

Ⓓ Ⓐ

Seite 1 von 25  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
Zink-Alu Spray 400 mL  
Art.: 1640

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

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

#### 1.1 Produktidentifikator

**Zink-Alu Spray 400 mL**  
**Art.: 1640**

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

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

Farbe  
Verwendungssektor [SU]:  
SU 3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten  
SU21 - Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)  
SU22 - Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)  
Produktkategorie [PC]:  
PC 9a - Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner  
Verfahrenskategorie [PROC]:  
PROC 7 - Industrielles Sprühen  
PROC 9 - Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)  
PROC11 - Nicht-industrielles Sprühen  
Erzeugniskategorien [AC]:  
AC99 - Nicht erforderlich.  
Umweltfreisetzungskategorie [ERC]:  
ERC 4 - Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)  
ERC 8a - Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)  
ERC 8c - Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)  
ERC 8d - Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

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

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

Ⓓ

LIQUI MOLY GmbH, Jerg-Wieland-Str. 4, 89081 Ulm-Lehr, Deutschland  
Telefon:(+49) 0731-1420-0, Fax:(+49) 0731-1420-88

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

#### 1.4 Notrufnummer

##### Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

Ⓐ

Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH, Wien. NOTRUF Tel.: 01 406 43 43 (von außerhalb Österreichs Tel.: +43 1 406 43 43)

##### Notrufnummer der Gesellschaft:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

| Gefahrenklasse  | Gefahrenkategorie | Gefahrenhinweis  |
|-----------------|-------------------|--|
| Eye Irrit.      | 2                 | H319-Verursacht schwere Augenreizung.                        |
| STOT SE         | 3                 | H336-Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.        |
| Aquatic Chronic | 2                 | H411-Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| Aerosol         | 1                 | H222-Extrem entzündbares Aerosol.                            |
| Aerosol         | 1                 | H229-Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |

## 2.2 Kennzeichnungselemente

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



Gefahr

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

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 sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P211-Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. P251-Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. P261-Einatmen von Dampf oder Aerosol vermeiden. P273-Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280-Augenschutz tragen. 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. P405-Unter Verschluss aufbewahren. P410+P412-Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen. P501-Inhalt / Behälter einer zugelassenen Entsorgungseinrichtung zuführen.

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

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Aceton  
 Ethylacetat

## 2.3 Sonstige Gefahren

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

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

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Aerosol

### 3.1 Stoff

n.a.

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

Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021

Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020

Tritt in Kraft ab: 12.07.2019

PDF-Druckdatum: 12.07.2019

Zink-Alu Spray 400 mL

Art.: 1640

### 3.2 Gemisch

|   |  |
|---|--|
| <b>Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)</b>                    |  |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                | ---  |
| <b>Index</b>  | 030-001-01-9   |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>                                      | 231-175-3  |
| <b>CAS</b>  | 7440-66-6  |
| <b>% Bereich</b>  | 10-<25   |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b> | Aquatic Acute 1, H400 (M=1)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) |

|   |   |
|---|---|
| <b>Ethylacetat</b>  | <b>Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt</b>      |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                | 01-2119475103-46-XXXX                                       |
| <b>Index</b>  | 607-022-00-5  |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>                                      | 205-500-4   |
| <b>CAS</b>  | 141-78-6  |
| <b>% Bereich</b>  | 15-<20  |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b> | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336 |

|   |   |
|---|---|
| <b>Aceton</b>   | <b>Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt</b>      |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                | 01-2119471330-49-XXXX                                       |
| <b>Index</b>  | 606-001-00-8  |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>                                      | 200-662-2   |
| <b>CAS</b>  | 67-64-1   |
| <b>% Bereich</b>  | 1-<10   |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b> | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336 |

|   |  |
|---|--|
| <b>Xylol</b>  | <b>Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt</b>   |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                | 01-2119488216-32-XXXX  |
| <b>Index</b>  | 601-022-00-9   |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>                                      | 215-535-7  |
| <b>CAS</b>  | 1330-20-7  |
| <b>% Bereich</b>  | 1-<10  |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b> | Flam. Liq. 3, H226<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Acute Tox. 4, H312<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373 |

|   |  |
|---|--|
| <b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>                            | <b>Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt</b> |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                | 01-2119475791-29-XXXX                                  |
| <b>Index</b>  | 607-195-00-7   |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP</b>                                      | 203-603-9  |
| <b>CAS</b>  | 108-65-6   |
| <b>% Bereich</b>  | 1-5  |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b> | Flam. Liq. 3, H226                                     |

Für die Einstufung und Kennzeichnung des Produktes können Verunreinigungen, Testdaten oder weitergehende Informationen berücksichtigt worden sein.

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!

Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
Zink-Alu Spray 400 mL  
Art.: 1640

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

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

##### Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

##### Hautkontakt

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

##### Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.

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

##### Verschlucken

Sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.

Kein Erbrechen herbeiführen.

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

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

Husten

Kopfschmerzen

Beeinflussung/Schädigung des Zentralnervensystems

Dermatitis (Hautentzündung)

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

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

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

n.g.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Schaum

Wassersprühstrahl

CO<sub>2</sub>

Löschpulver

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können sich bilden:

Zinkoxid

Kohlenoxide

Giftige Gase

Berstgefahr beim Erhitzen

Explosionsfähige Dampf/Luft- bzw. Gas/Luft-Gemische.

Gefährliche Dämpfe, schwerer als Luft.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

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

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

## 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.  
 Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.  
 Wirkstoff:  
 Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.  
 Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegsprühen.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

# ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

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

## 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

### 7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

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

### 7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

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

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.  
 Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.  
 Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.  
 Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.  
 Sondervorschriften für Aerosole beachten!  
 Besondere Lagerbedingungen beachten.  
 Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.  
 An gut belüftetem Ort lagern.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

## 8.1 Zu überwachende Parameter

| Chem. Bezeichnung  | Ethylacetat  | %Bereich:15-<20                |  |
|--|--|--------------------------------|--|
| AGW: 200 ppm (730 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW), 200 ppm (734 mg/m <sup>3</sup> ) (EU) | Spb.-Üf.: 2(l) (AGW), 400 ppm (1468 mg/m <sup>3</sup> ) (EU) | ---                            |  |
| Überwachungsmethoden:  | -  | Compur - KITA-111 SA (549 160) |  |

Ⓧ ⓐ

Seite 6 von 25  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

- Compur - KITA-111 U(C) (549 178)
- Draeger - Ethyl Acetate 200/a (CH 20 201)
- BIA 7365 (Ethylacetat) - 2002
- DFG (D) (Loesungsmittelgemische 2), DFG (E) (Solvent mixtures 2) - 1998, 2002
- DFG (D) (Loesungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 1998, 2002
- DFG (D) (Loesungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 1998, 2002
- DFG (D) (Loesungsmittelgemische 5), DFG (E) (Solvent mixtures 5) - 1998, 2002

BGW: ---

Sonstige Angaben: DFG, Y (AGW)

ⓐ **Chem. Bezeichnung** Ethylacetat %Bereich:15-<20

MAK-Tmw / TRK-Tmw: 200 ppm (734 mg/m<sup>3</sup>) (MAK-Tmw, EU)

MAK-Kzw / TRK-Kzw: 400 ppm (1468 mg/m<sup>3</sup>) (4x15min(Miw)) (MAK-Kzw, EU)

MAK-Mow: ---

Überwachungsmethoden:

- Compur - KITA-111 SA (549 160)
- Compur - KITA-111 U(C) (549 178)
- Draeger - Ethyl Acetate 200/a (CH 20 201)
- BIA 7365 (Ethylacetat) - 2002
- DFG (D) (Loesungsmittelgemische 2), DFG (E) (Solvent mixtures 2) - 1998, 2002
- DFG (D) (Loesungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 1998, 2002
- DFG (D) (Loesungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 1998, 2002
- DFG (D) (Loesungsmittelgemische 5), DFG (E) (Solvent mixtures 5) - 1998, 2002

BGW: ---

Sonstige Angaben: ---

Ⓧ **Chem. Bezeichnung** Aceton %Bereich:1-<10

AGW: 500 ppm (1200 mg/m<sup>3</sup>) (AGW), 500 ppm (1210 mg/m<sup>3</sup>) (EU)

Spb.-Üf.: 2(l)

---

Überwachungsmethoden:

- Compur - KITA-102 SA (548 534)
- Compur - KITA-102 SC (548 550)
- Compur - KITA-102 SD (551 109)
- Draeger - Acetone 40/a (5) (81 03 381)
- Draeger - Acetone 100/b (CH 22 901)
- MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-1 (2004)
- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993
- BIA 7705 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-3 (2004)

BGW: 50 mg/l (Urin, b) (BGW)

Sonstige Angaben: DFG, Y, AGS

ⓐ **Chem. Bezeichnung** Aceton %Bereich:1-<10

MAK-Tmw / TRK-Tmw: 500 ppm (1200 mg/m<sup>3</sup>) (MAK-Tmw), 500 ppm (1210 mg/m<sup>3</sup>) (EU)

MAK-Kzw / TRK-Kzw: 2000 ppm (4800 mg/m<sup>3</sup>) (4 x 15min. (Miw)) (MAK-Kzw)

MAK-Mow: ---

Überwachungsmethoden:

- Compur - KITA-102 SA (548 534)
- Compur - KITA-102 SC (548 550)
- Compur - KITA-102 SD (551 109)
- Draeger - Acetone 40/a (5) (81 03 381)
- Draeger - Acetone 100/b (CH 22 901)
- MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-1 (2004)
- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993
- BIA 7705 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-3 (2004)

BGW: ---

Sonstige Angaben: ---

Ⓧ **Chem. Bezeichnung** Xylol %Bereich:1-<10

AGW: 100 ppm (440 mg/m<sup>3</sup>) (AGW), 50 ppm (221 mg/m<sup>3</sup>) (EU)

Spb.-Üf.: 2(II) (AGW), 100 ppm (442 mg/m<sup>3</sup>) (EU)

---

Überwachungsmethoden:

- Compur - KITA-143 SA (550 325)
- Compur - KITA-143 SB (505 998)
- Draeger - Xylene 10/a (67 33 161)
- MTA/MA-030/A92 (Determination of aromatic hydrocarbons (benzene, toluene, ethylbenzene, p-xylene, 1,2,4-trimethylbenzene) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 47-1 (2004)
- BIA 7732 (Kohlenwasserstoffe, aromatisch) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 47-5 (2004)

Ⓧ ⓐ

Seite 7 von 25  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

|  |                          |
|--|--------------------------|
| BGW: 2000 mg/l (Methylhippur(Tolur-)säure (alle Isomere), Urin, b) (BGW) | Sonstige Angaben: DFG, H |
|--|--------------------------|

| Ⓧ Chem. Bezeichnung                                     | Xylol   | %Bereich:1-<10 |  |
|---|---|----------------|--|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 50 ppm (221 mg/m3) (MAK-Tmw, EU)     | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 100 ppm (442 mg/m3) (4 x 15min. (Miw)) (MAK-Kzw), 100 ppm (442 mg/m3) (EU)   | MAK-Mow: ---   |  |
| Überwachungsmethoden:                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-143 SA (550 325)</li> <li>- Compur - KITA-143 SB (505 998)</li> <li>- Draeger - Xylene 10/a (67 33 161)</li> <li>- MTA/MA-030/A92 (Determination of aromatic hydrocarbons (benzene, toluene, ethylbenzene, p-xylene, 1,2,4-trimethylbenzene) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 47-1 (2004)</li> <li>- BIA 7732 (Kohlenwasserstoffe, aromatisch) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 47-5 (2004)</li> </ul> |                |  |
| BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Xylole). | Sonstige Angaben: H   |                |  |

| Ⓧ Chem. Bezeichnung                                    | 2-Methoxy-1-methylethylacetat   | %Bereich:1-5 |  |
|--|---|--------------|--|
| AGW: 50 ppm (270 mg/m3) (AGW), 50 ppm (275 mg/m3) (EU) | Spb.-Uf.: 1(l) (AGW), 100 ppm (550 mg/m3) (EU)  | ---          |  |
| Überwachungsmethoden:                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MTA/MA-024/A92 (Determination of esters II (1-methoxy-2-propyl acetate, 2-ethoxyethyl acetate) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 15-1 (2004)</li> </ul> |              |  |
| BGW: ---   | Sonstige Angaben: DFG, Y  |              |  |

| ⓐ Chem. Bezeichnung                        | 2-Methoxy-1-methylethylacetat   | %Bereich:1-5 |  |
|--|---|--------------|--|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 50 ppm (275 mg/m3) (EU) | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 100 ppm (550 mg/m3) (8 x 5min. (Mow)), 100 ppm (550 mg/m3) (EU)  | MAK-Mow: --- |  |
| Überwachungsmethoden:                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MTA/MA-024/A92 (Determination of esters II (1-methoxy-2-propyl acetate, 2-ethoxyethyl acetate) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 15-1 (2004)</li> </ul> |              |  |
| BGW: ---                                   | Sonstige Angaben: H   |              |  |

| Ⓧ Chem. Bezeichnung        | Butan  | %Bereich: |  |
|----------------------------|--|-----------|--|
| AGW: 1000 ppm (2400 mg/m3) | Spb.-Uf.: 4(II)  | ---       |  |
| Überwachungsmethoden:      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-221 SA (549 459)</li> </ul> |           |  |
| BGW: ---                   | Sonstige Angaben: DFG  |           |  |

| ⓐ Chem. Bezeichnung                     | Butan  | %Bereich:    |  |
|---|--|--------------|--|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 800 ppm (1900 mg/m3) | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 1600 ppm (3800 mg/m3) (3 x 60min. (Mow))                        | MAK-Mow: --- |  |
| Überwachungsmethoden:                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-221 SA (549 459)</li> </ul> |              |  |
| BGW: ---                                | Sonstige Angaben: ---  |              |  |

| Ⓧ Chem. Bezeichnung        | Propan   | %Bereich: |  |
|----------------------------|--|-----------|--|
| AGW: 1000 ppm (1800 mg/m3) | Spb.-Uf.: 4(II)  | ---       |  |
| Überwachungsmethoden:      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-125 SA (549 954)</li> </ul> |           |  |
| BGW: ---                   | Sonstige Angaben: DFG  |           |  |

| ⓐ Chem. Bezeichnung                      | Propan   | %Bereich:    |  |
|--|--|--------------|--|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 1000 ppm (1800 mg/m3) | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 2000 ppm (3600 mg/m3) (3 x 60min. (Mow))                        | MAK-Mow: --- |  |
| Überwachungsmethoden:                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-125 SA (549 954)</li> </ul> |              |  |
| BGW: ---                                 | Sonstige Angaben: ---  |              |  |

| Ⓧ Chem. Bezeichnung                      | Aluminiumpulver (stabilisiert) | %Bereich: |  |
|--|--------------------------------|-----------|--|
| AGW: ---                                 | Spb.-Uf.: ---                  | ---       |  |
| Überwachungsmethoden:                    | ---                            |           |  |
| BGW: 50 µg/g Kreatinin (Aluminium, U, c) | Sonstige Angaben: ---          |           |  |

| ⓐ Chem. Bezeichnung   | Aluminiumpulver (stabilisiert)         | %Bereich:    |  |
|---|--|--------------|--|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 10 E mg/m3 (als Metall)  | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 20 E mg/m3 (60 min) | MAK-Mow: --- |  |
| Überwachungsmethoden:   | ---                                    |              |  |
| BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Aluminiumstaub oder aluminiumhaltiger Schweißrauch). | Sonstige Angaben: ---                  |              |  |

**Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)**

Seite 8 von 25  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

| Anwendungsgebiet        | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit           | Bemerkung |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------|------|-------------------|-----------|
|                         | Umwelt - Süßwasser                  |                               | PNEC       | 20,6 | µg/l              |           |
|                         | Umwelt - Meerwasser                 |                               | PNEC       | 6,1  | µg/l              |           |
|                         | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage  |                               | PNEC       | 52   | µg/l              |           |
|                         | Umwelt - Sediment, Süßwasser        |                               | PNEC       | 118  | mg/kg             |           |
|                         | Umwelt - Sediment, Meerwasser       |                               | PNEC       | 56,5 | mg/kg             |           |
|                         | Umwelt - Boden                      |                               | PNEC       | 35,6 | mg/kg             |           |
| Verbraucher             | Mensch - oral                       | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 0,83 | mg/kg bw/d        |           |
| Verbraucher             | Mensch - dermal                     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 83   | mg/kg             |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                 | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 2,5  | mg/m <sup>3</sup> |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                 | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 5    | mg/m <sup>3</sup> |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal                     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 83   | mg/kg             |           |

| Ethylacetat             |   |                               |            |       |                   |           |
|-------------------------|---|-------------------------------|------------|-------|-------------------|-----------|
| Anwendungsgebiet        | Expositionsweg / Umweltkompartiment                         | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert  | Einheit           | Bemerkung |
|                         | Umwelt - Süßwasser  |                               | PNEC       | 0,26  | mg/l              |           |
|                         | Umwelt - Meerwasser   |                               | PNEC       | 0,026 | mg/l              |           |
|                         | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung |                               | PNEC       | 1,65  | mg/l              |           |
|                         | Umwelt - Sediment, Süßwasser                                |                               | PNEC       | 0,34  | mg/kg             |           |
|                         | Umwelt - Sediment, Meerwasser                               |                               | PNEC       | 0,125 | mg/kg             |           |
|                         | Umwelt - Boden  |                               | PNEC       | 0,22  | mg/kg             |           |
|                         | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage                          |                               | PNEC       | 650   | mg/l              |           |
|                         | Umwelt - oral (Futter)                                      |                               | PNEC       | 200   | mg/kg             |           |
| Verbraucher             | Mensch - oral   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 4,5   | mg/kg             |           |
| Verbraucher             | Mensch - dermal   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 37    | mg/kg             |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 367   | mg/m <sup>3</sup> |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation   | Langzeit, lokale Effekte      | DNEL       | 367   | mg/m <sup>3</sup> |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation   | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL       | 734   | mg/m <sup>3</sup> |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation   | Kurzzeit, lokale Effekte      | DNEL       | 734   | mg/m <sup>3</sup> |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 63    | mg/kg             |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 734   | mg/m <sup>3</sup> |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation   | Langzeit, lokale Effekte      | DNEL       | 734   | mg/m <sup>3</sup> |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation   | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL       | 1468  | mg/m <sup>3</sup> |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation   | Kurzzeit, lokale Effekte      | DNEL       | 1468  | mg/m <sup>3</sup> |           |

| Aceton |  |  |  |  |  |  |
|--------|--|--|--|--|--|--|
|--------|--|--|--|--|--|--|



Seite 9 von 25  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

| Anwendungsgebiet        | Expositionsweg / Umweltkompartiment                 | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit           | Bemerkung                   |
|-------------------------|---|-------------------------------|------------|------|-------------------|-----------------------------|
|                         | Umwelt - Meerwasser                                 |                               | PNEC       | 1,06 | mg/l              | Assesment factor 500        |
|                         | Umwelt - Süßwasser                                  |                               | PNEC       | 10,6 | mg/l              | Assesment factor 50         |
|                         | Umwelt - Sediment, Süßwasser                        |                               | PNEC       | 30,4 | mg/l              |                             |
|                         | Umwelt - Sediment, Meerwasser                       |                               | PNEC       | 3,04 | mg/l              |                             |
|                         | Umwelt - Boden                                      |                               | PNEC       | 29,5 | mg/kg dw          |                             |
|                         | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen                 |                               | PNEC       | 19,5 | mg/l              |                             |
|                         | Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung |                               | PNEC       | 21   | mg/l              | Assesment factor 100        |
|                         | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen                 |                               | PNEC       | 100  | mg/l              |                             |
| Verbraucher             | Mensch - oral                                       | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 62   | mg/kg bw/day      | Overall assesment factor 2  |
| Verbraucher             | Mensch - dermal                                     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 62   | mg/kg bw/day      | Overall assesment factor 20 |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                                 | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 200  | mg/m <sup>3</sup> | Overall assesment factor 5  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal                                     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 186  | mg/kg bw/day      |                             |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                                 | Kurzzeit, lokale Effekte      | DNEL       | 2420 | mg/m <sup>3</sup> |                             |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                                 | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 1210 | mg/m <sup>3</sup> |                             |

| Xylol                   |   |                               |            |       |                   |           |
|-------------------------|---|-------------------------------|------------|-------|-------------------|-----------|
| Anwendungsgebiet        | Expositionsweg / Umweltkompartiment                         | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert  | Einheit           | Bemerkung |
|                         | Umwelt - periodische Freisetzung                            |                               | PNEC       | 0,327 | mg/l              |           |
|                         | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen                         |                               | PNEC       | 6,58  | mg/l              |           |
|                         | Umwelt - Süßwasser  |                               | PNEC       | 0,327 | mg/l              |           |
|                         | Umwelt - Meerwasser   |                               | PNEC       | 0,327 | mg/l              |           |
|                         | Umwelt - Sediment, Süßwasser                                |                               | PNEC       | 12,46 | mg/kg dw          |           |
|                         | Umwelt - Sediment, Meerwasser                               |                               | PNEC       | 12,46 | mg/kg dw          |           |
|                         | Umwelt - Boden  |                               | PNEC       | 2,31  | mg/kg dw          |           |
|                         | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung |                               | PNEC       | 0,327 | mg/l              |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation   | Kurzzeit, lokale Effekte      | DNEL       | 174   | mg/m <sup>3</sup> |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation   | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL       | 174   | mg/m <sup>3</sup> |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 14,8  | mg/m <sup>3</sup> |           |
| Verbraucher             | Mensch - dermal   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 108   | mg/kg bw/day      |           |
| Verbraucher             | Mensch - oral   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 1,6   | mg/kg bw/day      |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation   | Kurzzeit, lokale Effekte      | DNEL       | 289   | mg/m <sup>3</sup> |           |

Ⓧ ⓐ

Seite 10 von 25  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

|                         |                     |                               |      |     |                   |  |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------|------|-----|-------------------|--|
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 289 | mg/m <sup>3</sup> |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 77  | mg/m <sup>3</sup> |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 180 | mg/kg bw/day      |  |

**2-Methoxy-1-methylethylacetat**

| Anwendungsgebiet        | Expositionsweg / Umweltkompartiment                         | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert   | Einheit           | Bemerkung |
|-------------------------|---|-------------------------------|------------|--------|-------------------|-----------|
|                         | Umwelt - Süßwasser  |                               | PNEC       | 0,635  | mg/l              |           |
|                         | Umwelt - Sediment, Süßwasser                                |                               | PNEC       | 3,29   | mg/kg             |           |
|                         | Umwelt - Sediment, Meerwasser                               |                               | PNEC       | 0,329  | mg/kg             |           |
|                         | Umwelt - Boden  |                               | PNEC       | 0,29   | mg/kg             |           |
|                         | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage                          |                               | PNEC       | 100    | mg/l              |           |
|                         | Umwelt - Meerwasser   |                               | PNEC       | 0,0635 | mg/l              |           |
|                         | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung |                               | PNEC       | 6,35   | mg/l              |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 33     | mg/m <sup>3</sup> |           |
| Verbraucher             | Mensch - dermal   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 54,8   | mg/kg             |           |
| Verbraucher             | Mensch - oral   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 1,67   | mg/kg             |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 153,5  | mg/kg             |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation   | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 275    | mg/m <sup>3</sup> |           |

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

ⓐ MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.  
 (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungzeitraum, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.  
 (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz | Sonstige Angaben: H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit

Seite 11 von 25  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
Zink-Alu Spray 400 mL  
Art.: 1640

überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.  
Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.  
Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.  
Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.  
Solche werden beschrieben durch z.B. BS EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).  
BS EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".  
TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

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

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

Hautschutz - Handschutz:  
Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).  
Empfehlenswert  
Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374).  
Bei Kurzzeitkontakt:  
Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk (EN 374).  
Mindestschichtstärke in mm:  
0,7  
Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:  
max. 15  
Handschutzcreme empfehlenswert.  
Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.  
Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

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

Atemschutz:  
Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).  
Filter A P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß  
Bei hohen Konzentrationen:  
Atemschutzgerät (Isoliergerät) (z.B. EN 137 oder EN 138)  
Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:  
Nicht zutreffend

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

Seite 12 von 25  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|  |  |
|--|--|
| Aggregatzustand:                           | Aerosol. Wirkstoff: Flüssig.   |
| Farbe:                                     | Silber   |
| Geruch:                                    | Charakteristisch   |
| Geruchsschwelle:                           | Nicht bestimmt   |
| pH-Wert:                                   | n.a.   |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                 | Nicht bestimmt   |
| Siedebeginn und Siedebereich:              | -44 °C   |
| Flammpunkt:                                | n.a.   |
| Verdampfungsgeschwindigkeit:               | n.a.   |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig):          | Nicht bestimmt   |
| Untere Explosionsgrenze:                   | 1,5 Vol-%  |
| Obere Explosionsgrenze:                    | 11,5 Vol-%   |
| Dampfdruck:                                | 3600 hPa (20°C)  |
| Dampfdichte (Luft=1):                      | Nicht bestimmt   |
| Dichte:                                    | 0,79 g/cm <sup>3</sup> (20°C)  |
| Schüttdichte:                              | Nicht bestimmt   |
| Löslichkeit(en):                           | Nicht bestimmt   |
| Wasserlöslichkeit:                         | Nicht mischbar   |
| Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): | Nicht bestimmt   |
| Selbstentzündungstemperatur:               | 365 °C (Zündtemperatur )   |
| Selbstentzündungstemperatur:               | Nein   |
| Zersetzungstemperatur:                     | Nicht bestimmt   |
| Viskosität:                                | Nicht bestimmt   |
| Explosive Eigenschaften:                   | Bildung explosionsgefährlicher/leichtentzündlicher Dampf/Luftgemische möglich. Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| Oxidierende Eigenschaften:                 | Nein   |
| <b>9.2 Sonstige Angaben</b>                |  |
| Mischbarkeit:                              | Nicht bestimmt   |
| Fettlöslichkeit / Lösungsmittel:           | Nicht bestimmt   |
| Leitfähigkeit:                             | Nicht bestimmt   |
| Oberflächenspannung:                       | Nicht bestimmt   |
| Lösemittelgehalt:                          | 77,7 % (Organische Lösungsmittel )   |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen

Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.

Kontakt mit Oxidationsmitteln meiden.

Kontakt mit starken Alkalien meiden.

Kontakt mit starken Säuren meiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Ⓓ Ⓐ

Seite 13 von 25  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

Siehe auch Abschnitt 5.2.  
 Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

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

| Zink-Alu Spray 400 mL<br>Art.: 1640                                 |          |       |         |            |             |  |
|---|----------|-------|---------|------------|-------------|--|
| Toxizität / Wirkung   | Endpunkt | Wert  | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung                              |
| Akute Toxizität, oral:  |          |       |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Akute Toxizität, dermal:  | ATE      | >2000 | mg/kg   |            |             | berechneter Wert                       |
| Akute Toxizität, inhalativ:   | ATE      | >20   | mg/l/4h |            |             | berechneter Wert, Dämpfe               |
| Akute Toxizität, inhalativ:   | ATE      | >5    | mg/l/4h |            |             | berechneter Wert, Aerosol              |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:                                      |          |       |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:                                   |          |       |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:                                 |          |       |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Keimzell-Mutagenität:   |          |       |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Karzinogenität:   |          |       |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Reproduktionstoxizität:   |          |       |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):   |          |       |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): |          |       |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Aspirationsgefahr:  |          |       |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Symptome:   |          |       |         |            |             | k.D.v.                                 |
| Sonstige Angaben:   |          |       |         |            |             | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |

| Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) |          |       |                       |            |             |  |
|---------------------------------------|----------|-------|-----------------------|------------|-------------|--|
| Toxizität / Wirkung                   | Endpunkt | Wert  | Einheit               | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung  |
| Akute Toxizität, oral:                | LD50     | >2000 | mg/kg                 | Ratte      |             |  |
| Akute Toxizität, inhalativ:           | LC50     | >5410 | mg/m <sup>3</sup> /4h | Ratte      |             |  |
| Symptome:                             |          |       |                       |            |             | Atemnot, Brustschmerz (Thoraxschmerz), Fieber, Gelenkschmerzen, Herz-/Kreislaufstörungen, Husten, Metaldampffieber, Muskelschmerzen, Schleimhautreizung, Schüttelfrost, Übelkeit und Erbrechen |

| Ethylacetat            |          |      |         |            |                                |           |
|------------------------|----------|------|---------|------------|--------------------------------|-----------|
| Toxizität / Wirkung    | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode                    | Bemerkung |
| Akute Toxizität, oral: | LD50     | 4934 | mg/kg   | Kaninchen  | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) |           |

Ⓓ Ⓐ

Seite 14 von 25  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

|  |       |        |            |                        |   |  |
|--|-------|--------|------------|------------------------|---|--|
| Akute Toxizität, dermal:   | LD50  | >20000 | mg/kg      | Kaninchen              |   |  |
| Akute Toxizität, inhalativ:  | LC0   | 29,3   | mg/l/4h    | Ratte                  |   | Dämpfe   |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:   |       | 24     | h          | Kaninchen              |   | Nicht reizend, Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.   |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:  |       |        |            | Kaninchen              | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)   | Eye Irrit. 2   |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:  |       |        |            | Meerschweinchen        | OECD 406 (Skin Sensitisation)   | Nein (Hautkontakt)   |
| Keimzell-Mutagenität:  |       |        |            | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)  | Negativ  |
| Keimzell-Mutagenität:  |       |        |            | Säugetier              | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)  | Negativ  |
| Keimzell-Mutagenität:  |       |        |            | Säugetier              | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)  | Negativ  |
| Karzinogenität:  |       |        |            |                        |   | Negativ  |
| Reproduktionstoxizität:  |       |        |            |                        |   | Negativ  |
| Aspirationsgefahr:   |       |        |            |                        |   | Nein   |
| Symptome:  |       |        |            |                        |   | Appetitlosigkeit, Atembeschwerden, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Blutdruckabfall, Hornhauttrübung, Husten, Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Rausch, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Speichelfluss, Übelkeit und Erbrechen |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral:      | NOAEL | 900    | mg/kg bw/d | Ratte                  | Regulation (EC) 440/2008 B.26 (SUB-CHRONIC ORAL TOXICITY TEST REPEATED DOSE 90 - DAY (RODENTS)) |  |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ: | NOAEL | 0,002  | mg/kg      | Ratte                  | Regulation (EC) 440/2008 B.29 (SUB-CHRONIC INHALATION TOXICITY STUDY 90-DAY REPEATED (RODENTS)) |  |

**Aceton**

| Toxizität / Wirkung         | Endpunkt | Wert   | Einheit | Organismus | Prüfmethode                    | Bemerkung |
|-----------------------------|----------|--------|---------|------------|--------------------------------|-----------|
| Akute Toxizität, oral:      | LD50     | 5800   | mg/kg   | Ratte      | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) |           |
| Akute Toxizität, dermal:    | LD50     | >15800 | mg/kg   | Ratte      |                                |           |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50     | ~76    | mg/l/4h | Ratte      |                                |           |

DA

Seite 15 von 25  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

|  |  |  |  |                     |   |  |
|--|--|--|--|---------------------|---|--|
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:         |  |  |  | Meerschweinc<br>hen |   | Wiederholter<br>Kontakt kann zu<br>spröder oder<br>rissiger Haut<br>führen., Nicht<br>reizend  |
| Schwere Augenschädigung/-<br>reizung:  |  |  |  | Kaninchen           | OECD 405 (Acute Eye<br>Irritation/Corrosion)                      | Eye Irrit. 2   |
| Sensibilisierung der<br>Atemwege/Haut: |  |  |  | Meerschweinc<br>hen | OECD 406 (Skin<br>Sensitisation)                                  | Nicht<br>sensibilisierend  |
| Keimzell-Mutagenität:                  |  |  |  |                     | OECD 471 (Bacterial<br>Reverse Mutation Test)                     | Negativ  |
| Keimzell-Mutagenität:                  |  |  |  |                     | OECD 473 (In Vitro<br>Mammalian<br>Chromosome<br>Aberration Test) | Negativ  |
| Keimzell-Mutagenität:                  |  |  |  |                     | OECD 476 (In Vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)       | Negativ  |
| Symptome:                              |  |  |  |                     |   | Bewußtlosigkeit,<br>Erbrechen,<br>Kopfschmerzen,<br>Magen-Darm-<br>Beschwerden,<br>Müdigkeit,<br>Schleimhautreizu<br>ng, Schwindel,<br>Übelkeit,<br>Benommenheit |

| <b>Xylol</b>  |          |       |         |            |             |   |
|---|----------|-------|---------|------------|-------------|---|
| Toxizität / Wirkung   | Endpunkt | Wert  | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung   |
| Akute Toxizität, oral:  | LD50     | 3523  | mg/kg   | Ratte      |             |   |
| Akute Toxizität, dermal:  | LD50     | 12126 | mg/kg   | Kaninchen  |             | Die EU-<br>Einstufung<br>stimmt hiermit<br>nicht überein.             |
| Akute Toxizität, inhalativ:   | LD50     | 27,6  | mg/l/4h | Ratte      |             | Die EU-<br>Einstufung<br>stimmt hiermit<br>nicht überein.,<br>Dämpfe  |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:  |          |       |         |            |             | Reizend   |
| Schwere Augenschädigung/-<br>reizung:   |          |       |         |            |             | Reizend   |
| Keimzell-Mutagenität:   |          |       |         |            |             | Negativ   |
| Karzinogenität:   |          |       |         |            |             | Negativ   |
| Reproduktionstoxizität:   |          |       |         |            |             | Negativ   |
| Aspirationsgefahr:  |          |       |         |            |             | Ja  |
| Symptome:   |          |       |         |            |             | Atembeschwerde<br>n,<br>Kopfschmerzen,<br>Schwindel,<br>Lungenschäden |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität -<br>einmalige Exposition (STOT-<br>SE), inhalativ: |          |       |         |            |             | Reizung der<br>Atemwege   |

| <b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b> |          |       |         |            |                                   |           |
|--------------------------------------|----------|-------|---------|------------|-----------------------------------|-----------|
| Toxizität / Wirkung                  | Endpunkt | Wert  | Einheit | Organismus | Prüfmethode                       | Bemerkung |
| Akute Toxizität, oral:               | LD50     | >5000 | mg/kg   | Kaninchen  | OECD 401 (Acute Oral<br>Toxicity) |           |
| Akute Toxizität, oral:               | LD50     | >8532 | mg/kg   | Ratte      |                                   |           |

Ⓓ Ⓐ

Seite 16 von 25  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

|                                     |      |       |         |                 |  |   |
|-------------------------------------|------|-------|---------|-----------------|--|---|
| Akute Toxizität, dermal:            | LD50 | >5000 | mg/kg   | Ratte           |  |   |
| Akute Toxizität, inhalativ:         | LC50 | >23,8 | mg/l/6h | Ratte           |  |   |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:      |      |       |         | Kaninchen       | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend   |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:   |      |       |         | Kaninchen       |  | Leicht reizend  |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: |      |       |         |                 |  | Nicht sensibilisierend  |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: |      |       |         | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation)                | Nein (Hautkontakt)  |
| Keimzell-Mutagenität:               |      |       |         |                 | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)   | Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.  |
| Symptome:                           |      |       |         |                 |  | Atemnot, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit |

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

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



Ⓧ Ⓜ

Seite 17 von 25  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

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

| Aluminiumpulver (stabilisiert)      |          |      |         |            |             |                    |
|-------------------------------------|----------|------|---------|------------|-------------|--------------------|
| Toxizität / Wirkung                 | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung          |
| Akute Toxizität, inhalativ:         | LC50     | >5   | mg/l/4h |            |             | Staub, Nebel       |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:      |          |      |         |            |             | Nicht reizend      |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:   |          |      |         |            |             | Nicht reizend      |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: |          |      |         |            |             | Nein (Hautkontakt) |
| Symptome:                           |          |      |         |            |             | Schleimhautreizung |

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

| Zink-Alu Spray 400 mL<br>Art.: 1640             |          |      |      |         |            |             |  |
|---|----------|------|------|---------|------------|-------------|--|
| Toxizität / Wirkung                             | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung  |
| 12.1. Toxizität, Fische:                        |          |      |      |         |            |             | k.D.v.   |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      |          |      |      |         |            |             | k.D.v.   |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         |          |      |      |         |            |             | k.D.v.   |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |          |      |      |         |            |             | k.D.v.   |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                |          |      |      |         |            |             | k.D.v.   |
| 12.4. Mobilität im Boden:                       |          |      |      |         |            |             | k.D.v.   |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |          |      |      |         |            |             | k.D.v.   |
| 12.6. Andere schädliche Wirkungen:              |          |      |      |         |            |             | k.D.v.   |
| Sonstige Angaben:                               |          |      |      |         |            |             | Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten.                            |
| Sonstige Angaben:                               |          |      |      |         |            |             | DOC-Eliminierungsgrad (organische Komplexbildner) >= 80%/28d: n.a. |

| Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) |          |      |            |         |                     |             |           |
|---------------------------------------|----------|------|------------|---------|---------------------|-------------|-----------|
| Toxizität / Wirkung                   | Endpunkt | Zeit | Wert       | Einheit | Organismus          | Prüfmethode | Bemerkung |
| 12.1. Toxizität, Fische:              | LC50     | 96h  | 0,238-0,56 | mg/l    | Oncorhynchus mykiss |             |           |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:            | EC50     | 48h  | 2,8        | mg/l    | Daphnia magna       |             |           |

| Ethylacetat         |          |      |      |         |            |             |           |
|---------------------|----------|------|------|---------|------------|-------------|-----------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |

Seite 18 von 25  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

|   |           |       |         |            |                                 |   |  |
|---|-----------|-------|---------|------------|---------------------------------|---|--|
| 12.1. Toxizität, Fische:                        | NOEC/NOEL | 32d   | >9,65   | mg/l       | Pimephales promelas             |   |  |
| 12.1. Toxizität, Fische:                        | LC50      | 96h   | 230     | mg/l       | Pimephales promelas             |   |  |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | EC50      | 48h   | 610     | mg/l       | Daphnia magna                   | DIN 38412 T.11  |  |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | NOEC/NOEL | 21d   | 2,4     | mg/l       | Daphnia magna                   | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)                              |  |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | EC50      | 48h   | 165     | mg/l       |                                 |   | Daphnia cucullata  |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         | EC50      | 48h   | 5600    | mg/l       | Desmodesmus subspicatus         | DIN 38412 T.9   |  |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         | NOEC/NOEL | 96h   | 2000    | mg/l       | Scenedesmus subspicatus         | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                                 |  |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         | EC50      | 96h   | >2000   | mg/l       | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                                 |  |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         | NOEC/NOEL | 72h   | >100    | mg/l       | Desmodesmus subspicatus         | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                                 |  |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |           | 20d   | 79      | %          |                                 | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)                | Leicht biologisch abbaubar                               |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                | BCF       | 72h   | 30      |            |                                 |   | (Fish)   |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                | Log Kow   |       | 0,6     |            |                                 | OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method) | Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1). |
| 12.4. Mobilität im Boden:                       | H (Henry) |       | 0,00012 | atm*m3/mol |                                 |   |  |
| 12.4. Mobilität im Boden:                       | Koc       |       | 3       |            |                                 |   |  |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |           |       |         |            |                                 |   | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff                          |
| Bakterientoxizität:                             | EC10      | 16h   | 2900    | mg/l       | Escherichia coli                |   |  |
| Bakterientoxizität:                             | EC50      | 15min | 5870    | mg/l       | Photobacterium phosphoreum      |   |  |

| Aceton                             |           |      |            |         |                                 |   |                            |
|------------------------------------|-----------|------|------------|---------|---------------------------------|---|----------------------------|
| Toxizität / Wirkung                | Endpunkt  | Zeit | Wert       | Einheit | Organismus                      | Prüfmethode   | Bemerkung                  |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:         | NOEC/NOEL | 28d  | 2212       | mg/l    | Daphnia pulex                   |   |                            |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: |           | 28d  | 91         | %       |                                 | OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.1. Toxizität, Fische:           | LC50      | 96h  | 5540       | mg/l    | Oncorhynchus mykiss             |   |                            |
| 12.1. Toxizität, Fische:           | LC50      | 96h  | 7500       | mg/l    | Leuciscus idus                  |   |                            |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:         | EC50      | 48h  | 6100-12700 | mg/l    | Daphnia magna                   |   |                            |
| 12.1. Toxizität, Algen:            | EC50      | 48h  | 4740       | mg/l    | Pseudokirchneriella subcapitata |   |                            |
| 12.1. Toxizität, Algen:            | NOEC/NOEL | 48h  | 3400       | mg/l    | Pseudokirchneriella subcapitata |   |                            |

Seite 19 von 25  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

|   |         |       |           |      |                    |  |                                 |
|---|---------|-------|-----------|------|--------------------|--|---------------------------------|
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                | Log Pow |       | -0,24     |      |                    |  |                                 |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                | BCF     |       | 0,19      |      |                    |  |                                 |
| 12.4. Mobilität im Boden:                       |         |       |           |      |                    |  | Keine Adsorption im Boden.      |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |         |       |           |      |                    |  | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität:                             | BOD/COD | 16h   | 1700      | mg/l | Pseudomonas putida |  |                                 |
| Bakterientoxizität:                             | EC10    | 30min | 1000      | mg/l | activated sludge   | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) |                                 |
| Sonstige Angaben:                               | BOD5    |       | 1760-1900 | mg/g |                    |  |                                 |
| Sonstige Angaben:                               | COD     |       | 2100      | mg/g |                    |  |                                 |
| Sonstige Angaben:                               | AOX     |       | 0         | %    |                    |  |                                 |

| Xylol                              |           |      |      |                        |            |             |                            |
|------------------------------------|-----------|------|------|------------------------|------------|-------------|----------------------------|
| Toxizität / Wirkung                | Endpunkt  | Zeit | Wert | Einheit                | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung                  |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: |           |      |      |                        |            |             | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:   | Log Kow   |      | 3,16 |                        |            |             |                            |
| 12.4. Mobilität im Boden:          | H (Henry) |      | 665  | Pa*m <sup>3</sup> /mol |            |             |                            |

| 2-Methoxy-1-methylethylacetat      |           |      |          |         |                           |  |                            |
|------------------------------------|-----------|------|----------|---------|---------------------------|--|----------------------------|
| Toxizität / Wirkung                | Endpunkt  | Zeit | Wert     | Einheit | Organismus                | Prüfmethode  | Bemerkung                  |
| 12.1. Toxizität, Fische:           | LC50      | 96h  | 100-180  | mg/l    | Oncorhynchus mykiss       | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                               |                            |
| 12.1. Toxizität, Fische:           | LC50      | 96h  | >100-180 | mg/l    | Oncorhynchus mykiss       | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                               |                            |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:         | EC50      | 48h  | >500     | mg/l    | Daphnia magna             |  |                            |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:         | EC50      | 48h  | >500     | mg/l    | Daphnia magna             | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                   |                            |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:         | NOEC/NOEL | 21d  | >100     | mg/l    | Daphnia magna             | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)                         |                            |
| 12.1. Toxizität, Algen:            | EC50      | 72h  | >1000    | mg/l    | Selenastrum capricornutum | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                            |                            |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: |           | 10d  | 83       | %       |                           | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.4. Mobilität im Boden:          | Koc       |      | 1,7      |         |                           |  |                            |

Ⓧ Ⓜ

Seite 20 von 25  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

|   |      |       |       |      |                  |  |                                    |
|---|------|-------|-------|------|------------------|--|------------------------------------|
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |      |       |       |      |                  |  | Kein PBT-Stoff,<br>Kein vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität:                             | EC20 | 30min | >1000 | mg/l | activated sludge | OECD 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration<br>Inhibition Test<br>(Carbon and<br>Ammonium<br>Oxidation)) |                                    |

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

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

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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

Abfallschlüssel-Nr. EG:

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

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

08 01 11 Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Empfehlung:

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Noch gefüllte Aerosoldosen zur Problemabfallsammlung bringen.

Restentleerte Aerosoldosen zur Wertstoffsammlung bringen.

#### Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Empfehlung:

Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

15 01 04 Verpackungen aus Metall

15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

**Allgemeine Angaben**

14.1. UN-Nummer: 1950

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

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1

14.4. Verpackungsgruppe: -

Klassifizierungscode: 5F

LQ: 1 L

14.5. Umweltgefahren: umweltgefährdend

Tunnelbeschränkungscode: D



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

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

AEROSOLS (ZINC POWDER)

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1

14.4. Verpackungsgruppe: -

EmS: F-D, S-U

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): Ja

14.5. Umweltgefahren: environmentally hazardous



**Beförderung mit Flugzeugen (IATA)**

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Aerosols, flammable

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1

14.4. Verpackungsgruppe: -

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend



**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

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

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

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

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Beschränkungen beachten:

Nationale Verordnungen/Gesetze zum Jugendarbeitsschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 94/33/EG)!  
 Nationale Verordnungen/Gesetze zum Mutterschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 92/85/EWG)!  
 Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

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

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

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

ⓓ Ⓜ

Seite 22 von 25  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

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

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

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

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 643 g/l  
 Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 77,73 %

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 2

Mutterschutzgesetz - MuSchG beachten (Deutschland).  
 Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).

Lagerklasse nach TRGS 510:  
 2B Aerosolpackungen und Feuerzeuge

Störfallverordnung beachten.  
 VbF (Österreich):  
 Entfällt  
 Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche (KJBG-VO) beachten (Österreich).  
 Mutterschutzgesetz (MSchG) beachten (Österreich).

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Überarbeitete Abschnitte: 8  
 Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit Gefahrgütern erforderlich.  
 Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.  
 Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

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

| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Verwendete Bewertungsmethode           |
|--|--|
| Eye Irrit. 2, H319                                   | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| STOT SE 3, H336                                      | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Aquatic Chronic 2, H411                              | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Aerosol 1, H222                                      | Einstufung aufgrund von Testdaten.     |
| Aerosol 1, H229                                      | Einstufung aufgrund von Testdaten.     |

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredients (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.  
 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Seite 23 von 25  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Eye Irrit. — Augenreizung  
 STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Narkotisierende Wirkungen  
 Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch  
 Aerosol — Aerosole  
 Aquatic Acute — Gewässergefährdend - akut  
 Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten  
 Asp. Tox. — Aspirationsgefahr  
 Acute Tox. — Akute Toxizität - dermal  
 Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut  
 Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ  
 STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Atemwegsreizungen  
 STOT RE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

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

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)  
 alkoholbest. alkoholbeständig  
 allg. Allgemein  
 Anm. Anmerkung  
 AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen  
 Art., Art.-Nr. Artikelnummer  
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
 BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)  
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung  
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
 Bem. Bemerkung  
 BG Berufsgenossenschaft  
 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)  
 BSEF The International Bromine Council  
 bw body weight (= Körpergewicht)  
 bzw. beziehungsweise  
 ca. zirka / circa  
 CAS Chemical Abstracts Service  
 ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)  
 CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)  
 CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)  
 DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)  
 DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)  
 dw dry weight (= Trockengewicht)  
 ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)  
 EG Europäische Gemeinschaft  
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
 EN Europäischen Normen  
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
 etc., usw. et cetera, und so weiter  
 EU Europäische Union  
 EVAL Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer  
 EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
 Fax. Faxnummer  
 gem. gemäß

Seite 24 von 25  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
 Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
 Zink-Alu Spray 400 mL  
 Art.: 1640

ggf. gegebenenfalls  
 GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)  
 GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)  
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)  
 GISBAU Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)  
 GisChem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)  
 GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)  
 IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)  
 IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)  
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
 IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)  
 inkl. inklusive, einschließlich  
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
 k.D.v. keine Daten vorhanden  
 KFZ, Kfz Kraftfahrzeug  
 Konz. Konzentration  
 LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)  
 LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)  
 LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)  
 MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
 Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum  
 n.a. nicht anwendbar  
 n.g. nicht geprüft  
 n.v. nicht verfügbar  
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)  
 org. organisch  
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)  
 PE Polyethylen  
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)  
 Pt. Punkt  
 PVC Polyvinylchlorid  
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)  
 REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
 resp. respektive  
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)  
 SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)  
 Tel. Telefon  
 TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)  
 UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)  
 UV Ultraviolett  
 VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)  
 VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)  
 VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)  
 vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)  
 WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)  
 WGK Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV (Deutsche Verordnung)  
 WGK1 schwach wassergefährdend  
 WGK2 deutlich wassergefährdend  
 WGK3 stark wassergefährdend  
 wwt wet weight (= Feuchtmasse)  
 z. Zt. zur Zeit  
 z.B. zum Beispiel

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



Ⓧ Ⓜ

Seite 25 von 25  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 12.07.2019 / 0021  
Ersetzt Fassung vom / Version: 22.02.2019 / 0020  
Tritt in Kraft ab: 12.07.2019  
PDF-Druckdatum: 12.07.2019  
Zink-Alu Spray 400 mL  
Art.: 1640

---

Ausgestellt von:

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

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