

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023      Erstellt am: 26.06.2011      Revision: 26.01.2023      Fassung: 7 (a ersetzen 6)

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**

- 1.1 Produktidentifikator:** PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM  
**Andere Bezeichnungen:**  
**UFI:** 7YG2-K37J-200P-745M
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**  
 Relevante identifizierte Verwendungen: Reparatur von Kraftfahrzeugen; sprayfarbe. Ausschließlich zur den professionellen Nutzung.  
 Verwendungen, von denen abgeraten wird: Jeder dieser unbestimmten Gebräuche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**  
 Troton Sp. z o.o.  
 Ząbrowo 14A  
 78-120 Gościno - Zachodniopomorskie - Polska  
 Tel.: +48 94 35 123 94 - Fax: +48 94 35 126 22  
 troton@troton.com.pl  
 www.troton.pl / www.troton.eu
- 1.4 Notrufnummer:** (8:00-16:00)+48 094 35 123 94; 112; (24h/7) GIZ-Nord, Göttingen, Telefon: +49 (0)551-19240

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN \*\***

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**  
**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**  
 Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP).  
 Aerosol 1: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten., H229  
 Aerosol 1: Entflammbare Aerosole, Kategorie 1, H222  
 Eye Dam. 1: Schwerwiegende Augenverletzungen, Kategorie 1, H318  
 Skin Sens. 1: Hautsensibilisierung, Kategorie 1, H317  
 STOT SE 3: Spezifische Toxizität mit Schläfrigkeits- und Schwindelwirkungen (einmalige Exposition), Kategorie 3, H336
- 2.2 Kennzeichnungselemente:**  
**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**  
**Gefahr**
- 


- Gefahrenhinweise:**  
 Aerosol 1: H229 - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
 Aerosol 1: H222 - Extrem entzündbares Aerosol.  
 Eye Dam. 1: H318 - Verursacht schwere Augenschäden.  
 Skin Sens. 1: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 STOT SE 3: H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Sicherheitshinweise:**  
 P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
 P280: Schutzhandschuhe/Gesichtsschutz/Schutzkleidung/Atemschutz/Schutzschuhe tragen.  
 P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
 P304+P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
 P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P403+P233: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
 P501: Inhalt/Behälter entsprechend der Bestimmungen über gefährliche Abfälle oder Verpackungsmüll zuführen.
- Zusätzliche Information:**  
 EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
 EUH208: Enthält Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin ( 700 < MW < 1100 ). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
 EUH211: Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.
- Substanzen, die zur Einstufung beitragen**

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023      Erstellt am: 26.06.2011      Revision: 26.01.2023      Fassung: 7 (a ersetzen 6)

| ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN ** (fortlaufend)   |  |
|---|--|
| Aceton; Propan-1-ol; 2-Methyl-1-propanol; 1-Methoxy-2-propanol  |  |
| <b>2.3 Sonstige Gefahren:</b>   |  |
| Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.<br>Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften. |  |

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

| ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN **                                |  |  |               |
|---|--|--|---------------|
| <b>3.1 Stoffe:</b>  | Nicht zutreffend   |  |               |
| <b>3.2 Gemische:</b>  |  |  |               |
| <b>Chemische Beschreibung:</b>  | Mischung auf der Basis von chemischen Produkten                                  |  |               |
| <b>Gefährliche Bestandteile:</b>  | Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt: |  |               |
| Identifizierung   | Chemische Bezeichnung/Klassifizierung  |  | Konzentration |
| CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2<br>Index: 606-001-00-8<br>REACH: 01-2119471330-49-XXXX    | <b>Aceton<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00  |  | 10 - <25 %    |
|   | Verordnung 1272/2008   | Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Gefahr                                |               |
| CAS: 71-23-8<br>EC: 200-746-9<br>Index: 603-003-00-0<br>REACH: 01-2119486761-29-XXXX    | <b>Propan-1-ol<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00                                       |  | 10 - <25 %    |
|   | Verordnung 1272/2008   | Eye Dam. 1: H318; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336 - Gefahr                                        |               |
| CAS: 74-98-6<br>EC: 200-827-9<br>Index: 601-003-00-5<br>REACH: 01-2119486944-21-XXXX    | <b>Propan<sup>(2)</sup></b> ATP CLP00  |  | 10 - <25 %    |
|   | Verordnung 1272/2008   | Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Gefahr   |               |
| CAS: 115-10-6<br>EC: 204-065-8<br>Index: 603-019-00-8<br>REACH: 01-2119472128-37-XXXX   | <b>Dimethylether<sup>(3)</sup></b> ATP CLP00                                     |  | 10 - <25 %    |
|   | Verordnung 1272/2008   | Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Gefahr   |               |
| CAS: 106-97-8<br>EC: 203-448-7<br>Index: 601-004-00-0<br>REACH: 01-2119474691-32-XXXX   | <b>Butan<sup>(2)</sup></b> ATP CLP00   |  | 5 - <10 %     |
|   | Verordnung 1272/2008   | Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Gefahr   |               |
| CAS: 75-28-5<br>EC: 200-857-2<br>Index: 601-004-01-8<br>REACH: 01-2119485395-27-XXXX    | <b>Isobutan (enthält ≥ 0.1 % Butadien (203-450-8))<sup>(2)</sup></b> ATP CLP00   |  | 5 - <10 %     |
|   | Verordnung 1272/2008   | Carc. 1A: H350; Flam. Gas 1A: H220; Muta. 1B: H340; Press. Gas: H280 - Gefahr                         |               |
| CAS: 13463-67-7<br>EC: 236-675-5<br>Index: 022-006-00-2<br>REACH: 01-2119489379-17-XXXX | <b>Titandioxid (aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm)<sup>(1)</sup></b> ATP ATP14 |  | 5 - <10 %     |
|   | Verordnung 1272/2008   | Carc. 2: H351 - Achtung   |               |
| CAS: 78-83-1<br>EC: 201-148-0<br>Index: 603-108-00-1<br>REACH: 01-2119484609-23-XXXX    | <b>2-Methyl-1-propanol<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00                               |  | 2,5 - <5 %    |
|   | Verordnung 1272/2008   | Eye Dam. 1: H318; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336 - Gefahr  |               |
| CAS: 108-65-6<br>EC: 203-603-9<br>Index: 607-195-00-7<br>REACH: 01-2119475791-29-XXXX   | <b>2-Methoxy-1-methylethylacetat<sup>(3)</sup></b> ATP ATP01                     |  | 2,5 - <5 %    |
|   | Verordnung 1272/2008   | Flam. Liq. 3: H226 - Achtung    |               |

<sup>(1)</sup> Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt  
<sup>(2)</sup> Freiwillig aufgeführter Stoff, der keine der Kriterien der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt  
<sup>(3)</sup> Stoff, für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023      Erstellt am: 26.06.2011      Revision: 26.01.2023      Fassung: 7 (a ersetzen 6)

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN \*\* (fortlaufend)**

| Identifizierung   | Chemische Bezeichnung/Klassifizierung  |  | Konzentration |
|---|--|--|---------------|
| CAS: 107-98-2<br>EC: 203-539-1<br>Index: 603-064-00-3<br>REACH: 01-2119457435-35-XXXX | <b>1-Methoxy-2-propanol<sup>(1)</sup></b> ATP ATP01  |  | 2,5 - <5 %    |
|   | Verordnung 1272/2008   | Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336 - Achtung   |               |
| CAS: 25068-38-6<br>EC: 500-033-5<br>Index: 603-074-00-8<br>REACH: Nicht zutreffend    | <b>Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin ( 700 &lt; MW &lt; 1100 )<sup>(1)</sup></b> Selbsteingestuft |  | 1 - <2,5 %    |
|   | Verordnung 1272/2008   | Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317 - Achtung   |               |
| CAS: 71-36-3<br>EC: 200-751-6<br>Index: 603-004-00-6<br>REACH: 01-2119484630-38-XXXX  | <b>Butan-1-ol<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00  |  | 1 - <2,5 %    |
|   | Verordnung 1272/2008   | Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336 - Gefahr  |               |

<sup>(1)</sup> Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt  
<sup>(2)</sup> Freiwillig aufgeführter Stoff, der keine der Kriterien der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt  
<sup>(3)</sup> Stoff, für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 11, 12 und 16.

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:**

Vergiftungssymptome können nach dem Kontakt auftreten, weshalb im Zweifelsfalle bei direktem Kontakt mit dem chemischen Produkt oder Weiterbestehen des Unwohlseins ein Arzt zu Rate zu ziehen ist und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorzulegen ist.

**Bei Einatmung:**

Den Betroffenen vom Aussetzungsort entfernen, mit sauberer Luft versorgen und diesen in Ruhestellung halten. In schweren Fällen wie Herz-Atem-Stillstand sind künstliche Beatmungstechniken anzuwenden (Mund-zu-Mund-Beatmung, Herzmassage, Sauerstoffversorgung usw.) Es ist unverzüglich ärztlicher Rat einzuholen.

**Bei Berührung mit der Haut:**

Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, die Haut abspülen oder den Betroffenen ggf. mit viel kaltem Wasser und Neutralseife abwaschen. In schweren Fällen den Arzt aufsuchen. Falls die Mischung Verbrennungen oder Erfrierungen verursacht, darf die Kleidung nicht ausgezogen werden, da die verursachte Verletzung ggf. verschlimmert werden könnte, wenn diese an der Haut klebt. Falls sich auf der Haut Blasen bilden, dürfen diese keinesfalls aufgestochen werden, da dies die Infektionsgefahr erhöht.

**Bei Berührung mit den Augen:**

Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich lauwarmem Wasser spülen. Es ist zu vermeiden, dass der Betroffene sich die Augen reibt oder diese schließt. Sollte der Betroffene Kontaktlinsen tragen, so sind diese zu entfernen, soweit sie nicht an den Augen festkleben, da ansonsten zusätzliche Verletzungen auftreten können. In allen Fällen muss nach dem Waschen schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht und diesem das Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

**Durch Verschlucken/Einatmen:**

Kein Erbrechen provozieren. Sollte es zum Erbrechen kommen, den Kopf nach vorn halten, um ein Einatmen zu vermeiden. Den Betroffenen in Ruhestellung halten. Mund und Rachen ausspülen, da diese möglicherweise beim Verschlucken mit betroffen wurden.

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

Die sofortigen und verzögerten Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

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

Nicht relevant

**ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

**5.1 Löschmittel:**

**Geeignete Löschmittel:**

Vorzugsweise Feuerlöscher mit Mehrzweckpulver (ABC-Pulver) verwenden, alternativ physischen Schaum oder Kohlendioxid-Feuerlöscher (CO<sub>2</sub>) verwenden.

**Ungeeignete Löschmittel:**

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023      Erstellt am: 26.06.2011      Revision: 26.01.2023      Fassung: 7 (a ersetzen 6)

**ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (fortlaufend)**

ES WIRD DAVON ABGERATEN, einen Wasserstrahl als Löschmittel einzusetzen.

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

Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sind und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:**

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atmungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandskasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

**Zusätzliche Hinweise:**

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE-gefährdet sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

**ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

Lecks isolieren, soweit dies kein zusätzliches Risiko für die damit befassten Personen darstellt. Bereich evakuieren und Personen ohne Schutzausrüstung fernhalten. Angesichts eines möglichen Kontakts mit dem verschütteten Produkt ist die Verwendung von persönlichen Schutzelementen obligatorisch (siehe Abschnitt 8). Vor allem ist die Bildung von entflammaren Dampf-Luft-Mischungen zu verhindern, sei es durch Belüftung oder durch die Verwendung eines Neutralisationsmittels. Jegliche Zündquellen fernhalten. Verhinderung von elektrostatischen Ladungen durch die Verbindung aller Leiterflächen, auf denen sich statische Elektrizität bilden kann, wobei diese wiederum insgesamt geerdet sein müssen.

**Einsatzkräfte:**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Das Produkt ist nicht als gefährlich für die Umwelt eingestuft. Nicht in die Kanalisation, Oberflächen- und Grundwasser gelangen lassen.

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

Es wird empfohlen:

Ausgetretenes Produkt mittels Sand oder neutralem Absorptionsmaterial aufsaugen und an einen sicheren Ort bringen. Nicht mit Sägemehl oder sonstigen brennbaren Absorptionsmitteln aufsaugen. Für jegliche Hinweise bzgl. der Entsorgung, siehe Abschnitt 13.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte:**

Siehe Abschnitte 8 und 13.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Es ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Behälter hermetisch geschlossen halten. Verschüttete Substanzen und Reste unter Kontrolle halten und mittels sicherer Methoden entsorgen (Abschnitt 6). Auslaufen aus dem Behälter vermeiden. Orte, an denen mit gefährlichen Produkten agiert wird, sind ordentlich und sauber zu halten.

B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.

Die Verdampfung des Produkts ist zu vermeiden, da dieses entflammare Substanzen enthält und sich in Präsenz von Zündquellen entflammare Dampf-/Luftmischungen bilden können. Zündquellen (Mobiltelefone, Funken, ...) kontrollieren und langsam umfüllen, um das Entstehen von elektrostatischen Ladungen zu vermeiden. Für Informationen zu Bedingungen und Materialien, die zu vermeiden sind, siehe Abschnitt 10.

C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.

Während der Handhabung nicht essen oder trinken, danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Es wird empfohlen, in unmittelbarer Nähe des Produkts über Absorptionsmaterial zu verfügen (siehe Abschnitt 6.3)

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023      Erstellt am: 26.06.2011      Revision: 26.01.2023      Fassung: 7 (a ersetzen 6)

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG (fortlaufend)**

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

A.- Technische Lagermaßnahmen

Höchsttemperatur: 25 °C

B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

**7.3 Spezifische Endanwendungen:**

Mit Ausnahme der bereits aufgeführten Anweisungen sind keine besonderen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts erforderlich.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

**8.1 Zu überwachende Parameter:**

Substanzen, deren Grenzwerte der Exposition am Arbeitsplatz zu kontrollieren sind:

Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900 (v. 25.02.2022):

| Identifizierung  | Umweltgrenzwerte |          |                         |
|--|------------------|----------|-------------------------|
| Aceton<br>CAS: 67-64-1    EC: 200-662-2  | MAK (8h)         | 500 ppm  | 1200 mg/m <sup>3</sup>  |
|  | MAK (STEL)       | 1000 ppm | 2400 mg/m <sup>3</sup>  |
| Propan<br>CAS: 74-98-6    EC: 200-827-9  | MAK (8h)         | 1000 ppm | 1800 mg/m <sup>3</sup>  |
|  | MAK (STEL)       | 4000 ppm | 7200 mg/m <sup>3</sup>  |
| Dimethylether<br>CAS: 115-10-6    EC: 204-065-8                                  | MAK (8h)         | 1000 ppm | 1900 mg/m <sup>3</sup>  |
|  | MAK (STEL)       | 8000 ppm | 15200 mg/m <sup>3</sup> |
| Butan<br>CAS: 106-97-8    EC: 203-448-7  | MAK (8h)         | 1000 ppm | 2400 mg/m <sup>3</sup>  |
|  | MAK (STEL)       | 4000 ppm | 9600 mg/m <sup>3</sup>  |
| Isobutan (enthält ≥ 0.1 % Butadien (203-450-8))<br>CAS: 75-28-5    EC: 200-857-2 | MAK (8h)         | 1000 ppm | 2400 mg/m <sup>3</sup>  |
|  | MAK (STEL)       | 4000 ppm | 9600 mg/m <sup>3</sup>  |
| 2-Methyl-1-propanol<br>CAS: 78-83-1    EC: 201-148-0                             | MAK (8h)         | 100 ppm  | 310 mg/m <sup>3</sup>   |
|  | MAK (STEL)       | 100 ppm  | 310 mg/m <sup>3</sup>   |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat<br>CAS: 108-65-6    EC: 203-603-9                  | MAK (8h)         | 50 ppm   | 270 mg/m <sup>3</sup>   |
|  | MAK (STEL)       | 50 ppm   | 270 mg/m <sup>3</sup>   |
| 1-Methoxy-2-propanol<br>CAS: 107-98-2    EC: 203-539-1                           | MAK (8h)         | 100 ppm  | 370 mg/m <sup>3</sup>   |
|  | MAK (STEL)       | 200 ppm  | 740 mg/m <sup>3</sup>   |
| Butan-1-ol<br>CAS: 71-36-3    EC: 200-751-6                                      | MAK (8h)         | 100 ppm  | 310 mg/m <sup>3</sup>   |
|  | MAK (STEL)       | 100 ppm  | 310 mg/m <sup>3</sup>   |

**Biologischen Grenzwerte:**

TRGS 903 - Biologische Grenzwerte (BGW)

| Identifizierung  | BGW           | Parameter                   | Probenahme-zeitpunkt              |
|--|---------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Aceton<br>CAS: 67-64-1    EC: 200-662-2                | 80 mg/L       | Aceton (Urin)               | Expositionsende, bzw. Schichtende |
| 1-Methoxy-2-propanol<br>CAS: 107-98-2    EC: 203-539-1 | 15 mg/L       | 1-Methoxypropan-2-ol (Urin) | Expositionsende, bzw. Schichtende |
| Butan-1-ol<br>CAS: 71-36-3    EC: 200-751-6            | 2 mg/g (NULL) | Butan-1-ol (Urin)           | vor nachfolgender Schicht         |

**DNEL (Arbeitnehmer):**

| Identifizierung                                 |          | Kurze Expositionszeit  |                        | Langzeit Expositionszeit |                |
|---|----------|------------------------|------------------------|--------------------------|----------------|
|   |          | Systematische          | Lokale                 | Systematische            | Lokale         |
| Aceton<br>CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2         | Oral     | Nicht relevant         | Nicht relevant         | Nicht relevant           | Nicht relevant |
|   | Kutan    | Nicht relevant         | Nicht relevant         | 186 mg/kg                | Nicht relevant |
|   | Einatmen | Nicht relevant         | 2420 mg/m <sup>3</sup> | 1210 mg/m <sup>3</sup>   | Nicht relevant |
| Propan-1-ol<br>CAS: 71-23-8<br>EC: 200-746-9    | Oral     | Nicht relevant         | Nicht relevant         | Nicht relevant           | Nicht relevant |
|   | Kutan    | Nicht relevant         | Nicht relevant         | 136 mg/kg                | Nicht relevant |
|   | Einatmen | 1723 mg/m <sup>3</sup> | Nicht relevant         | 268 mg/m <sup>3</sup>    | Nicht relevant |
| Dimethylether<br>CAS: 115-10-6<br>EC: 204-065-8 | Oral     | Nicht relevant         | Nicht relevant         | Nicht relevant           | Nicht relevant |
|   | Kutan    | Nicht relevant         | Nicht relevant         | Nicht relevant           | Nicht relevant |
|   | Einatmen | Nicht relevant         | Nicht relevant         | 1894 mg/m <sup>3</sup>   | Nicht relevant |

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023      Erstellt am: 26.06.2011      Revision: 26.01.2023      Fassung: 7 (a ersetzen 6)

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)**

| Identifizierung  |          | Kurze Expositionszeit   |                         | Langzeit Expositionszeit |                       |
|--|----------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
|  |          | Systematische           | Lokale                  | Systematische            | Lokale                |
| 2-Methyl-1-propanol<br>CAS: 78-83-1<br>EC: 201-148-0   | Oral     | Nicht relevant          | Nicht relevant          | Nicht relevant           | Nicht relevant        |
|  | Kutan    | Nicht relevant          | Nicht relevant          | Nicht relevant           | Nicht relevant        |
|  | Einatmen | Nicht relevant          | Nicht relevant          | Nicht relevant           | 310 mg/m <sup>3</sup> |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat<br>CAS: 108-65-6<br>EC: 203-603-9                                      | Oral     | Nicht relevant          | Nicht relevant          | Nicht relevant           | Nicht relevant        |
|  | Kutan    | Nicht relevant          | Nicht relevant          | 796 mg/kg                | Nicht relevant        |
|  | Einatmen | Nicht relevant          | 550 mg/m <sup>3</sup>   | 275 mg/m <sup>3</sup>    | Nicht relevant        |
| 1-Methoxy-2-propanol<br>CAS: 107-98-2<br>EC: 203-539-1   | Oral     | Nicht relevant          | Nicht relevant          | Nicht relevant           | Nicht relevant        |
|  | Kutan    | Nicht relevant          | Nicht relevant          | 183 mg/kg                | Nicht relevant        |
|  | Einatmen | 553,5 mg/m <sup>3</sup> | 553,5 mg/m <sup>3</sup> | 369 mg/m <sup>3</sup>    | Nicht relevant        |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin ( 700 < MW < 1100 )<br>CAS: 25068-38-6<br>EC: 500-033-5 | Oral     | Nicht relevant          | Nicht relevant          | Nicht relevant           | Nicht relevant        |
|  | Kutan    | Nicht relevant          | Nicht relevant          | 0,75 mg/kg               | Nicht relevant        |
|  | Einatmen | Nicht relevant          | Nicht relevant          | 4,93 mg/m <sup>3</sup>   | Nicht relevant        |
| Butan-1-ol<br>CAS: 71-36-3<br>EC: 200-751-6  | Oral     | Nicht relevant          | Nicht relevant          | Nicht relevant           | Nicht relevant        |
|  | Kutan    | Nicht relevant          | Nicht relevant          | Nicht relevant           | Nicht relevant        |
|  | Einatmen | Nicht relevant          | Nicht relevant          | Nicht relevant           | 310 mg/m <sup>3</sup> |

**DNEL (Bevölkerung):**

| Identifizierung  |          | Kurze Expositionszeit  |                | Langzeit Expositionszeit |                       |
|--|----------|------------------------|----------------|--------------------------|-----------------------|
|  |          | Systematische          | Lokale         | Systematische            | Lokale                |
| Aceton<br>CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2  | Oral     | Nicht relevant         | Nicht relevant | 62 mg/kg                 | Nicht relevant        |
|  | Kutan    | Nicht relevant         | Nicht relevant | 62 mg/kg                 | Nicht relevant        |
|  | Einatmen | Nicht relevant         | Nicht relevant | 200 mg/m <sup>3</sup>    | Nicht relevant        |
| Propan-1-ol<br>CAS: 71-23-8<br>EC: 200-746-9   | Oral     | Nicht relevant         | Nicht relevant | 61 mg/kg                 | Nicht relevant        |
|  | Kutan    | Nicht relevant         | Nicht relevant | 81 mg/kg                 | Nicht relevant        |
|  | Einatmen | 1036 mg/m <sup>3</sup> | Nicht relevant | 80 mg/m <sup>3</sup>     | Nicht relevant        |
| Dimethylether<br>CAS: 115-10-6<br>EC: 204-065-8  | Oral     | Nicht relevant         | Nicht relevant | Nicht relevant           | Nicht relevant        |
|  | Kutan    | Nicht relevant         | Nicht relevant | Nicht relevant           | Nicht relevant        |
|  | Einatmen | Nicht relevant         | Nicht relevant | 471 mg/m <sup>3</sup>    | Nicht relevant        |
| 2-Methyl-1-propanol<br>CAS: 78-83-1<br>EC: 201-148-0   | Oral     | Nicht relevant         | Nicht relevant | Nicht relevant           | Nicht relevant        |
|  | Kutan    | Nicht relevant         | Nicht relevant | Nicht relevant           | Nicht relevant        |
|  | Einatmen | Nicht relevant         | Nicht relevant | Nicht relevant           | 55 mg/m <sup>3</sup>  |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat<br>CAS: 108-65-6<br>EC: 203-603-9                                      | Oral     | Nicht relevant         | Nicht relevant | 36 mg/kg                 | Nicht relevant        |
|  | Kutan    | Nicht relevant         | Nicht relevant | 320 mg/kg                | Nicht relevant        |
|  | Einatmen | Nicht relevant         | Nicht relevant | 33 mg/m <sup>3</sup>     | 33 mg/m <sup>3</sup>  |
| 1-Methoxy-2-propanol<br>CAS: 107-98-2<br>EC: 203-539-1   | Oral     | Nicht relevant         | Nicht relevant | 33 mg/kg                 | Nicht relevant        |
|  | Kutan    | Nicht relevant         | Nicht relevant | 78 mg/kg                 | Nicht relevant        |
|  | Einatmen | Nicht relevant         | Nicht relevant | 43,9 mg/m <sup>3</sup>   | Nicht relevant        |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin ( 700 < MW < 1100 )<br>CAS: 25068-38-6<br>EC: 500-033-5 | Oral     | Nicht relevant         | Nicht relevant | 0,5 mg/kg                | Nicht relevant        |
|  | Kutan    | Nicht relevant         | Nicht relevant | 0,0893 mg/kg             | Nicht relevant        |
|  | Einatmen | Nicht relevant         | Nicht relevant | 0,87 mg/m <sup>3</sup>   | Nicht relevant        |
| Butan-1-ol<br>CAS: 71-36-3<br>EC: 200-751-6  | Oral     | Nicht relevant         | Nicht relevant | 1,562 mg/kg              | Nicht relevant        |
|  | Kutan    | Nicht relevant         | Nicht relevant | 3,125 mg/kg              | Nicht relevant        |
|  | Einatmen | Nicht relevant         | Nicht relevant | 55,357 mg/m <sup>3</sup> | 155 mg/m <sup>3</sup> |

**PNEC:**

| Identifizierung                         |                  |                |                            |            |  |
|---|------------------|----------------|----------------------------|------------|--|
| Aceton<br>CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2 | STP              | 100 mg/L       | Frisches Wasser            | 10,6 mg/L  |  |
|   | Boden            | 29,5 mg/kg     | Meerwasser                 | 1,06 mg/L  |  |
|   | Intermittierende | 21 mg/L        | Sediment (Frisches Wasser) | 30,4 mg/kg |  |
|   | Oral             | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser)      | 3,04 mg/kg |  |

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023      Erstellt am: 26.06.2011      Revision: 26.01.2023      Fassung: 7 (a ersetzen 6)

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)**

| Identifizierung  |                  |                |                            |             |
|--|------------------|----------------|----------------------------|-------------|
| Propan-1-ol<br>CAS: 71-23-8<br>EC: 200-746-9   | STP              | 96 mg/L        | Frisches Wasser            | 6,83 mg/L   |
|  | Boden            | 1,49 mg/kg     | Meerwasser                 | 0,683 mg/L  |
|  | Intermittierende | 10 mg/L        | Sediment (Frisches Wasser) | 27,5 mg/kg  |
|  | Oral             | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser)      | 2,75 mg/kg  |
| Dimethylether<br>CAS: 115-10-6<br>EC: 204-065-8  | STP              | 160 mg/L       | Frisches Wasser            | 0,155 mg/L  |
|  | Boden            | 0,045 mg/kg    | Meerwasser                 | 0,016 mg/L  |
|  | Intermittierende | 1,549 mg/L     | Sediment (Frisches Wasser) | 0,681 mg/kg |
|  | Oral             | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser)      | 0,069 mg/kg |
| 2-Methyl-1-propanol<br>CAS: 78-83-1<br>EC: 201-148-0   | STP              | 10 mg/L        | Frisches Wasser            | 0,4 mg/L    |
|  | Boden            | 0,076 mg/kg    | Meerwasser                 | 0,04 mg/L   |
|  | Intermittierende | 11 mg/L        | Sediment (Frisches Wasser) | 1,56 mg/kg  |
|  | Oral             | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser)      | 0,156 mg/kg |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat<br>CAS: 108-65-6<br>EC: 203-603-9                                      | STP              | 100 mg/L       | Frisches Wasser            | 0,635 mg/L  |
|  | Boden            | 0,29 mg/kg     | Meerwasser                 | 0,064 mg/L  |
|  | Intermittierende | 6,35 mg/L      | Sediment (Frisches Wasser) | 3,29 mg/kg  |
|  | Oral             | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser)      | 0,329 mg/kg |
| 1-Methoxy-2-propanol<br>CAS: 107-98-2<br>EC: 203-539-1   | STP              | 100 mg/L       | Frisches Wasser            | 10 mg/L     |
|  | Boden            | 4,59 mg/kg     | Meerwasser                 | 1 mg/L      |
|  | Intermittierende | 100 mg/L       | Sediment (Frisches Wasser) | 52,3 mg/kg  |
|  | Oral             | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser)      | 5,2 mg/kg   |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin ( 700 < MW < 1100 )<br>CAS: 25068-38-6<br>EC: 500-033-5 | STP              | 10 mg/L        | Frisches Wasser            | 0,006 mg/L  |
|  | Boden            | 0,065 mg/kg    | Meerwasser                 | 0,001 mg/L  |
|  | Intermittierende | 0,018 mg/L     | Sediment (Frisches Wasser) | 0,341 mg/kg |
|  | Oral             | 0,011 g/kg     | Sediment (Meerwasser)      | 0,034 mg/kg |
| Butan-1-ol<br>CAS: 71-36-3<br>EC: 200-751-6  | STP              | 2476 mg/L      | Frisches Wasser            | 0,082 mg/L  |
|  | Boden            | 0,017 mg/kg    | Meerwasser                 | 0,008 mg/L  |
|  | Intermittierende | 2,25 mg/L      | Sediment (Frisches Wasser) | 0,324 mg/kg |
|  | Oral             | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser)      | 0,032 mg/kg |

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

A.- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Als Vorsichtsmaßnahme wird die Verwendung von grundlegenden individuellen Schutzausrüstungen mit der entsprechenden CE-Markierung empfohlen. Weitere Information bzgl. der individuellen Schutzausrüstungen (Lagerung, Verwendung, Reinigung, Instandhaltung, Schutzklasse ...) finden Sie in der Informationsbroschüre des jeweiligen Herstellers. Die in diesem Punkt enthaltenen Indikationen beziehen sich auf das reine Produkt. Die Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können abhängig vom Verdünnungsgrad, der Verwendung, der Anwendungsmethode etc. abweichen. Zur Feststellung der Verpflichtung zur Installation von Notduschen und/oder Augenwaschvorrichtungen in den Lagern sind die jeweils anwendbaren Vorschriften in Bezug auf die Lagerung von chemischen Produkten zu berücksichtigen. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

B.- Atemschutz.

| Piktogramm Risikoprävention   | Ind. Schutzausrüstung                              | Markierung  | CEN-Vorschriften  | Anmerkungen   |
|---|--|---|---|---|
| <br>Obligatorischer Atemschutz | Selbstfiltermaske für Gase und Dämpfe und Partikel |  | EN 149:2001+A1:2009<br>EN 405:2002+A1:2010<br>EN ISO 136:1998 | Austauschen, wenn ein erhöhter Atemwiderstand bzw. der Geruch oder Geschmack des Schadstoffes bemerkt wird. |

C.- Spezifischer Handschutz.

| Piktogramm Risikoprävention   | Ind. Schutzausrüstung  | Markierung  | CEN-Vorschriften  | Anmerkungen   |
|---|--|---|-------------------|---|
| <br>Obligatorischer Handschutz | Einweghandschuhe zum chemischen Schutz (Material: Lineares Polyethylen niederer Dichte (LLPDE), Durchdringungszeit: > 480 min, Dichte: 0,062 mm) |  | EN ISO 21420:2020 | Handschuhe bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen. |

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023      Erstellt am: 26.06.2011      Revision: 26.01.2023      Fassung: 7 (a ersetzen 6)

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)**

Da das Produkt eine Mischung aus verschiedenen Materialien ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muss kurz vor der Anwendung verifiziert werden.

**D.- Gesicht- und Augenschutz**

| Piktogramm Risikoprävention   | Ind. Schutzausrüstung | Markierung  | CEN-Vorschriften  | Anmerkungen  |
|---|-----------------------|---|---|--|
| <br>Obligatorischer Gesichtsschutz | Gesichtsschutz        |  | EN 166:2002<br>EN 167:2002<br>EN 168:2002<br>EN ISO 4007:2018 | Täglich reinigen und regelmäßig desinfizieren gemäß den Anweisungen des Herstellers. |

**E.- Körperschutz**

| Piktogramm Risikoprävention   | Ind. Schutzausrüstung  | Markierung   | CEN-Vorschriften  | Anmerkungen  |
|---|--|--|---|--|
| <br>Obligatorischer Körperschutz | Einwegschutzkleidung gegen chemische Gefahren, antistatisch und feuerhemmend                         |   | EN 1149-1,2,3<br>EN 13034:2005+A1:2009<br>EN ISO 13982-1:2004/A1:2010<br>EN ISO 6529:2013<br>EN ISO 6530:2005<br>EN ISO 13688:2013<br>EN 464:1994 | Ausschließliche Nutzung bei der Arbeit. Regelmäßig gemäß den Anweisungen des Herstellers reinigen. |
| <br>Obligatorischer Fußschutz   | Sicherheitsschuhwerk gegen chemische Gefahren, mit antistatischen und hitzebeständigen Eigenschaften |  | EN ISO 13287:2020<br>EN ISO 20345:2011<br>EN 13832-1:2019   | Stiefel bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen.   |

**F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen**

| Notfallmaßnahme  | Vorschriften                                    | Notfallmaßnahme   | Vorschriften                                   |
|--|---|---|--|
| <br>Notfalldusche | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 | <br>Augenwäsche | DIN 12 899<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

**Flüchtige organische Verbindungen:**

In Anwendung der Richtlinie 2010/75/EU weist dieses Produkt die folgenden Eigenschaften auf:

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| V.O.C. (Lieferung):                                       | 88,5 % Gewicht                      |
| Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 °C: | 661,1 kg/m <sup>3</sup> (661,1 g/L) |
| Mittlere Kohlenstoffzahl:                                 | 3,43                                |
| Mittleres Molekulgewicht:                                 | 68,76 g/mol                         |

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

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

Vollständige Informationen finden Sie im Produkt-Datenblatt.

**Physisches Aussehen :**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Aggregatzustand bei 20 °C: | Aerosol  |
| Aussehen:                  | Flüchtig   |
| Farbe:                     |  Grau |
| Geruch:                    | Lösemittel   |
| Geruchsschwelle:           | Nicht relevant *   |

\*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023      Erstellt am: 26.06.2011      Revision: 26.01.2023      Fassung: 7 (a ersetzen 6)

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)**

**Flüchtigkeit:**

|  |                      |
|--|----------------------|
| Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck: | -42 °C (Treibgas)    |
| Dampfdruck bei 20 °C:                      | 4000000 Pa           |
| Dampfdruck bei 50 °C:                      | <300000 Pa (300 kPa) |
| Verdunstungsrate bei 20 °C:                | Nicht relevant *     |

**Produktkennzeichnung:**

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Dichte bei 20 °C:                                  | 800 kg/m <sup>3</sup> |
| Relative Dichte bei 20 °C:                         | Nicht relevant *      |
| Dynamische Viskosität bei 20 °C:                   | Nicht relevant *      |
| Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C:            | Nicht relevant *      |
| Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C:            | Nicht relevant *      |
| Konzentration:                                     | Nicht relevant *      |
| pH:  | Nicht relevant *      |
| Dampfdichte bei 20 °C:                             | Nicht relevant *      |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 °C: | Nicht relevant *      |
| Wasserlöslichkeit bei 20 °C:                       | Nicht relevant *      |
| Löslichkeitseigenschaft:                           | Nicht relevant *      |
| Zersetzungstemperatur:                             | Nicht relevant *      |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                         | Nicht relevant *      |
| Verpackungsdruck:                                  | Nicht relevant *      |

**Entflammbarkeit:**

|                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| Flammpunkt:                       | Nicht zutreffend  |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig): | Nicht relevant *  |
| Selbstentflammungstemperatur:     | 240 °C (Treibgas) |
| Untere Entflammbarkeitsgrenze:    | Nicht relevant *  |
| Obere Entflammbarkeitsgrenze:     | Nicht relevant *  |

**Partikeleigenschaften:**

|   |                  |
|---|------------------|
| Medianwert des äquivalenten Durchmessers: | Nicht zutreffend |
|---|------------------|

**9.2 Sonstige Angaben:**

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen:**

|  |                  |
|--|------------------|
| Explosive Eigenschaften:   | Nicht relevant * |
| Oxidierende Eigenschaften:   | Nicht relevant * |
| Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische:          | Nicht relevant * |
| Verbrennungswärme:   | Nicht relevant * |
| Aerosole-Gesamtprozentsatz (nach Masse) entzündbarer Bestandteile: | Nicht relevant * |

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:**

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| Oberflächenspannung bei 20 °C: | Nicht relevant * |
| Brechungsindex:                | Nicht relevant * |

\*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**10.1 Reaktivität:**

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien befolgt werden. Siehe Abschnitt 7.

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023      Erstellt am: 26.06.2011      Revision: 26.01.2023      Fassung: 7 (a ersetzen 6)

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT (fortlaufend)**

**10.2 Chemische Stabilität:**

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:**

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

| Stoß und Reibung | Berührung mit der Luft | Erwärmung         | Sonnenlicht                   | Feuchtigkeit     |
|------------------|------------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|
| Nicht zutreffend | Nicht zutreffend       | Entzündungsgefahr | Direkte Einwirkung vermeiden. | Nicht zutreffend |

**10.5 Unverträgliche Materialien:**

| Säuren                  | Wasser           | Verbrennungsfördernde Materialien | brennbare Stoffe | Sonstige                                |
|-------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------|---|
| Starke Säuren vermeiden | Nicht zutreffend | Direkte Einwirkung vermeiden.     | Nicht zutreffend | Vermeiden Sie starke Basen oder Laugen. |

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN \*\***

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

Es liegen keine experimentellen Daten zu dem Produkt an sich hinsichtlich der toxikologischen Eigenschaften vor.

Enthält Glykole, welche möglicherweise gesundheitsschädlich sind, weshalb empfohlen wird, die Dämpfe nicht über längere Zeit einzuatmen.

**Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:**

Die wiederholte, langfristige und in höheren Konzentrationen erfolgende Aussetzung als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:  
 A- Einnahme (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einnahme eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

B- Einatmung (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.

C- Kontakt mit Haut und Augen (akute Wirkung):

- Kontakt mit der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Berührung mit der Haut eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Kontakt mit den Augen: Führt nach Kontakt zu erheblichen Augenverletzungen.

D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:

- Karzinogenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich mit krebserregenden Auswirkungen eingestuft sind. Weitere Informationen siehe Abschnitt 3.  
 IARC: Ruß (2B); Titandioxid (aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm) (2B)
- Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich mit mutagener Wirkung eingestuft sind. Weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

E- Sensibilisierungsauswirkungen:

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023      Erstellt am: 26.06.2011      Revision: 26.01.2023      Fassung: 7 (a ersetzen 6)

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN \*\* (fortlaufend)**

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich mit sensibilisierenden Auswirkungen eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Länger andauernder Kontakt kann allergische Hautreaktionen zur Folge haben.

**F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)-einmalige Exposition:**

Eine Aussetzung bei hohen Konzentrationen kann zu einer Depression des Zentralnervensystems führen und Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Verwirrung und in schweren Fällen zu Bewusstseinsverlust hervorrufen.

**G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:**

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**H- Aspirationsgefahr:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**Sonstige Angaben:**

CAS 13463-67-7 Titandioxid (aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm): Die Einstufung als „karzinogen bei Einatmen“ gilt nur für Gemische in Form von Puder mit einem Gehalt von mindestens 1 % Titandioxid in Partikelform oder eingebunden in Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser von ≤ 10 µm

**Spezifische toxikologische Information der Substanzen:**

| Identifizierung  | Akute Toxizität |                  | Gattung   |
|--|-----------------|------------------|-----------|
|  |                 |                  |           |
| Aceton<br>CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2  | LD50 oral       | 5800 mg/kg       | Ratte     |
|  | LD50 kutan      | 7426 mg/kg       | Kaninchen |
|  | LC50 Einatmung  | 76 mg/L (4 h)    | Ratte     |
| Propan-1-ol<br>CAS: 71-23-8<br>EC: 200-746-9   | LD50 oral       | >2000 mg/kg      |           |
|  | LD50 kutan      | >2000 mg/kg      |           |
|  | LC50 Einatmung  | >20 mg/L         |           |
| Propan<br>CAS: 74-98-6<br>EC: 200-827-9  | LD50 oral       | >2000 mg/kg      |           |
|  | LD50 kutan      | >2000 mg/kg      |           |
|  | LC50 Einatmung  | >5 mg/L          |           |
| Dimethylether<br>CAS: 115-10-6<br>EC: 204-065-8  | LD50 oral       | >2000 mg/kg      |           |
|  | LD50 kutan      | >2000 mg/kg      |           |
|  | LC50 Einatmung  | 308,5 mg/L (4 h) | Ratte     |
| Butan<br>CAS: 106-97-8<br>EC: 203-448-7  | LD50 oral       | >2000 mg/kg      |           |
|  | LD50 kutan      | >2000 mg/kg      |           |
|  | LC50 Einatmung  | 658 mg/L (4 h)   | Ratte     |
| Isobutan (enthält ≥ 0.1 % Butadien (203-450-8))<br>CAS: 75-28-5<br>EC: 200-857-2                     | LD50 oral       | >2000 mg/kg      |           |
|  | LD50 kutan      | >2000 mg/kg      |           |
|  | LC50 Einatmung  | >5 mg/L          |           |
| 2-Methyl-1-propanol<br>CAS: 78-83-1<br>EC: 201-148-0   | LD50 oral       | 3350 mg/kg       | Ratte     |
|  | LD50 kutan      | 2460 mg/kg       | Kaninchen |
|  | LC50 Einatmung  | 24,6 mg/L (4 h)  | Ratte     |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat<br>CAS: 108-65-6<br>EC: 203-603-9                                      | LD50 oral       | 8532 mg/kg       | Ratte     |
|  | LD50 kutan      | 5100 mg/kg       | Ratte     |
|  | LC50 Einatmung  | 30 mg/L (4 h)    | Ratte     |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin ( 700 < MW < 1100 )<br>CAS: 25068-38-6<br>EC: 500-033-5 | LD50 oral       | >2000 mg/kg      |           |
|  | LD50 kutan      | >2000 mg/kg      |           |
|  | LC50 Einatmung  | >5 mg/L          |           |
| Titandioxid (aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm)<br>CAS: 13463-67-7<br>EC: 236-675-5                | LD50 oral       | 10000 mg/kg      | Ratte     |
|  | LD50 kutan      | 10000 mg/kg      | Kaninchen |
|  | LC50 Einatmung  | >5 mg/L          |           |

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023      Erstellt am: 26.06.2011      Revision: 26.01.2023      Fassung: 7 (a ersetzen 6)

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN \*\* (fortlaufend)**

| Identifizierung  | Akute Toxizität |                  | Gattung   |
|--|-----------------|------------------|-----------|
|  |                 |                  |           |
| 1-Methoxy-2-propanol<br>CAS: 107-98-2<br>EC: 203-539-1 | LD50 oral       | >2000 mg/kg      |           |
|  | LD50 kutan      | >2000 mg/kg      |           |
|  | LC50 Einatmung  | >20 mg/L         |           |
| Butan-1-ol<br>CAS: 71-36-3<br>EC: 200-751-6            | LD50 oral       | 800 mg/kg        | Ratte     |
|  | LD50 kutan      | 3430 mg/kg       | Kaninchen |
|  | LC50 Einatmung  | 24,66 mg/L (4 h) | Ratte     |

**Schätzwerte Akuter Toxizität (ATE mix):**

| ATE mix  |                                      | Bestandteilen von unbekannter Toxizität |
|----------|--------------------------------------|---|
| Oral     | 80000 mg/kg (Berechnungsmethode )    | 0 %                                     |
| Kutan    | >2000 mg/kg (Berechnungsmethode )    | Nicht zutreffend                        |
| Einatmen | >20 mg/L (4 h) (Berechnungsmethode ) | Nicht zutreffend                        |

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren:**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

**Sonstige Angaben**

Nicht relevant

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN \*\***

Es liegen keine experimentellen Daten der Mischung an sich hinsichtlich der ökotoxikologischen Eigenschaften vor.

**12.1 Toxizität:**

**Akute Toxizität:**

| Identifizierung   | Konzentration |                   | Art                       | Gattung     |
|---|---------------|-------------------|---------------------------|-------------|
|   |               |                   |                           |             |
| Aceton<br>CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2                         | LC50          | 5540 mg/L (96 h)  | Oncorhynchus mykiss       | Fisch       |
|   | EC50          | 8800 mg/L (48 h)  | Daphnia pulex             | Krustentier |
|   | EC50          | 3400 mg/L (48 h)  | Chlorella pyrenoidosa     | Alge        |
| 2-Methyl-1-propanol<br>CAS: 78-83-1<br>EC: 201-148-0            | LC50          | 2030 mg/L (96 h)  | Carassius auratus         | Fisch       |
|   | EC50          | 1439 mg/L (48 h)  | Daphnia magna             | Krustentier |
|   | EC50          | 1250 mg/L (48 h)  | Scenedesmus subspicatus   | Alge        |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat<br>CAS: 108-65-6<br>EC: 203-603-9 | LC50          | 161 mg/L (96 h)   | Pimephales promelas       | Fisch       |
|   | EC50          | 481 mg/L (48 h)   | Daphnia sp.               | Krustentier |
|   | EC50          | Nicht relevant    |                           |             |
| 1-Methoxy-2-propanol<br>CAS: 107-98-2<br>EC: 203-539-1          | LC50          | 20800 mg/L (96 h) | Pimephales promelas       | Fisch       |
|   | EC50          | 23300 mg/L (48 h) | Daphnia magna             | Krustentier |
|   | EC50          | 1000 mg/L (168 h) | Selenastrum capricornutum | Alge        |
| Butan-1-ol<br>CAS: 71-36-3<br>EC: 200-751-6                     | LC50          | 1740 mg/L (96 h)  | Pimephales promelas       | Fisch       |
|   | EC50          | 1983 mg/L (48 h)  | Daphnia magna             | Krustentier |
|   | EC50          | 500 mg/L (96 h)   | Scenedesmus subspicatus   | Alge        |

**Langzeittoxizität:**

| Identifizierung  | Konzentration |                | Art             | Gattung     |
|--|---------------|----------------|-----------------|-------------|
|  |               |                |                 |             |
| Aceton<br>CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2                         | NOEC          | Nicht relevant |                 |             |
|  | NOEC          | 2212 mg/L      | Daphnia magna   | Krustentier |
| 2-Methyl-1-propanol<br>CAS: 78-83-1 EC: 201-148-0            | NOEC          | Nicht relevant |                 |             |
|  | NOEC          | 20 mg/L        | Daphnia magna   | Krustentier |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat<br>CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 | NOEC          | 47,5 mg/L      | Oryzias latipes | Fisch       |
|  | NOEC          | 100 mg/L       | Daphnia magna   | Krustentier |

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023      Erstellt am: 26.06.2011      Revision: 26.01.2023      Fassung: 7 (a ersetzen 6)

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN \*\* (fortlaufend)**

| Identifizierung   | Konzentration |                | Art           | Gattung     |
|---|---------------|----------------|---------------|-------------|
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin ( 700 < MW < 1100 )<br>CAS: 25068-38-6 EC: 500-033-5 | NOEC          | Nicht relevant |               |             |
|   | NOEC          | 0,3 mg/L       | Daphnia magna | Krustentier |
| Butan-1-ol<br>CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6  | NOEC          | Nicht relevant |               |             |
|   | NOEC          | 4,1 mg/L       | Daphnia magna | Krustentier |

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**

**Stoffspezifische Informationen:**

| Identifizierung  | Abbaubarkeit |                | Biologische Abbaubarkeit |                |
|--|--------------|----------------|--------------------------|----------------|
| Aceton<br>CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2  | BSB5         | Nicht relevant | Konzentration            | 100 mg/L       |
|  | CSB          | Nicht relevant | Zeitraum                 | 28 Tage        |
|  | BSB/CSB      | Nicht relevant | % Biologisch abgebaut    | 96 %           |
| 2-Methyl-1-propanol<br>CAS: 78-83-1<br>EC: 201-148-0   | BSB5         | 0,4 g O2/g     | Konzentration            | 100 mg/L       |
|  | CSB          | 2,41 g O2/g    | Zeitraum                 | 14 Tage        |
|  | BSB/CSB      | 0,17           | % Biologisch abgebaut    | 90 %           |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat<br>CAS: 108-65-6<br>EC: 203-603-9                                      | BSB5         | Nicht relevant | Konzentration            | 785 mg/L       |
|  | CSB          | Nicht relevant | Zeitraum                 | 8 Tage         |
|  | BSB/CSB      | Nicht relevant | % Biologisch abgebaut    | 100 %          |
| 1-Methoxy-2-propanol<br>CAS: 107-98-2<br>EC: 203-539-1   | BSB5         | Nicht relevant | Konzentration            | 100 mg/L       |
|  | CSB          | Nicht relevant | Zeitraum                 | 28 Tage        |
|  | BSB/CSB      | Nicht relevant | % Biologisch abgebaut    | 90 %           |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin ( 700 < MW < 1100 )<br>CAS: 25068-38-6<br>EC: 500-033-5 | BSB5         | Nicht relevant | Konzentration            | 100 mg/L       |
|  | CSB          | Nicht relevant | Zeitraum                 | 28 Tage        |
|  | BSB/CSB      | Nicht relevant | % Biologisch abgebaut    | 0 %            |
| Butan-1-ol<br>CAS: 71-36-3<br>EC: 200-751-6  | BSB5         | 1,71 g O2/g    | Konzentration            | Nicht relevant |
|  | CSB          | 2,46 g O2/g    | Zeitraum                 | 19 Tage        |
|  | BSB/CSB      | 0,7            | % Biologisch abgebaut    | 98 %           |

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:**

**Stoffspezifische Informationen:**

| Identifizierung  | Potenzial der biologischen Ansammlung |         |
|--|---------------------------------------|---------|
| Aceton<br>CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2  | FBK                                   | 1       |
|  | POW Protokoll                         | -0,24   |
|  | Potenzial                             | Niedrig |
| Propan<br>CAS: 74-98-6<br>EC: 200-827-9  | FBK                                   | 13      |
|  | POW Protokoll                         | 2,86    |
|  | Potenzial                             | Niedrig |
| Butan<br>CAS: 106-97-8<br>EC: 203-448-7  | FBK                                   | 33      |
|  | POW Protokoll                         | 2,89    |
|  | Potenzial                             | Mittel  |
| 2-Methyl-1-propanol<br>CAS: 78-83-1<br>EC: 201-148-0   | FBK                                   | 3       |
|  | POW Protokoll                         | 0,76    |
|  | Potenzial                             | Niedrig |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat<br>CAS: 108-65-6<br>EC: 203-603-9                                      | FBK                                   | 1       |
|  | POW Protokoll                         | 0,43    |
|  | Potenzial                             | Niedrig |
| 1-Methoxy-2-propanol<br>CAS: 107-98-2<br>EC: 203-539-1   | FBK                                   | 3       |
|  | POW Protokoll                         | -0,44   |
|  | Potenzial                             | Niedrig |
| Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin ( 700 < MW < 1100 )<br>CAS: 25068-38-6<br>EC: 500-033-5 | FBK                                   | 4       |
|  | POW Protokoll                         | 2,8     |
|  | Potenzial                             | Niedrig |

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023      Erstellt am: 26.06.2011      Revision: 26.01.2023      Fassung: 7 (a ersetzen 6)

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN \*\* (fortlaufend)**

| Identifizierung                             | Potenzial der biologischen Ansammlung |         |
|---|---------------------------------------|---------|
| Butan-1-ol<br>CAS: 71-36-3<br>EC: 200-751-6 | FBK                                   | 1       |
|   | POW Protokoll                         | 0,88    |
|   | Potenzial                             | Niedrig |

**12.4 Mobilität im Boden:**

| Identifizierung  | Absorption/Desorption |                      | Flüchtigkeit    |                                 |
|--|-----------------------|----------------------|-----------------|---------------------------------|
| Aceton<br>CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2  | Koc                   | 1                    | Henry           | 2,93 Pa·m <sup>3</sup> /mol     |
|  | Fazit                 | Sehr hoch            | Trockener Boden | Ja                              |
|  | σ                     | 2,304E-2 N/m (25 °C) | Feuchten Boden  | Ja                              |
| Propan-1-ol<br>CAS: 71-23-8<br>EC: 200-746-9                                     | Koc                   | Nicht relevant       | Henry           | Nicht relevant                  |
|  | Fazit                 | Nicht relevant       | Trockener Boden | Nicht relevant                  |
|  | σ                     | 2,474E-2 N/m (25 °C) | Feuchten Boden  | Nicht relevant                  |
| Propan<br>CAS: 74-98-6<br>EC: 200-827-9  | Koc                   | 460                  | Henry           | 71636,78 Pa·m <sup>3</sup> /mol |
|  | Fazit                 | Mäßig                | Trockener Boden | Ja                              |
|  | σ                     | 7,02E-3 N/m (25 °C)  | Feuchten Boden  | Ja                              |
| Dimethylether<br>CAS: 115-10-6<br>EC: 204-065-8                                  | Koc                   | Nicht relevant       | Henry           | Nicht relevant                  |
|  | Fazit                 | Nicht relevant       | Trockener Boden | Nicht relevant                  |
|  | σ                     | 1,136E-2 N/m (25 °C) | Feuchten Boden  | Nicht relevant                  |
| Butan<br>CAS: 106-97-8<br>EC: 203-448-7  | Koc                   | 900                  | Henry           | 96258,75 Pa·m <sup>3</sup> /mol |
|  | Fazit                 | Niedrig              | Trockener Boden | Ja                              |
|  | σ                     | 1,187E-2 N/m (25 °C) | Feuchten Boden  | Ja                              |
| Isobutan (enthält ≥ 0.1 % Butadien (203-450-8))<br>CAS: 75-28-5<br>EC: 200-857-2 | Koc                   | Nicht relevant       | Henry           | Nicht relevant                  |
|  | Fazit                 | Nicht relevant       | Trockener Boden | Nicht relevant                  |
|  | σ                     | 9,84E-3 N/m (25 °C)  | Feuchten Boden  | Nicht relevant                  |
| 2-Methyl-1-propanol<br>CAS: 78-83-1<br>EC: 201-148-0                             | Koc                   | Nicht relevant       | Henry           | Nicht relevant                  |
|  | Fazit                 | Nicht relevant       | Trockener Boden | Nicht relevant                  |
|  | σ                     | 2,378E-2 N/m (25 °C) | Feuchten Boden  | Nicht relevant                  |
| Butan-1-ol<br>CAS: 71-36-3<br>EC: 200-751-6                                      | Koc                   | 2,44                 | Henry           | 5,39E-2 Pa·m <sup>3</sup> /mol  |
|  | Fazit                 | Sehr hoch            | Trockener Boden | Ja                              |
|  | σ                     | 2,567E-2 N/m (25 °C) | Feuchten Boden  | Ja                              |

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen:**

Nicht beschrieben

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**

| Code      | Beschreibung   | Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014) |
|-----------|--|---|
| 16 05 04* | gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen) | Gefährlich                                |

**Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014):**

HP3 entzündbar, HP5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr, HP7 karzinogen, HP11 mutagen, HP4 reizend — Hautreizung und Augenschädigung

**Abfallmanagement (Entsorgung und Verwertung):**

Entsorgung durch den autorisierten Abfallentsorgern hinsichtlich der Verwertungs- und Beseitigungsverfahren gemäß Anhang 1 und Anhang 2 (Richtlinie 2008/98/EG) zuführen. Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023      Erstellt am: 26.06.2011      Revision: 26.01.2023      Fassung: 7 (a ersetzen 6)

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG (fortlaufend)**

**Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:**

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.  
 Gemeinschaftliche Gesetzgebung: Richtlinie 2008/98/EG, 2014/955/EG, Verordnung (EU) Nr. 1357/2014  
 Nationalen Bestimmungen: Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT \*\***

**Beförderung gefährlicher Güter:**

Gemäß ADR 2021, RID 2021:



- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN1950
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** DRUCKGASPACKUNGEN
- 14.3 Transportgefahrenklassen:** 2  
Etiketten: 2.1
- 14.4 Verpackungsgruppe:** N/A
- 14.5 Umweltgefahren :** Nein
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
 Besondere Verfügungen: 190, 327, 344, 625  
 Tunnelbeschränkungscode: D  
 Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9  
 Beschränkte Mengen: 1 L
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht relevant

**Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:**

Gemäß dem IMDG 40-20:



- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN1950
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** DRUCKGASPACKUNGEN
- 14.3 Transportgefahrenklassen:** 2  
Etiketten: 2.1
- 14.4 Verpackungsgruppe:** N/A
- 14.5 Meeresschadstoff:** Nein
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
 Besondere Verfügungen: 63, 959, 190, 277, 327, 344  
 EMS-Codes: F-D, S-U  
 Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9  
 Beschränkte Mengen: 1 L  
 Segregationsgruppe: Nicht relevant
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht relevant

**Air Transport gefährlicher Güter:**

Gemäß der IATA / ICAO 2023:

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023      Erstellt am: 26.06.2011      Revision: 26.01.2023      Fassung: 7 (a ersetzen 6)

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT \*\* (fortlaufend)**



- |   |                   |
|---|-------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>                                   | UN1950            |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>                       | DRUCKGASPACKUNGEN |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen:</b>                                   | 2                 |
| Etiketten:  | 2.1               |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe:</b>  | N/A               |
| <b>14.5 Umweltgefahren :</b>  | Nein              |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>              |                   |
| Physisch-chemische Eigenschaften:                                       | siehe Abschnitt 9 |
| <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:</b> | Nicht relevant    |

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Nicht relevant  
 Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant  
 Verordnung (EG) 1005/2009 über ozonabbauende Substanzen Nicht relevant  
 Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: Propan-1-ol (Produktart 1, 2, 4)  
 VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

**Seveso III:**

| Abschnitt | Beschreibung         | Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse | Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse |
|-----------|----------------------|--|---|
| P3a       | ENTZÜNDBARE AEROSOLE | 150  | 500   |

**Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII REACH, etc...):**

Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe: Enthält Aceton. Produktkonformität gemäß Artikel 9. Jedoch sollten Produkte, die Ausgangsstoffe für Explosivstoffe nur in so geringem Umfang und in so komplexen Gemischen enthalten, dass die Extraktion besagter Ausgangsstoffe technisch äußerst schwierig ist, aus dem Anwendungsbereich der vorliegenden Verordnung ausgeschlossen sein.  
 Dürfen nicht verwendet werden:  
 —in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;  
 —in Scherzspielen;  
 —in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.

**Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:**

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung dieses Produktes zu treffen.

**WGK (Wassergefährdungsklassen):**

1

**LGK - Lagerklasse (TRGS 510):**

2B

**Sonstige Gesetzgebungen:**

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023      Erstellt am: 26.06.2011      Revision: 26.01.2023      Fassung: 7 (a ersetzen 6)

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)**

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), das zuletzt durch Artikel 115 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.  
 Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz (ChemikalienKostenverordnungChemKostV).  
 Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Bewertung nach § 12 Abs. 2 Satz 1 des Chemikaliengesetzes (ChemVwV Bewertung) vom 11. September 1997.  
 Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) Vom 26. November 2010 (BGBl. I S 1643) geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S 1622), durch Artikel 2 der Verordnung vom 24. April 2013 (BGBl. I S 944) und Artikel 2 der Verordnung vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S 2514), durch Artikel 2 der Verordnung vom 03. Februar 2015 (BGBl. I S 49), durch Artikel 1 der Verordnung vom 15. November 2016 (BGBl. I S 2549), durch Artikel 148 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S 626) und durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. Juli (BGBl. I S 3115)  
 Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung ChemVerbotsV). "Chemikalien-Verbotsverordnung vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94; 2018 I S. 1389), die zuletzt durch Artikel 300 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)  
 Verordnung über die Mitteilungspflichten nach § 16e des Chemikaliengesetzes zur Vorbeugung und Information bei Vergiftungen (Giftinformationsverordnung - ChemGiftInfoV). Giftinformationsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 1996 (BGBl. I S. 1198), die zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2774)  
 Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Verfahren der behördlichen Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (ChemVwVGLP) vom 15. Mai 1997, geändert durch Art. 1 ÄndVwV vom 16. 11. 2011 (GMBl. S. 967)  
 Verordnung zur Sanktionsbewehrung gemeinschaftsoder unionsrechtlicher Verordnungen auf dem Gebiet der Chemikaliensicherheit (Chemikalien-Sanktionsverordnung - ChemSanktionsV)."Chemikalien Sanktionsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2016 (BGBl. I S. 1175)"  
 Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates vom 23. März 1993 zur Bewertung und Kontrolle der Umweltrisiken chemischer Altstoffe (ChemVwVAltstoffe) Vom 11. September 1997, geändert in: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Aufhebung von Verwaltungsvorschriften zum Chemikalienrecht Vom 21. April 2010.  
 Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen (Chemikalien Ozonschichtverordnung ChemOzonSchichtV). Chemikalien-Ozonschichtverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 2012 (BGBl. I S. 409), die zuletzt durch Artikel 298 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)  
 Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012. Zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)  
 Richtlinie 75/324/EWG des Rates vom 20. Mai 1975 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen  
 Richtlinie 94/1/EG der Kommission vom 6. Januar 1994 zur Anpassung der Richtlinie 75/324/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen an den technischen Fortschritt  
 Richtlinie 2008/47/EG der Kommission vom 8. April 2008 zur Änderung der Richtlinie 75/324/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen zwecks Anpassung an den technischen Fortschritt  
 Richtlinie 2013/10/EU der Kommission vom 19. März 2013 zur Änderung der Richtlinie 75/324/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen zwecks Anpassung ihrer Kennzeichnungsvorschriften an die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen  
 RICHTLINIE (EU) 2016/2037 DER KOMMISSION vom 21. November 2016 zur Änderung der Richtlinie 75/324/EWG des Rates bezüglich des höchsten zulässigen Drucks von Aerosolpackungen und zur Anpassung der Kennzeichnungsbestimmungen an die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN \*\***

**Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß dem ANHANG II-Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 entwickelt (VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION)

**Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken.:**

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

## PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM

Druck: 26.01.2023

Erstellt am: 26.06.2011

Revision: 26.01.2023

Fassung: 7 (a ersetzen 6)

### ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN \*\* (fortlaufend)

ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN (ABSCHNITT 3, ABSCHNITT 11, ABSCHNITT 12):

· Hinzugefügte Stoffe

Propan (74-98-6)

Butan (106-97-8)

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP) (ABSCHNITT 2, ABSCHNITT 16):

· Gefahrenhinweise

· Sicherheitshinweise

· Zusätzliche Information

ANGABEN ZUM TRANSPORT (ABSCHNITT 14):

· UN-Nummer

· Verpackungsgruppe

#### Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H222: Extrem entzündbares Aerosol.

#### Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

#### Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Carc. 1A: H350 - Kann Krebs erzeugen.

Carc. 2: H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen (Einatmen).

Eye Dam. 1: H318 - Verursacht schwere Augenschäden.

Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

Flam. Gas 1A: H220 - Extrem entzündbares Gas.

Flam. Liq. 2: H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Flam. Liq. 3: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Muta. 1B: H340 - Kann genetische Defekte verursachen.

Press. Gas: H280 - Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren.

Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen.

Skin Sens. 1: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3: H335 - Kann die Atemwege reizen.

STOT SE 3: H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Klassifizierungsverfahren:

Eye Dam. 1: Berechnungsmethode

STOT SE 3: Berechnungsmethode

Skin Sens. 1: Berechnungsmethode

Aerosol 1: Berechnungsmethode

Aerosol 1: Berechnungsmethode

#### Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

#### Haupt-Literaturquellen:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

#### Abkürzungen und Akronyme:

\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

**PRIMER FOR ZINC ALUMINIUM**

Druck: 26.01.2023

Erstellt am: 26.06.2011

Revision: 26.01.2023

Fassung: 7 (a ersetzen 6)

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN \*\* (fortlaufend)**

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter  
IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport  
ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation  
COD: chemischer Sauerstoffbedarf  
BSB5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen  
BCF: Biokonzentrationsfaktor  
LD50: tödliche Dosis 50  
LC50: tödliche Konzentration 50  
EC50: 50 % Effekt-Konzentration  
LogPOW: Octanol-water-partiticoefficient  
Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff  
Nicht klass: Nicht klassifiziert  
UFI: eindeutiger Rezepturidentifikator  
IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung  
WGK: Wassergefährdungsklasse

*\*\* Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version*

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

ENDE DES SICHERHEITSDATENBLATTES