

Seite 1 von 45
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
PDF-Druckdatum: 12.02.2020
Zinkspray 400 ml
Art.: 148598

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

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

1.1 Produktidentifikator

Zinkspray 400 ml
Art.: 148598

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Korrosionsschutz

Verwendungssektor [SU]:

SU 0 - Sonstiges

SU 1 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

SU19 - Bauwirtschaft

SU22 - Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Produktkategorie [PC]:

PC 9a - Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfentferner

Verfahrenskategorie [PROC]:

PROC11 - Nicht-industrielles Sprühen

Erzeugniskategorien [AC]:

AC99 - Nicht erforderlich.

Umweltfreisetzungskategorie [ERC]:

ERC99 - Nicht erforderlich

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt



Albert Berner Deutschland GmbH, Bernerstrasse 4, 74653 Künzelsau, Deutschland
Telefon: +49 79 40 12 10, Fax: +49 79 40 12 13 00
info@berner.de, www.berner.de

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt siehe Abschnitt 16 dieses EG-Sicherheitsdatenblattes.

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: Productsafety.Chemicals@berner-group.com -
bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

Ⓢ

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zürich. Nationale 24h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

Notrufnummer der Gesellschaft:

+49 (0) 221 80260 889 (09:00 – 17:00)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklasse Gefahrenkategorie Gefahrenhinweis

| Gefahrenklasse | Gefahrenkategorie | Gefahrenhinweis |
|-----------------|-------------------|---|
| STOT RE | 2 | H373-Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (Hörorgane). |
| Eye Irrit. | 2 | H319-Verursacht schwere Augenreizung. |
| Skin Irrit. | 2 | H315-Verursacht Hautreizungen. |
| STOT SE | 3 | H336-Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Aquatic Acute | 1 | H400-Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| Aerosol | 1 | H222-Extrem entzündbares Aerosol. |
| Aquatic Chronic | 1 | H410-Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| Aerosol | 1 | H229-Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |

2.2 Kennzeichnungselemente

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



Gefahr

Ⓧ Ⓢ

Seite 3 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

H373-Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (Hörorgane). H319-Verursacht schwere Augenreizung. H315-Verursacht Hautreizungen. H336-Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H222-Extrem entzündbares Aerosol. H410-Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H229-Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

P210-Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P211-Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. P251-Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. P260-Dampf oder Aerosol nicht einatmen. P273-Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280-Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P312-Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

P410+P412-Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

EUH208-Enthält Fettsäuren, Talloel-, Verbindungen mit Oleylamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Aceton

Butanon

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

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

3.1 Stoff

n.a.

3.2 Gemisch

| Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) | |
|---|--|
| Registrierungsnr. (REACH) | 01-2119467174-37-XXXX |
| Index | 030-001-01-9 |
| EINECS, ELINCS, NLP | 231-175-3 |
| CAS | 7440-66-6 |
| % Bereich | 25-<50 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) |

| Aceton | Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt |
|----------------------------------|--|
| Registrierungsnr. (REACH) | 01-2119471330-49-XXXX |
| Index | 606-001-00-8 |
| EINECS, ELINCS, NLP | 200-662-2 |
| CAS | 67-64-1 |
| % Bereich | 10-<20 |

Ⓧ Ⓢ

Seite 4 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | |
|---|---|
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 |
|---|---|

| Dimethylether | Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt |
|---|--|
| Registrierungsnr. (REACH) | 01-2119472128-37-XXXX |
| Index | 603-019-00-8 |
| EINECS, ELINCS, NLP | 204-065-8 |
| CAS | 115-10-6 |
| % Bereich | 10-20 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Flam. Gas 1, H220 |

| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt |
|---|--|
| Registrierungsnr. (REACH) | 01-2119488216-32-XXXX |
| Index | --- |
| EINECS, ELINCS, NLP | 905-588-0 (REACH-IT List-No.) |
| CAS | --- |
| % Bereich | 10-<20 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Acute Tox. 4, H332 Asp. Tox. 1, H304 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (Hörorgane) |

| Butanon | Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt |
|---|---|
| Registrierungsnr. (REACH) | --- |
| Index | 606-002-00-3 |
| EINECS, ELINCS, NLP | 201-159-0 |
| CAS | 78-93-3 |
| % Bereich | 1-<10 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 |

| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt |
|---|--|
| Registrierungsnr. (REACH) | 01-2119455851-35-XXXX |
| Index | --- |
| EINECS, ELINCS, NLP | 918-668-5 (REACH-IT List-No.) |
| CAS | (64742-95-6) |
| % Bereich | 1-5 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411 |

Seite 5 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | |
|---|--|
| Zinkoxid | |
| Registrierungsnr. (REACH) | --- |
| Index | 030-013-00-7 |
| EINECS, ELINCS, NLP | 215-222-5 |
| CAS | 1314-13-2 |
| % Bereich | 1-<2,5 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) |

| | |
|---|--|
| Fettsäuren, Talloel-, Verbindungen mit Oleylamin | |
| Registrierungsnr. (REACH) | --- |
| Index | --- |
| EINECS, ELINCS, NLP | 288-315-1 |
| CAS | 85711-55-3 |
| % Bereich | 0,01-<0,1 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 |

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

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
 Mund gründlich mit Wasser spülen.
 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.
 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

Seite 6 von 45
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
PDF-Druckdatum: 12.02.2020
Zinkspray 400 ml
Art.: 148598

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

CO₂
Sand
Trockenlöschmittel
Wasserdampf

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide
Metalloxide
Giftige Gase
Explosionsfähige Dampf/Luft- bzw. Gas/Luft-Gemische.

Gefährliche Dämpfe, schwerer als Luft.

Durch Verteilung in Bodennähe ist eine Rückzündung an entfernten Zündquellen möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Ggf. Vollschutz.

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
PDF-Druckdatum: 12.02.2020
Zinkspray 400 ml
Art.: 148598

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

Einatmen der Dämpfe vermeiden.
Für gute Raumlüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Nicht auf heißen Oberflächen anwenden.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Augen- und Hautkontakt vermeiden.
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.
Sondervorschriften für Aerosole beachten!
Besondere Lagerbedingungen beachten.
Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.
Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.
An gut belüftetem Ort lagern.
Kühl lagern.
Trocken 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

AGW des Gesamt-Lösemittel-Kohlenwasserstoff Anteils des Gemisches (RCP-Methode gemäß der Deutschen TRGS 900, Nr. 2.9):
50 mg/m³

| | | |
|---|---|-------------------------------|
| Seite 8 von 45 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020 PDF-Druckdatum: 12.02.2020 Zinkspray 400 ml Art.: 148598 | | |
| MAK / VME: 0,1 mg/m ³ a, 2 mg/m ³ e (Zink und seine anorganischen Verbindungen/Zinc et ses composés inorganiques) | KZGW / VLE: 0,4 mg/m ³ a, 4 mg/m ³ e (Zink und seine anorganischen Verbindungen/Zinc et ses composés inorganiques) | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: --- | | |
| BAT / VBT: --- | | Sonstiges / Divers: SS-C |
| Chem. Bezeichnung Aceton %Bereich:10 -<20 | | |
| AGW: 500 ppm (1200 mg/m ³) (AGW), 500 ppm (1210 mg/m ³) (EU) | Spb.-Üf.: 2(I) | --- |
| Überwachungsmethoden: <ul style="list-style-type: none"> - 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: 80 mg/l (Urin, b) (BGW) | | Sonstige Angaben: DFG, Y, AGS |
| Chem. Bezeichnung Aceton %Bereich:10 -<20 | | |
| MAK / VME: 500 ppm (1200 mg/m ³) | KZGW / VLE: 1000 ppm (2400 mg/m ³) | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: <ul style="list-style-type: none"> - 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) | | |
| BAT / VBT: 80 mg/l (1,38 mmol/l) (Aceton/Acétone/Acetone, U) | | Sonstiges / Divers: B |
| Chem. Bezeichnung Dimethylether %Bereich:10 -20 | | |
| AGW: 1000 ppm (1900 mg/m ³) (AGW), 1000 ppm (1920 mg/m ³) (EU) | Spb.-Üf.: 8(II) | --- |

Ⓧ Ⓡ

Seite 9 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | |
|-----------------------|---------------------------------|
| Überwachungsmethoden: | - Compur - KITA-123 S (549 129) |
| BGW: --- | Sonstige Angaben: DFG |

| Ⓡ | Chem. Bezeichnung | Dimethylether | %Bereich:10 -20 |
|--|------------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| MAK / VME: | 1000 ppm (1910 mg/m ³) | KZGW / VLE: --- | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | | | |
| | | - Compur - KITA-123 S (549 129) | |
| BAT / VBT: --- | | Sonstiges / Divers: --- | |

| Ⓧ | Chem. Bezeichnung | Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | %Bereich:10 -<20 |
|--|--|--|---------------------|
| AGW: | 100 ppm (440 mg/m ³) (AGW), 50 ppm (221 mg/m ³) (EU) (Xylol), 20 ppm (88 mg/m ³) (AGW), 100 ppm (442 mg/m ³) (EU) (Ethylbenzol) | Spb.-Üf.: 2(II) (AGW), 100 ppm (442 mg/m ³) (EU) (Xylol), 2(II) (AGW), 200 ppm (884 mg/m ³) (EU) (Ethylbenzol) | --- |
| Überwachungsmethoden: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) 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 54-1 (2004) - BIA 7732 (Kohlenwasserstoffe, aromatisch) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 54-4 (2004) - 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) | | | |
| BGW: 300 mg/l (Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure, Urin, b) (BGW) (Ethylbenzol) / 1,5 mg/l (Vollblut, b), 2000 mg/l (Methylhippur(Tolur-)säure (alle Isomere), Urin, b) (BGW) (Xylol) | | Sonstige Angaben: H, Y, DFG (Ethylbenzol) / DFG, H (Xylol) | |

| Ⓡ | Chem. Bezeichnung | Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | %Bereich:10 -<20 |
|--|---|---|---------------------|
| MAK / VME: | 100 ppm (435 mg/m ³) (MAK CH), 50 ppm (221 mg/m ³) (EG) (Xylol/Xylène), 50 ppm (220 mg/m ³) (Ethylbenzol/Ethylbenzène) | KZGW / VLE: 200 ppm (870 mg/m ³) (KG CH), 100 ppm (442 mg/m ³) (EG) (Xylol/Xylène), 50 ppm (220 mg/m ³) (Ethylbenzol/Ethylbenzène) | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) 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 54-1 (2004) - BIA 7732 (Kohlenwasserstoffe, aromatisch) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 54-4 (2004) | | | |

Ⓧ Ⓡ

Seite 10 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

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)

BAT / VBT: 1,5 g/g (874 µmol/mmol) Kreatinin/Créatinine (Methyl-Hippursäure/Acide méthylhippurique, U, c,b), 1,5 mg/l (14,1 µmol/l) (Xylol/Xylène, B, b), 800 mg/l (Mandel- + Phenylglyoxylsäure / Acide mandélique + phénylgyoxylique, U,b) (Ethylbenzol/Éthylbenzène)

Sonstiges / Divers: H, B (Xylol/Xylène, CH), H, OL, B (Ethylbenzol/Éthylbenzène, CH)

Ⓧ

| Chem. Bezeichnung | | Butanon | %Bereich:1- <10 |
|---|---|---------|--------------------|
| AGW: 200 ppm (600 mg/m ³) (AGW, EU) | Spb.-Üf.: 1(I) (AGW), 300 ppm (900 mg/m ³) (EU) | | --- |
| Überwachungsmethoden: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-122 SA(C) (549 277) - Compur - KITA-139 SB (549 731) - Compur - KITA-139 U (549 749) 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 105-1 (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 105-5 (2004) 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 DFG (D) (Loesungsmittelgemische 6), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 1998, 2002 | | | |
| BGW: 2 mg/l (Urin, b) (BGW) | Sonstige Angaben: DFG, H, Y | | |

Ⓡ

| Chem. Bezeichnung | | Butanon | %Bereich:1- <10 |
|---|--|---------|--------------------|
| MAK / VME: 200 ppm (590 mg/m ³) | KZGW / VLE: 200 ppm (590 mg/m ³) | | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-122 SA(C) (549 277) - Compur - KITA-139 SB (549 731) - Compur - KITA-139 U (549 749) 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 105-1 (2004) | | | |

Ⓧ Ⓡ

Seite 11 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

- 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 105-5 (2004)
 - DFG (D) (Lösungsmittelgemische 2), DFG (E) (Solvent mixtures 2) - 1998, 2002
 - DFG (D) (Lösungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 1998, 2002
 - DFG (D) (Lösungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 1998, 2002
 - DFG (D) (Lösungsmittelgemische 5), DFG (E) (Solvent mixtures 5) - 1998, 2002
 - DFG (D) (Lösungsmittelgemische 6), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 1998, 2002

BAT / VBT: 2 mg/l (27,7 µmol/l) (2-Butanon (MEK)/2-Butanone (MEK), U, b) Sonstiges / Divers: H, B, SS-C

| Ⓧ | Chem. Bezeichnung | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | %Bereich:1-5 |
|---|-----------------------|--|-----------------------|
| | AGW: | 50 mg/m ³ (C9-C14 Aromaten) | Spb.-Üf.: 2(II) --- |
| | Überwachungsmethoden: | <ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174) | |
| | BGW: | --- | Sonstige Angaben: AGS |

| Ⓡ | Chem. Bezeichnung | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | %Bereich:1-5 |
|---|--|--|-------------------------|
| | MAK / VME: | 100 ppm (525 mg/m ³) (White Spirit) | KZGW / VLE: --- --- |
| | Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | <ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174) | |
| | BAT / VBT: | --- | Sonstiges / Divers: --- |

| Ⓡ | Chem. Bezeichnung | Zinkoxid | %Bereich:1-<2,5 |
|---|--|--|--|
| | MAK / VME: | 0,1 mg/m ³ a, 2 mg/m ³ e (Zink und seine anorganischen Verbindungen/Zinc et ses composés inorganiques) | KZGW / VLE: 0,4 mg/m ³ a, 4 mg/m ³ e (Zink und seine anorganischen Verbindungen/Zinc et ses composés inorganiques) --- |
| | Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | --- | |
| | BAT / VBT: | --- | Sonstiges / Divers: SS-C |

| Ⓧ | Chem. Bezeichnung | Butan | %Bereich: |
|---|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|
| | AGW: | 1000 ppm (2400 mg/m ³) | Spb.-Üf.: 4(II) --- |
| | Überwachungsmethoden: | - Compur - KITA-221 SA (549 459) | |
| | BGW: | --- | Sonstige Angaben: DFG |

| Ⓡ | Chem. Bezeichnung | Butan | %Bereich: |
|---|-------------------|-----------------------------------|--|
| | MAK / VME: | 800 ppm (1900 mg/m ³) | KZGW / VLE: 3200 ppm (7200 mg/m ³) --- |

Ⓧ Ⓡ

Seite 12 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

Überwachungsmethoden / Les
 procédures de suivi / Le procedure
 di monitoraggio: - Compur - KITA-221 SA (549 459)
 BAT / VBT: --- Sonstiges / Divers: ---

| | | |
|----------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| Ⓧ Chem. Bezeichnung | Propan | %Bereich: |
| AGW: | 1000 ppm (1800 mg/m ³) | Spb.-Üf.: 4(II) --- |
| Überwachungsmethoden: | - Compur - KITA-125 SA (549 954) | |
| BGW: | --- | Sonstige Angaben: DFG |

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| Ⓡ Chem. Bezeichnung | Propan | %Bereich: |
| MAK / VME: | 1000 ppm (1800 mg/m ³) | KZGW / VLE: 4000 ppm (7200 mg/m ³) --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | - Compur - KITA-125 SA (549 954) | |
| BAT / VBT: | --- | Sonstiges / Divers: --- |

| | | |
|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Ⓧ Chem. Bezeichnung | Isobutan | %Bereich: |
| AGW: | 1000 ppm (2400 mg/m ³) | Spb.-Üf.: 4(II) --- |
| Überwachungsmethoden: | - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) | |
| BGW: | --- | Sonstige Angaben: DFG |

| | | |
|--|-------------------------------------|--|
| Ⓡ Chem. Bezeichnung | Isobutan | %Bereich: |
| MAK / VME: | 800 ppm (1900 mg/m ³) | KZGW / VLE: 3200 ppm (7200 mg/m ³) --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) | |
| BAT / VBT: | --- | Sonstiges / Divers: --- |

Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)

| 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 - Abwasserbehandlung sanlage | | 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 ³ | |

Seite 13 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------|------|----|-------------------|--|
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 5 | mg/m ³ | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 83 | mg/kg | |

| Aceton | | | | | | |
|-------------------------|---|--------------------------------------|-------------------|-------------|-------------------|------------------------------|
| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 1,06 | mg/l | Assessment factor 500 |
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 10,6 | mg/l | Assessment 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 - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 19,5 | mg/l | |
| | Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 21 | mg/l | Assessment factor 100 |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 100 | mg/l | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 62 | mg/kg bw/day | Overall assessment factor 2 |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 62 | mg/kg bw/day | Overall assessment factor 20 |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 200 | mg/m ³ | Overall assessment factor 5 |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 186 | mg/kg bw/day | |

Ⓧ Ⓢ

Seite 14 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------|------|------|-------------------|--|
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 2420 | mg/m ³ | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 1210 | mg/m ³ | |

| Dimethylether | | | | | | |
|-------------------------|---|--------------------------------------|-------------------|-------------|-------------------|------------------|
| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 0,155 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 0,681 | mg/kg | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 0,045 | mg/kg | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 160 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 0,016 | mg/l | |
| | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 1,549 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 0,069 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 471 | mg/m ³ | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 1894 | mg/m ³ | |

| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | | | | | | |
|---|--|--------------------------------------|-------------------|-------------|----------------|------------------|
| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 0,327 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 0,327 | mg/l | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 6,58 | 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 | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 12,5 | mg/kg bw/d | |

Ⓧ Ⓡ

Seite 15 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------|------|------|-------------------|--|
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 65,3 | mg/m ³ | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 260 | mg/m ³ | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 65,3 | mg/m ³ | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 260 | mg/m ³ | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 221 | mg/m ³ | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 221 | mg/m ³ | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 442 | mg/m ³ | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 212 | mg/kg bw/d | |

| Butanon | | | | | | |
|-------------------------|---|--------------------------------------|-------------------|-------------|-------------------|------------------|
| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 55,8 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 55,8 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 284,74 | mg/kg | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 287,7 | mg/kg | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 22,5 | mg/kg | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 709 | mg/l | |
| | Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 55,8 | mg/l | |
| | Umwelt - oral (Futter) | | PNEC | 1000 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit | DNEL | 412 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit | DNEL | 106 | mg/m ³ | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit | DNEL | 31 | mg/kg | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit | DNEL | 1161 | mg/kg | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit | DNEL | 600 | mg/m ³ | |

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

Ⓧ Ⓢ

Seite 16 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------|------|-------------------|-----------|
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 32 | mg/m ³ | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 11 | mg/kg bw/day | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 11 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 25 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 150 | mg/m ³ | |

Zinkoxid

| 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 | 100 | 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 - Inhalation | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 3,1 | mg/m ³ | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 1,5 | mg/m ³ | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 83 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 2,5 | mg/m ³ | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,83 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 6223 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 83 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 0,5 | mg/m ³ | |

Ⓧ Ⓢ

Seite 17 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------|------|------|-------------------|--|
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - oral | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 62,2 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 6,2 | mg/m ³ | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 5 | mg/m ³ | |

Fettsäuren, Talloel-, Verbindungen mit Oleylamin

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------|-------|---------|-----------|
| | Umwelt - oral (Futter) | | PNEC | 0,47 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,012 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,012 | mg/kg | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,024 | mg/kg | |

Ⓧ 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 Expositio, 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 / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires | KZGW / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembarer

Seite 18 von 45

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

Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020

Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019

Tritt in Kraft ab: 12.02.2020

PDF-Druckdatum: 12.02.2020

Zinkspray 400 ml

Art.: 148598

Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. | BAT / VBT = Biologischer

Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables:

Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.

Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.

Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum.

Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. | Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch / valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat.1A,1B,2 / cancérigène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2 / mutagène Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C / grossesse groupe A,B,C.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch schwangere Frauen und stillende Mütter ist eingeschränkt oder ganz verboten (Schweiz).

Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt.

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch Jugendliche ist eingeschränkt oder ganz verboten. Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt (Schweiz).

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:

Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk (EN 374).

Mindestschichtstärke in mm:

Seite 19 von 45
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
PDF-Druckdatum: 12.02.2020
Zinkspray 400 ml
Art.: 148598

0,4

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

>= 30

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.
Handschutzcreme empfehlenswert.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

Atemschutz:

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).
Filter A2 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.

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: | Nicht bestimmt |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Nicht bestimmt |
| Siedebeginn und Siedebereich: | Nicht bestimmt |
| Flammpunkt: | Nicht bestimmt |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Nicht bestimmt |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig): | Nicht bestimmt |
| Untere Explosionsgrenze: | Nicht bestimmt |
| Obere Explosionsgrenze: | Nicht bestimmt |

Seite 20 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | |
|--|---|
| Dampfdruck: | Nicht bestimmt |
| Dampfdichte (Luft=1): | Nicht bestimmt |
| Dichte: | 1,3000000000 g/cm ³ (OECD 109 (Density of Liquids and Solids)) |
| Dichte: | 2,5 g/cm ³ (Wirkstoff) |
| Schüttdichte: | Nicht bestimmt |
| Löslichkeit(en): | Nicht bestimmt |
| Wasserlöslichkeit: | Unlöslich |
| Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): | Nicht bestimmt |
| Selbstentzündungstemperatur: | Nicht bestimmt |
| Zersetzungstemperatur: | Nicht bestimmt |
| Viskosität: | > 20,5 mm ² /s (40°C) |
| Explosive Eigenschaften: | Nicht bestimmt |
| Oxidierende Eigenschaften: | Nicht bestimmt |
| 9.2 Sonstige Angaben | |
| Mischbarkeit: | Nicht bestimmt |
| Fettlöslichkeit / Lösungsmittel: | Nicht bestimmt |
| Leitfähigkeit: | Nicht bestimmt |
| Oberflächenspannung: | Nicht bestimmt |
| Lösemittelgehalt: | Nicht bestimmt |

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

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen

Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit Oxidationsmitteln meiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

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).

Zinkspray 400 ml

Art.: 148598

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|--------------------------|----------|-------|---------|------------|-------------|------------------|
| Akute Toxizität, oral: | | | | | | k.D.v. |
| Akute Toxizität, dermal: | ATE | >2000 | mg/kg | | | berechneter Wert |

Ⓧ Ⓡ

Seite 21 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | | | | | | |
|---|-----|-----|----------|--|--|---------------------------|
| Akute Toxizität, inhalativ: | ATE | >20 | mg/l/4 h | | | berechneter Wert, Dämpfe |
| Akute Toxizität, inhalativ: | ATE | >5 | mg/l/4 h | | | 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. |

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 ³ /4h | Ratte | | |
| Symptome: | | | | | | Atemnot, Brustschmerz (Thoraxschmerz), Fieber, Gelenkschmerzen, Herz-/Kreislaufstörungen, Husten, Metaldampffieber, Muskelschmerzen, Schleimhautreizung, Schüttelfrost, Übelkeit und Erbrechen |

Aceton

Ⓧ Ⓢ

Seite 22 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| 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/4 h | Ratte | | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Meerschweinchen | | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen., Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Eye Irrit. 2 |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nicht sensibilisierend |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ |
| Symptome: | | | | | | Bewußtlosigkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Müdigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit, Benommenheit |

Dimethylether

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

Ⓧ Ⓢ

Seite 23 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | | | | | | |
|---|-------|-------|----------|-------|---|--------------------|
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 164 | mg/l/4 h | Ratte | | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | | | Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | | | Nicht reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | | | Nein (Hautkontakt) |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 477 (Genetic Toxicology - Sex-Linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster) | Negativ |
| Karzinogenität: | NOAEC | 47000 | mg/m3 | Ratte | OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies) | Negativ |
| Reproduktionstoxizität: | NOAEL | 5000 | ppm | Ratte | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | NOAEC | 47106 | mg/kg | Ratte | OECD 452 (Chronic Toxicity Studies) | Negativ(2 a) |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | Nein |

Ⓧ Ⓡ

Seite 24 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | | | | | | |
|-----------|--|--|--|--|--|--|
| Symptome: | | | | | | Bewußtlosigkeit, Kopfschmerzen, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen, Erfrierungen, Magen-Darm-Beschwerden, Atemnot, Kreislaufkollaps |
|-----------|--|--|--|--|--|--|

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|------------------------|----------|-----------|---------|------------|--|--|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 3523-4000 | mg/kg | Ratte | Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY) | |
| Symptome: | | | | | | Benommenheit, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schwindel, Bewußtlosigkeit, Übelkeit und Erbrechen |

Butanon

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|-----------------------------|----------|-------|----------|------------|---|-----------|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >2000 | mg/kg | Ratte | OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | 5000 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 34,5 | mg/l/4 h | Ratte | | |

Seite 25 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | | | | | | |
|--|-------|------|-----|------------------------|---|--|
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Leicht 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) | Nicht sensibilisierend |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | Maus | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) | Negativ |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | Maus | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ |
| Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung): | NOAEC | 1002 | ppm | Ratte | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Negativ |
| Symptome: | | | | | | Atemnot, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Blutdruckabfall, Husten, Kopfschmerzen, Krämpfe, Rausch, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen, Verwirrtheit, Müdigkeit |

Ⓧ Ⓢ

Seite 26 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | | | | | | |
|--|-------|------|-----------|-------|--|-----------------|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ: | NOAEC | 5041 | ppm/6 h/d | Ratte | OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study) | Dämpfe, Negativ |
|--|-------|------|-----------|-------|--|-----------------|

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|-------------------------------------|----------|--------|----------|-----------------|---|--------------------|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 3492 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >3160 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | >5,693 | mg/l/4 h | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nein (Hautkontakt) |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test) | Negativ |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells) | Negativ |
| Karzinogenität: | | | | | | Negativ |
| Reproduktionstoxizität: | | | | | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Negativ |

Ⓧ Ⓢ

Seite 27 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|
| Reproduktionstoxizität: | | | | | OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study) | Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE): | | | | | | STOT SE 3, H335, STOT SE 3, H336 |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | | OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) | Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | | OECD 452 (Chronic Toxicity Studies) | Negativ |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | Ja |
| Symptome: | | | | | | Atemnot, Husten, Brennen der Nasen- und Rachenschleimhäute, Benommenheit, Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit, Bewußtlosigkeit, Fieber, Ohrgeräusche, Austrocknung der Haut. |

Zinkoxid

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|-----------------------------------|----------|--------|---------|------------|--|---------------|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >15000 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | >5,7 | mg/l/4h | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |

Ⓧ Ⓢ

Seite 28 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|-----------------|--|---|
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nicht sensibilisierend |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | (Ames-Test) | Negativ |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Symptome: | | | | | | Atembeschwerden, Brustschmerz (Thoraxschmerz), Durchfall, Fieber, Gelenkschmerzen, Husten, Kopfschmerzen, Kreislaufstörungen, Metaldampffieber, Muskelschmerzen, Schleimhautreizung, Übelkeit und Erbrechen |

Fettsäuren, Talloel-, Verbindungen mit Oleylamin

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|-------------------------------------|----------|-------|---------|------------|---|------------------------------|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >2000 | mg/kg | Ratte | OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method) | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | | OECD 439 (In Vitro Skin Irritation - Reconstructed Human Epidermis Test Method) | Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Gefahr ernster Augenschäden. |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Maus | OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay) | Ja (Hautkontakt) |

Ⓧ Ⓡ

Seite 29 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | | | | | | |
|---|-------|-----|------------|-------|--|-----------------|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | NOAEL | 7,1 | mg/kg bw/d | Ratte | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developmental Tox. Screening Test) | Analogieschluss |
|---|-------|-----|------------|-------|--|-----------------|

| Butan | | | | | | |
|---------------------------------|----------|------|----------|------------|--|--|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 658 | mg/l/4 h | Ratte | | |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Aspirationsgefahr: Symptome: | | | | | | Nein 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/4 h | Ratte | | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | | | Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | | | Nicht reizend |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |

Ⓧ Ⓡ

Seite 30 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | | | | | | |
|--|-------|--------|------|--|--|--|
| Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung): | NOAEC | 21,641 | mg/l | | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developmental Tox. Screening Test) | |
| Aspirationsgefahr: Symptome: | | | | | | Nein Atembeschwerden, Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen |

| Isobutan | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|-------------|----------------|-------------------|--|---|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 658 | mg/l/4 h | Ratte | | |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | | Nicht reizend |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Aspirationsgefahr: Symptome: | | | | | | Nein Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen |

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

Zinkspray 400 ml
Art.: 148598

DE CH

Seite 31 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethoden | 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-Bewertung: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.6. Andere schädliche Wirkungen: | | | | | | | k.D.v. |
| Sonstige Angaben: | AOX | | 0 | % | | | Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können. |
| Sonstige Angaben: | | | | | | | DOC-Eliminierungsgrad (organische Komplexbildner) \geq 80%/28d: n.a. |

Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethoden | 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 | | |

Aceton

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethoden | Bemerkung |
|---------------------|----------|------|------|---------|------------|--------------|-----------|
|---------------------|----------|------|------|---------|------------|--------------|-----------|

DE CH

Seite 32 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | | | | | | | |
|---|-----------|-------|------------|------|---------------------------------|--|---------------------------------|
| 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, Daphnien: | NOEC/NOEL | 28d | 2212 | mg/l | Daphnia pulex | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 48h | 4740 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOEC/NOEL | 48h | 3400 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | | |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | -0,24 | | | OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method) | |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | BCF | | 0,19 | | | | |
| 12.4. Mobilität im Boden: | | | | | | | Keine Adsorption im Boden. |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung: | | | | | | | 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 | | | |

Ⓧ Ⓡ

Seite 34 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | | | | | | | |
|---|------|-----|------|------|---------------------------------|--|---------------------------------|
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 90 | % | | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | BCF | | 25,9 | | | | Niedrig, Analogieschluss |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 2,6 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | Analogieschluss |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | IC50 | 24h | 1 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | Analogieschluss |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 2,2 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | Analogieschluss |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |

Butanon

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethoden | Bemerkung |
|------------------------------------|----------|------|------|---------|---------------------------------|--|----------------------------|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 1690 | mg/l | Lepomis macrochirus | | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 2993 | mg/l | Pimephales promelas | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 308 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | LC50 | 72h | 1972 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 98 | % | | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test) | Leicht biologisch abbaubar |

Seite 35 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------|--|------------|-------------------------|--|--|--|
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 0,29 | | | OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method) | Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1). |
| 12.4. Mobilität im Boden: | H (Henry) | | 0,000 0244 | atm*m ³ /mol | | | 25°C |
| Sonstige Angaben: | DOC | | >70 | % | | | |
| Sonstige Angaben: | BOD/COD | | >50 | % | | | |

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethoden | Bemerkung |
|------------------------------------|----------|------|-----------|---------|---------------------------------|--|----------------------------|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 9,2 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 3,2 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | Erl50 | 72h | 2,9 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 54-56 | % | | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 78 | % | | OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 78 | % | | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 3,7 - 4,5 | | | | |

Ⓧ Ⓢ

Seite 36 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------------------------|
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------------------------|

| Zinkoxid | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------|-------------|-------------|----------------|---------------------------------|--|----------------------------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethoden | Bemerkung |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 1,1-2,5 | ppm | Oncorhynchus mykiss | | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 3,31-8,062 | mg/l | Brachydanio rerio | | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | >320 | mg/l | Lepomis macrochirus | | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 1 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 0,136 | mg/l | Selenastrum capricornutum | | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 0,17 | mg/l | Selenastrum capricornutum | | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOEC/NOEL | 72h | 0,017 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | | | | | | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.4. Mobilität im Boden: | | | 158,5 | L/kg | | | |

| Butan | | | | | | | |
|---|-----------------|-------------|-------------|----------------|-------------------|---------------------|---|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethoden | 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. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 2,98 | | | | Ein nennenswertes Bioakkumulationspotenzial ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3). |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |

Seite 37 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

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

| Isobutan | | | | | | | |
|---|-----------------|-------------|-------------|----------------|-------------------|---------------------|---|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethoden | Bemerkung |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | | | | | | | Ein nennenswertes Bioakkumulationspotenzial ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3). |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 27,98 | mg/l | | | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 96h | 7,71 | mg/l | | | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | | | | | | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, 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)

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

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

Seite 38 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

Empfehlung:
 Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.
 Örtlich behördliche Vorschriften beachten.
 Noch gefüllte Aerosoldosen zur Problemabfallsammlung bringen.
 Restentleerte Aerosoldosen zur Wertstoffsammlung bringen.
 Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).
 Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).
 Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.
 15 01 04 Verpackungen aus Metall
 Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.
 Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen.
 Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).
 Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).
 Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

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.
 Mindermengenregelungen 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 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 |
|--------------------|-------------------------|--|---|
| E1 | | 100 | 200 |
| 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.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 67 %

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 2

Störfallverordnung beachten.

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

Lagerklasse nach TRGS 510:
 2B Aerosolpackungen und Feuerzeuge

VOC (CH): 0,68 kg/l

Ⓧ Ⓢ

Seite 40 von 45
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
 Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
 PDF-Druckdatum: 12.02.2020
 Zinkspray 400 ml
 Art.: 148598

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann (Schweiz).
 Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden (Schweiz).
 Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr (Schweiz).
 MAK/BAT:
 Siehe Abschnitt 8.
 Chemikalienverordnung, ChemV beachten (SR 813.11, Schweiz).
 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten (SR 814.81, Schweiz).
 Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten (SR 814.318.142.1, Schweiz).
 Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV) beachten (SR 814.012, Schweiz).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Überarbeitete Abschnitte: 2, 3, 8, 11, 12
 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 |
|---|--|
| STOT RE 2, H373 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Eye Irrit. 2, H319 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Skin Irrit. 2, H315 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| STOT SE 3, H336 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Aquatic Acute 1, H400 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Aerosol 1, H222 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
PDF-Druckdatum: 12.02.2020
Zinkspray 400 ml
Art.: 148598

| | |
|-------------------------|--|
| Aquatic Chronic 1, H410 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Aerosol 1, H229 | Einstufung aufgrund der Form oder des Aggregatzustandes. |

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der
Ingredienten (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
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.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H220 Extrem entzündbares Gas.

STOT RE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Eye Irrit. — Augenreizung

Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut

STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Narkotisierende Wirkungen

Aquatic Acute — Gewässergefährdend - akut

Aerosol — Aerosole

Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch

Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten

Flam. Gas — Entzündbare Gase - Entzündbare Gase

Acute Tox. — Akute Toxizität - dermal

Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ

Asp. Tox. — Aspirationsgefahr

STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Atemwegsreizungen

Skin Sens. — Sensibilisierung der Haut

Eye Dam. — Schwere Augenschädigung

Albert Berner Deutschland GmbH
Bernerstrasse 4
D - 74653 Künzelsau
Tel +49 79 40 12 10
Fax +49 79 40 12 13 00
info@berner.de
www.berner.de

Berner Gesellschaft m.b.H.
Industriezeile 36
A - 5280 Braunau / Inn
Tel +43 77 22 800 508
Fax +43 77 22 800 184
berner@berner.co.at
www.berner.co.at

Berner Belgien NV/SA
Bernerstraat 1
B - 3620 Lanaken
Tel +31 45 533 93 133(8.00h-
16.00h)
Tel +31 6 290 27 464 (16.00h-
8.00h)
Fax +31 455 33 92 43
info@berner.be
www.berner.be

Seite 42 von 45
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
PDF-Druckdatum: 12.02.2020
Zinkspray 400 ml
Art.: 148598

Montagetechnik Berner AG
Kägenstraße 8
CH - 4153 Reinach / Bl. 1
Tel +41 61 71 59 222
Fax +41 61 71 59 333
berner-ag@berner-ag.ch
www.berner-ag.ch

Berner A/S
Stenholm 2
DK - 9400 Nørresundby
Tel +45 99 36 15 00
Fax +45 98 19 24 14
info@berner.dk
www.berner.dk

Berner Montaje y Fijación, S.L.
P.I. "La Rosa VI"
C/Albert Berner, 2
E - 18330 Chauchina-Granada-
España
Tel +34 90 21 03 504
Fax +34 90 21 13 190
berner-spain@berner.es
www.berner.es

Berner Kft.
Gubacsi út 6/b
H - 1097 Budapest
Tel +36 (1) 347 1059
Fax +36 (1) 347 1045
info@berner.hu
www.berner.hu

Berner AS
Holmaveien 25
N - 1339 Vøyenenga
Tel +47 66 76 55 80
Fax +47 66 76 55 81
info@berner.no
www.berner.no

Berner Succ. Luxembourg
105, Rue des Bruyères
L - 1274 Howald
Tel +31 45 533 93 133 (8.00h-
16.00h)
Tel +31 6 290 27 464 (16.00h-
8.00h)
Fax +31 455 33 92 43
info@berner.lu
www.berner.lu

Berner spol. s r.o.
Jinonická 80
CZ - 158 00 Praha 5
Tel +420 225 390 666
Fax +420 225 390 660
berner@berner.cz
www.berner.cz

Berner, S.A.
Av. Amália Rodrigues, 3510
Manique de Baixo
P - 2785-738 São Domingos de Rana
Tel ++351 21 448 90 60
Fax ++351 21 448 90 69
marketing@berner.pt
www.berner.pt

Berner Polska Sp. z o.o.
Ul. Puzkarska 7J
30-644 Kraków
Tel +48 12 297 62 40
Fax +48 12 297 62 02
office@berner.pl
www.berner.pl

Albert Berner UAB
Kalvarijø 29B, LT09313,
Vilnius, Lithuania
Tel +370-52104355
Fax +370-52350020
info@berner.lt

Berner SK
Berner s r.o.
Jesenského 1
SK - 962 12 Detva
Tel (+421) 45 5410 245
Fax (+421) 45 5410 255
berner@berner.sk
www.berner.sk

Albert Berner Montagetechnik AB
Elektravägen 53
S - 126 30 Hägersten
Tel +46 85 78 77 800
Fax +46 85 78 77 805
info@berner.se
www.berner.se

Tarfi Oy
Äyritie 8D
01510 Vantaa, Suomi
Tel: 0207 590
220/Asiakaspalvelukeskus
asiakaspalvelu@tarfi.fi
www.tarfi.fi

Mitras d.o.o
Brdnikova ulica 34e
SL-1000 Ljubljana
Tel +386-1-256-62-46
Fax +386-1-256-62-45
mitras@siol.com

BERNER d.o.o
CPM Savčca Šanci
Trgovačka 2
HR - 10000 Zagreb
Tel +38512 499 470
Fax +38512 499 480
e-mail: safetydata-hr@berner.co.at

Seite 43 von 45
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019
Tritt in Kraft ab: 12.02.2020
PDF-Druckdatum: 12.02.2020
Zinkspray 400 ml
Art.: 148598

Berner Endüstriyel Ürünler
Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Ferhatpaşa Mah. G 7 Sok. 31/2
TR - 34858 Kartal-Samandıra /
ÝSTANBUL
Tel +90 (0) 216-4713077
Fax +90 (0) 216-4719625
info@berner.com.tr
www.berner.com.tr

Berner S.p.A.
Via dell 'Elettronica 15
I - 37139 Verona
Tel +39 04 58 67 01 11
Fax +39 04 58 67 01 34
info@berner.it
www.berner.it

Albert Berner srl
Str. Vrancei Nr. 51 - 55
RO - 310315 Arad
Tel +40 257 212291
Fax +40 257 250460
office@berner-romania.ro
www.berner-romania.ro

Berner Produkten b.v.
Vogelzankweg 175
NL - 6374 AC Landgraaf
+31 45 53 39 133 (8.00h-16.00h)
+31 6 290 27 464 (16.00h-8.00h)
info@berner.nl
www.berner.nl

Berner s.a.r.l.
ZI Les Manteaux
F - 89331 Saint-Julien-du-Sault Cedex
Tel +33 38 69 94 400
Fax +33 38 69 94 444
contact@berner.fr
www.berner.fr

Albert Berner SIA
Liliju 20, Marupe, Mārupes novads,
LV-2167, Latvija
Tel +37167840007
Fax +371678440008
info@berner.lv

(c) COPYRIGHT 1987 - 2050 ALL
RIGHTS RESERVED

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)

Seite 44 von 45

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

Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020

Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019

Tritt in Kraft ab: 12.02.2020

PDF-Druckdatum: 12.02.2020

Zinkspray 400 ml

Art.: 148598

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

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

Seite 45 von 45

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

Überarbeitet am / Version: 12.02.2020 / 0020

Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2019 / 0019

Tritt in Kraft ab: 12.02.2020

PDF-Druckdatum: 12.02.2020

Zinkspray 400 ml

Art.: 148598

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.