregatzustand            | Staub   |            |           |
| Spezies                    | Ratte   |            |           |
| Methode                    | OECD 403  |            |           |
| Quelle                     | CSR   |            |           |
| 4                          | Zinkoxid  | 1314-13-2  | 215-222-5 |
| LC50                       | >   | 5,7        | mg/l      |
| Expositionsdauer           |   | 4          | Std.      |
| Aggregatzustand            | Staub/Nebel   |            |           |
| Spezies                    | Ratte   |            |           |
| Methode                    | OECD 403  |            |           |
| Quelle                     | ECHA  |            |           |



**Handelsname:** Zink/- Aluspray

**Produkt-Nr.:** 61.131

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

| <b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b> |  |   |                  |
|--------------------------------------|--|---|------------------|
| Nr.                                  | Name des Stoffs                              | CAS-Nr.   | EG-Nr.           |
| 1                                    | <b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>      | <b>64742-95-6</b>   | <b>918-668-5</b> |
|                                      | Spezies                                      | Kaninchen   |                  |
|                                      | Methode                                      | OECD 404  |                  |
|                                      | Quelle                                       | ECHA  |                  |
|                                      | Bewertung                                    | schwach reizend   |                  |
|                                      | Bewertung/Einstufung                         | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |                  |
| 2                                    | <b>Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)</b> | <b>7440-66-6</b>  | <b>231-175-3</b> |
|                                      | Quelle                                       | CSR   |                  |
|                                      | Bewertung/Einstufung                         | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |                  |
| 3                                    | <b>Butan-1-ol</b>                            | <b>71-36-3</b>  | <b>200-751-6</b> |
|                                      | Spezies                                      | Kaninchen   |                  |
|                                      | Quelle                                       | ECHA  |                  |
|                                      | Bewertung                                    | reizend   |                  |
| 4                                    | <b>Zinkoxid</b>                              | <b>1314-13-2</b>  | <b>215-222-5</b> |
|                                      | Spezies                                      | Kaninchen   |                  |
|                                      | Methode                                      | OECD 404  |                  |
|                                      | Quelle                                       | ECHA  |                  |
|                                      | Bewertung                                    | nicht reizend   |                  |

| <b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b> |  |   |                  |
|---|--|---|------------------|
| Nr.                                     | Name des Stoffs                              | CAS-Nr.   | EG-Nr.           |
| 1                                       | <b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>      | <b>64742-95-6</b>   | <b>918-668-5</b> |
|   | Spezies                                      | Kaninchen   |                  |
|   | Methode                                      | OECD 405  |                  |
|   | Quelle                                       | ECHA  |                  |
|   | Bewertung                                    | nicht reizend   |                  |
| 2                                       | <b>Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)</b> | <b>7440-66-6</b>  | <b>231-175-3</b> |
|   | Quelle                                       | CSR   |                  |
|   | Bewertung/Einstufung                         | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |                  |
| 3                                       | <b>Butan-1-ol</b>                            | <b>71-36-3</b>  | <b>200-751-6</b> |
|   | Spezies                                      | Kaninchen   |                  |
|   | Methode                                      | OECD 405  |                  |
|   | Quelle                                       | ECHA  |                  |
|   | Bewertung                                    | stark reizend   |                  |
| 4                                       | <b>Zinkoxid</b>                              | <b>1314-13-2</b>  | <b>215-222-5</b> |
|   | Spezies                                      | Kaninchen   |                  |
|   | Methode                                      | OECD 405  |                  |
|   | Quelle                                       | ECHA  |                  |
|   | Bewertung                                    | nicht reizend   |                  |



Handelsname: Zink/- Aluspray

Produkt-Nr.: 61.131

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

| <b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b> |  |   |                  |
|---|--|---|------------------|
| Nr.                                       | Name des Stoffs                              | CAS-Nr.   | EG-Nr.           |
| 1   | <b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>      | <b>64742-95-6</b>   | <b>918-668-5</b> |
| Aufnahmeweg                               |  | Haut  |                  |
| Spezies                                   |  | Meerschweinchen   |                  |
| Methode                                   |  | OECD 406  |                  |
| Quelle                                    |  | ECHA  |                  |
| Bewertung                                 |  | nicht sensibilisierend  |                  |
| 2   | <b>Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)</b> | <b>7440-66-6</b>  | <b>231-175-3</b> |
| Aufnahmeweg                               |  | Atemwege  |                  |
| Quelle                                    |  | CSR   |                  |
| Bewertung/Einstufung                      |  | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |                  |
| Aufnahmeweg                               |  | Haut  |                  |
| Quelle                                    |  | CSR   |                  |
| Bewertung/Einstufung                      |  | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |                  |
| 3   | <b>Zinkoxid</b>                              | <b>1314-13-2</b>  | <b>215-222-5</b> |
| Aufnahmeweg                               |  | Atemwege  |                  |
| Quelle                                    |  | ECHA  |                  |
| Bewertung                                 |  | nicht sensibilisierend  |                  |
| Bewertung/Einstufung                      |  | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |                  |
| Aufnahmeweg                               |  | Haut  |                  |
| Spezies                                   |  | Guinea pig  |                  |
| Methode                                   |  | OECD 406  |                  |
| Quelle                                    |  | ECHA  |                  |
| Bewertung                                 |  | nicht sensibilisierend  |                  |
| Bewertung/Einstufung                      |  | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |                  |
| <b>Keimzell-Mutagenität</b>               |  |   |                  |
| Nr.                                       | Name des Stoffs                              | CAS-Nr.   | EG-Nr.           |
| 1   | <b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>      | <b>64742-95-6</b>   | <b>918-668-5</b> |
| Quelle                                    |  | ECHA  |                  |
| Bewertung/Einstufung                      |  | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |                  |
| 2   | <b>Butan-1-ol</b>                            | <b>71-36-3</b>  | <b>200-751-6</b> |
| Quelle                                    |  | ECHA  |                  |
| Bewertung/Einstufung                      |  | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |                  |
| <b>Reproduktionstoxizität</b>             |  |   |                  |
| Nr.                                       | Name des Stoffs                              | CAS-Nr.   | EG-Nr.           |
| 1   | <b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>      | <b>64742-95-6</b>   | <b>918-668-5</b> |
| Quelle                                    |  | ECHA  |                  |
| Bewertung/Einstufung                      |  | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |                  |
| 2   | <b>Butan-1-ol</b>                            | <b>71-36-3</b>  | <b>200-751-6</b> |
| Quelle                                    |  | ECHA  |                  |
| Bewertung/Einstufung                      |  | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |                  |

**Handelsname:** Zink/- Aluspray**Produkt-Nr.:** 61.131**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -**Region:** DE**Karzinogenität**

Keine Daten vorhanden

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Keine Daten vorhanden

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Keine Daten vorhanden

**Aspirationsgefahr**

Keine Daten vorhanden

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

| <b>Fischtoxizität (akut)</b> |   |                   |                  |
|------------------------------|---|-------------------|------------------|
| <b>Nr.</b>                   | <b>Name des Stoffs</b>                  | <b>CAS-Nr.</b>    | <b>EG-Nr.</b>    |
| <b>1</b>                     | <b>Aceton</b>                           | <b>67-64-1</b>    | <b>200-662-2</b> |
| LC50                         |   | 5540              | mg/l             |
| Expositionsdauer             |   | 96                | Std.             |
| Spezies                      | Oncorhynchus mykiss                     |                   |                  |
| Quelle                       | ECHA                                    |                   |                  |
| <b>2</b>                     | <b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b> | <b>64742-95-6</b> | <b>918-668-5</b> |
| LL50                         |   | 9,2               | mg/l             |
| Expositionsdauer             |   | 96                | Std.             |
| Spezies                      | Oncorhynchus mykiss                     |                   |                  |
| Methode                      | OECD 203                                |                   |                  |
| Quelle                       | ECHA                                    |                   |                  |
| <b>3</b>                     | <b>Butan-1-ol</b>                       | <b>71-36-3</b>    | <b>200-751-6</b> |
| LC50                         |   | 1376              | mg/l             |
| Expositionsdauer             |   | 96                | Std.             |
| Spezies                      | Pimephales promelas                     |                   |                  |
| Methode                      | OECD 203                                |                   |                  |
| Quelle                       | ECHA                                    |                   |                  |



**Handelsname:** Zink/- Aluspray

**Produkt-Nr.:** 61.131

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>Fischtoxizität (chronisch)</b> |
| Keine Daten vorhanden             |

| <b>Daphnientoxizität (akut)</b> |  |                   |                  |
|---------------------------------|--|-------------------|------------------|
| Nr.                             | Name des Stoffs                              | CAS-Nr.           | EG-Nr.           |
| <b>1</b>                        | <b>Aceton</b>                                | <b>67-64-1</b>    | <b>200-662-2</b> |
| EC50                            |  | 8800              | mg/l             |
| Expositionsdauer                |  | 48                | Std.             |
| Spezies                         | Daphnia pulex                                |                   |                  |
| Quelle                          | ECHA   |                   |                  |
| <b>2</b>                        | <b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>      | <b>64742-95-6</b> | <b>918-668-5</b> |
| EL50                            |  | 3,2               | mg/l             |
| Expositionsdauer                |  | 48                | Std.             |
| Spezies                         | Daphnia magna                                |                   |                  |
| Methode                         | OECD 202                                     |                   |                  |
| Quelle                          | ECHA   |                   |                  |
| <b>3</b>                        | <b>Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)</b> | <b>7440-66-6</b>  | <b>231-175-3</b> |
| EC50                            |  | 0,9               | mg/l             |
| Expositionsdauer                |  | 48                | Std.             |
| Spezies                         | Ceriodaphnia dubia                           |                   |                  |
| bezogen auf                     | pH < 7                                       |                   |                  |
| Methode                         | US EPA 821-R-02-012                          |                   |                  |
| Quelle                          | CSR  |                   |                  |
| <b>4</b>                        | <b>Butan-1-ol</b>                            | <b>71-36-3</b>    | <b>200-751-6</b> |
| EC50                            |  | 1328              | mg/l             |
| Expositionsdauer                |  | 48                | Std.             |
| Spezies                         | Daphnia magna                                |                   |                  |
| Methode                         | OECD 202                                     |                   |                  |
| Quelle                          | ECHA   |                   |                  |

| <b>Daphnientoxizität (chronisch)</b> |  |                  |                  |
|--------------------------------------|--|------------------|------------------|
| Nr.                                  | Name des Stoffs                              | CAS-Nr.          | EG-Nr.           |
| <b>1</b>                             | <b>Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)</b> | <b>7440-66-6</b> | <b>231-175-3</b> |
| NOEC                                 |  | 82               | µg/l             |
| Expositionsdauer                     |  | 7                | Tag(e)           |
| Spezies                              | Daphnia magna                                |                  |                  |
| bezogen auf                          | pH 6.0                                       |                  |                  |
| Quelle                               | CSR  |                  |                  |
| <b>2</b>                             | <b>Butan-1-ol</b>                            | <b>71-36-3</b>   | <b>200-751-6</b> |
| NOEC                                 |  | 4,1              | mg/l             |
| Expositionsdauer                     |  | 21               | Tag(e)           |
| Spezies                              | Daphnia magna                                |                  |                  |
| Methode                              | OECD 211                                     |                  |                  |
| Quelle                               | ECHA   |                  |                  |
| <b>3</b>                             | <b>Zinkoxid</b>                              | <b>1314-13-2</b> | <b>215-222-5</b> |
| NOEC                                 |  | 82               | µg/l             |
| Expositionsdauer                     |  | 7                | Tag(e)           |
| Spezies                              | Daphnia magna                                |                  |                  |
| bezogen auf                          | pH 6.0                                       |                  |                  |
| Quelle                               | CSR  |                  |                  |

Handelsname: Zink/- Aluspray

Produkt-Nr.: 61.131

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

| Algentoxizität (akut) |                                       |            |           |
|-----------------------|---------------------------------------|------------|-----------|
| Nr.                   | Name des Stoffs                       | CAS-Nr.    | EG-Nr.    |
| 1                     | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten      | 64742-95-6 | 918-668-5 |
| EL50                  |                                       | 2,9        | mg/l      |
| Expositionsdauer      |                                       | 72         | Std.      |
| Spezies               | Pseudokirchneriella subcapitata       |            |           |
| Methode               | OECD 201                              |            |           |
| Quelle                | ECHA                                  |            |           |
| 2                     | Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) | 7440-66-6  | 231-175-3 |
| EC50                  |                                       | 0,3        | mg/l      |
| Expositionsdauer      |                                       | 72         | Std.      |
| Spezies               | Selenastrum capricornutum             |            |           |
| bezogen auf           | pH > 7 - 8,5                          |            |           |
| Methode               | OECD 201                              |            |           |
| Quelle                | CSR                                   |            |           |
| 3                     | Butan-1-ol                            | 71-36-3    | 200-751-6 |
| EC50                  |                                       | 225        | mg/l      |
| Expositionsdauer      |                                       | 72         | Std.      |
| Spezies               | Pseudokirchneriella subcapitata       |            |           |
| Methode               | OECD 201                              |            |           |
| Quelle                | ECHA                                  |            |           |
| 4                     | Zinkoxid                              | 1314-13-2  | 215-222-5 |
| EC50                  |                                       | 0,042      | mg/l      |
| Expositionsdauer      |                                       | 72         | Std.      |
| Spezies               | Algen                                 |            |           |
| Quelle                | Hersteller                            |            |           |

| Algentoxizität (chronisch) |                                       |           |           |
|----------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------|
| Nr.                        | Name des Stoffs                       | CAS-Nr.   | EG-Nr.    |
| 1                          | Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) | 7440-66-6 | 231-175-3 |
| NOEC                       |                                       | 19        | µg/l      |
| Expositionsdauer           |                                       | 7         | Tag(e)    |
| Spezies                    | Pseudokirchneriella subcapitata       |           |           |
| bezogen auf                | pH 8.0                                |           |           |
| Quelle                     | CSR                                   |           |           |
| 2                          | Zinkoxid                              | 1314-13-2 | 215-222-5 |
| NOEC                       |                                       | 19        | µg/l      |
| Expositionsdauer           |                                       | 7         | Tag(e)    |
| Spezies                    | Pseudokirchneriella subcapitata       |           |           |
| bezogen auf                | pH 8.0                                |           |           |
| Quelle                     | CSR                                   |           |           |

| Bakterientoxizität |                                  |            |           |
|--------------------|----------------------------------|------------|-----------|
| Nr.                | Name des Stoffs                  | CAS-Nr.    | EG-Nr.    |
| 1                  | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | 64742-95-6 | 918-668-5 |
| EC50               |                                  | >          | 99        |
| Expositionsdauer   |                                  |            | 10        |
| Spezies            | Belebtschlamm                    |            |           |
| Methode            | OECD 209                         |            |           |
| Quelle             | ECHA                             |            |           |
| 2                  | Butan-1-ol                       | 71-36-3    | 200-751-6 |
| EC50               |                                  | 4390       | mg/l      |
| Expositionsdauer   |                                  | 17         | Std.      |
| Spezies            | Pseudomonas putida               |            |           |
| Methode            | DIN 38412                        |            |           |
| Quelle             | ECHA                             |            |           |



Handelsname: Zink/- Aluspray

Produkt-Nr.: 61.131

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| Biologische Abbaubarkeit |  |                                 |           |
|--------------------------|--|---------------------------------|-----------|
| Nr.                      | Name des Stoffs                                    | CAS-Nr.                         | EG-Nr.    |
| 1                        | Aceton   | 67-64-1                         | 200-662-2 |
| Art                      |  | Aerobe biologische Abbaubarkeit |           |
| Wert                     |  | 90,9                            | %         |
| Dauer                    |  | 28                              | Tag(e)    |
| Methode                  | OECD 301 B   |                                 |           |
| Quelle                   | ECHA   |                                 |           |
| Bewertung                | leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable) |                                 |           |
| 2                        | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten                   | 64742-95-6                      | 918-668-5 |
| Art                      |  | BSB                             |           |
| Wert                     |  | 78                              | %         |
| Dauer                    |  | 28                              | d         |
| Methode                  | OECD 301 F   |                                 |           |
| Quelle                   | ECHA   |                                 |           |
| Bewertung                | leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable) |                                 |           |
| 3                        | Butan-1-ol   | 71-36-3                         | 200-751-6 |
| Art                      |  | DOC-Abnahme                     |           |
| Wert                     |  | 92                              | %         |
| Dauer                    |  | 20                              | Tag(e)    |
| Methode                  | OECD   |                                 |           |
| Quelle                   | ECHA   |                                 |           |
| Bewertung                | leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable) |                                 |           |

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Angaben verfügbar.

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angaben verfügbar.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Nur vollständig entleerte Aerosoldosen zur Wertstoffsammlung geben!

#### Verpackung

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 Transport ADR/RID/ADN

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Klasse                  | 2                 |
| Klassifizierungscode    | 5F                |
| UN-Nummer               | UN1950            |
| Bezeichnung des Gutes   | DRUCKGASPACKUNGEN |
| Tunnelbeschränkungscode | D                 |
| Gefahrzettel            | 2.1               |



**Handelsname:** Zink/- Aluspray

**Produkt-Nr.:** 61.131

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

## 14.2 Transport IMDG

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Klasse               | 2        |
| UN-Nummer            | UN1950   |
| Proper shipping name | AEROSOLS |
| EmS                  | F-D+S-U  |
| Label                | 2.1      |

## 14.3 Transport ICAO-TI / IATA

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| Klasse               | 2.1                 |
| UN-Nummer            | UN1950              |
| Proper shipping name | Aerosols, flammable |
| Label                | 2.1                 |

## 14.4 Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

## 14.5 Umweltgefahren

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Angaben verfügbar.

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

Nicht relevant

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU Vorschriften

#### **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.

#### **REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende(r) Stoff(e) gilt/gelten.

#### **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkte keine(n) Stoff(e), der/die REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII unterliegt/unterliegen.

#### **Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen**

|  |         |
|--|---------|
| Das Produkt unterliegt Anhang I, Teil 1, Gefahrenkategorie:  | E2, P3a |
| Sofern die Eigenschaften des Stoffes/Produkts zu mehr als einer Einstufung nach Richtlinie 2012/18/EU Anlass geben, gilt die Einstufung mit der niedrigsten Mengenschwelle gemäß Anhang I, Teil 1 und 2. |         |

#### **Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-Richtlinie)**

|          |           |
|----------|-----------|
| VOC-Wert | 642,1 g/l |
|----------|-----------|

#### **Sonstige Vorschriften**

Die nationalen Gesundheits- und Arbeitssicherheitsvorschriften sind bei der Verwendung dieses Produktes anzuwenden.



**Handelsname:** Zink/- Aluspray

**Produkt-Nr.:** 61.131

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 23.11.2017

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

## Nationale Vorschriften

### **Wassergefährdungsklasse**

|        |  |
|--------|--|
| Klasse | 2  |
| Quelle | Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen). |

## **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für das vorliegende Gemisch nicht durchgeführt.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

### **Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

EG-Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

### **Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt).**

|      |  |
|------|--|
| H220 | Extrem entzündbares Gas.   |
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                           |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                  |
| H280 | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.           |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                             |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.  |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                   |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.  |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                  |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.       |

### **Datenblatt ausstellender Bereich**

UMCO GmbH

Georg-Wilhelm-Str. 187, D-21107 Hamburg

Tel.: 040 / 555 546 300 Fax: 040 / 555 546 357 e-mail: umco@umco.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO GmbH.

Prod-ID 734535