# ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS 

### 1.1. Produktidentifikator

## Handelsname <br> Zinkspray dunkel (82131)

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

## Relevante identifizierte Verwendungen

Anstrich. Korrosionsschutzmittel.
Verwendungen, von denen abgeraten wird
N.b.
1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

## Lieferant

plus6 Werkzeuge GmbH \& Co.KG
Gewerbepark 9
06917 Jessen
Tel.+49(0)3877/95747-60
Mail: info@plus6.de
Web: www.plus6.de

### 1.4. Notrufnummer

## Notrufnummer

Giftnotruf Berlin +49(0)30/30686700

## ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs <br> Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Aerosol 1; H222 Extrem entzündbares Aerosol.
Aerosol 1; H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Asp. 1; H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Skin Irrit. 2; H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT einm. 3; H335 Kann die Atemwege reizen.
STOT einm. 3; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
STOT wdh. 2; H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aquatic Chronic 2; H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1. Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008


Signalwort: Gefahr
H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH208 Enthält 2-Butanonoxim. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
$\mathrm{P} 410+\mathrm{P} 412$ Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über $50{ }^{\circ} \mathrm{C} / 122{ }^{\circ} \mathrm{F}$ aussetzen.
P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften zuführen.

### 2.2.2. Enthält:

Aceton (CAS: 67-64-1, EC: 200-662-2, Index-Nr.: 606-001-00-8)
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (EC: 905-588-0)
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (CAS: 64742-95-6, EC: 918-668-5)

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

## ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

## Produktbeschreibung

Kohlenwasserstoffe mit einem Treibgas.

### 3.1. Stoffe

Für Gemische siehe 3.2.
3.2. Gemische

| Name | CAS EG <br> Index | \% | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 | Spezifische Konzentrationsgrenzen | REACH- <br> RegistrierungsNr. |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Isobutan [C, S] | $\begin{aligned} & 75-28-5 \\ & 200-857-2 \\ & 601-004-00-0 \end{aligned}$ | 10-25 | Entz. Gas 1; H220 <br> Press. Gas; H280 |  | 01-2119485395-27 |
| Aceton | $\begin{aligned} & 67-64-1 \\ & 200-662-2 \\ & 606-001-00-8 \end{aligned}$ | 10-25 | Flam. Liq. 2; H225 <br> Eye Irrit. 2; H319 <br> STOT einm. 3; H336 EUH066 |  | 01-2119471330-49 |
| Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert) | $\begin{aligned} & 7440-66-6 \\ & 231-175-3 \\ & 030-001-01-9 \end{aligned}$ | 10-<25 | Aquatic Acute 1; H400 Aqu. chron. 1; H410 |  | 01-2119467174-37 |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol | $905-588-0$ | 10-<15 | Flam. Liq. 3; H226 <br> Asp. 1; H304 <br> Acute Tox. 4; H312 <br> Skin Irrit. 2; H315 <br> Eye Irrit. 2; H319 <br> Acute Tox. 4; H332 <br> STOT einm. 3; H335 <br> STOT wdh. 2; H373 | $\begin{aligned} & \text { STOT wdh. 2; H373: C } \geq \\ & 10 \% \end{aligned}$ | 01-2119486136-34 |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | $\begin{aligned} & 64742-95-6 \\ & 918-668-5 \end{aligned}$ | 10-<15 | Flam. Liq. 3; H226 <br> Asp. 1; H304 <br> STOT einm. 3; H335 <br> STOT einm. 3; H336 <br> Aquatic Chronic 2; H411 |  | 01-2119455851-35 |
| Propan | $\begin{aligned} & 74-98-6 \\ & 200-827-9 \\ & 601-003-00-5 \end{aligned}$ | 2,5-10 | Entz. Gas 1; H220 <br> Press. Gas; H280 |  | 01-2119486944-21 |
| Reaktionsgemisch von Ethylbenzol, m-Xylol, p-Xylol | $905-562-9$ | 2,5-<10 | Flam. Liq. 3; H226 <br> Asp. 1; H304 <br> Acute Tox. 4; H312 <br> Skin Irrit. 2; H315 <br> Eye Irrit. 2; H319 <br> Acute Tox. 4; H332 <br> STOT einm. 3; H335 <br> STOT wdh. 2; H373 |  | 01-2119555267-33 |
| Xylen [C] | $\begin{aligned} & 1330-20-7 \\ & 215-535-7 \\ & 601-022-00-9 \end{aligned}$ | $2,5-<10$ | Flam. Liq. 3; H226 <br> Asp. 1; H304 <br> Acute Tox. 4; H312 <br> Skin Irrit. 2; H315 <br> Eye Irrit. 2; H319 <br> Acute Tox. 4; H332 <br> STOT einm. 3; H335 <br> STOT wdh. 2; H373 <br> Aquatic Chronic 3; H412 |  | 01-2119488216-32 |
| 2-Butanonoxim | $\begin{aligned} & 96-29-7 \\ & 202-496-6 \\ & 616-014-00-0 \end{aligned}$ | <1 | Acute Tox. 4; H312 <br> Skin Sens. 1; H317 <br> Eye Dam. 1; H318 <br> Carc. 2; H351 |  | 01-2119539477-28 |

## Anmerkungen zu Inhaltsstoffen:

C Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden.

In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.
S Für diesen Stoff ist gegebenenfalls kein Kennzeichnungsetikett gemäß Artikel 17 erforderlich (siehe Anhang I Abschnitt 1.3) (Tabelle 3).

## ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

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

## Allgemeine Anmerkungen

Im Falle eines Unfalls oder bei Unwohlsein sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Eventuell Etikett vorzeigen. Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen.
Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

## Nach Inhalation

Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. Den Betroffenen ruhigstellen in einer Position, die das Atmen erleichtert. Falls Symptome auftreten, holen Sie bitte ärztlichen Rat ein. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung leisten. Sofort ärztlichen Rat einholen! Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen.

## Nach Hautkontakt

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Körperteile, die in Berührung mit der Zubereitung kamen, mit Wasser und Seife ausspülen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlichen Rat einholen. Vor erneuter Verwendung verunreinigte Kleidung und Schuhe reinigen.

## Nach Augenkontakt

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Bei andauernder Reizung medizinischen Dienst/Arzt konsultieren!

## Nach Verschlucken

Versehentliches Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen ohne vorläufige Konsultation mit dem Arzt. Sofort medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

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

## Inhalation

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Als Symptome treten Kopfschmerzen, Übelkeit, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und im Extremfall Verlust des Bewusstseins auf.
Kann Reizung der Atemwege verursachen.
Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

## Hautkontakt

Juckreiz, Rötung, Schmerzen

## Augenkontakt

Stark reizend für die Augen.
Rötung, Tränenfluss, Schmerz.

## Verschlucken

Versehentliches Verschlucken:
Kann Bauchschmerzen verursachen.
Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen.
Reizt Verdauungsorgane (Darmbereich).
Kann Lungenschäden verursachen.
4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

## Geeignete Löschmittel

Alkoholbeständiger Schaum.
Löschpulver.
Kohlendioxid $\left(\mathrm{CO}_{2}\right)$.
Wassersprühstrahl. Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderen Faktoren auswählen. Größeren Brand mit
Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

## Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

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

## Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall ist Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern. Bei Verbrennung entsteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid ( $\mathrm{CO}_{2}$ ).

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

## Schutzmaßnahmen

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Bei Brand könen platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Nicht brennende Behälter mit Wasser kühlen und sie nach Möglichkeit vom Brandgebiet entfernen. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

## Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN 469:2005+A1:2006+AC:2006); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerwehrschutzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).
Sonstige Angaben
Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften gesammelt und entsorgt werden; darf nicht in Kanalisation gelangen.

## ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

## Persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

## Maßnahmen bei einem Unfall

Entsprechende Lüftung sichern. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen! Evakuieren der Gefahrenzone. Im Falle eines persönlichen Risikos oder bei nicht ausreichender Ausbildung werden keine Maßnahmen getroffen. Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Berührung mit der Haut und den Augen verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

### 6.1.2. Einsatzkräfte <br> Persönliche Schutzmittel verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Verschmutzung des Wassers oder Bodens die örtlichen Behörden benachrichtigen.

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

### 6.3.1. Rückhaltung

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

### 6.3.2. Reinigung

Behälter sammeln und sie gemäß den Vorschriften entsorgen. Bei Freisetzung infolge der Beschädigung des Aerosolbehälters (Freisetzung größerer Mengen): Größere Mengen begrenzen und in Gefäße umpumpen, Reste mit einem saugkräftigen Material entfernen und laut den Vorschriften entsorgen. Verschüttetes Produkt nicht mit Sägemehl oder einem anderen entzündlichen/brennbaren Material absorbieren. Kontaminierten Bereich reinigen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Beseitigen gemäß der geltenden Vorschriften (siehe Abschnitt 13).

### 6.3.3. Sonstige Angaben

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

## ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

### 7.1.1. Schutzmaßnahmen

## Maßnahmen zum Verhindern von Bränden

Gute Lüftung sicherstellen. Statische Elektrizität verhindern. Von Zündquellen fern halten - nicht rauchen. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Behälter steht unter Druck: Vor Sonne schützen, nicht den Temperaturen über $50^{\circ} \mathrm{C}$ aussetzen. Auch nach Gebrauch nicht durchlöchern oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen.

## Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung

Wo die Gefahr des Einatmens von Dämpfen/Aerosol besteht, für lokale Absaugung (Ventilation) sorgen.

## Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### 7.1.2. Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Anleitungen auf dem Etikett und Vorschrifte für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

### 7.2.1. Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften lagern. In gut geschlossenen Behältern aufbewahren. An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren; Von offenem Feuer, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fern halten. Von Zündquellen entfernt lagern. Von Oxidationsmitteln fern halten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

### 7.2.2. Verpackungsmaterialien

Originalverpackung.

### 7.2.3. Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

### 7.2.4. Anweisungen zur Ausstattung des Lagers

Lagerungsklasse (TRGS 510): 2 B
7.2.5. Weitere Informationen zu Lagerbedingungen

### 7.3. Spezifische Endanwendungen <br> Empfehlungen

Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen

## ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

| Stoffidentität | Arbeitsplatzgrenzwert Spitzenbegr. |  |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Bezeichnung |  | $\begin{aligned} & \text { CAS- } \\ & \text { Nr. } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \mathrm{ml} / \mathrm{m}^{3} \\ & (\mathrm{ppm}) \end{aligned}$ | $\mathrm{mg} / \mathrm{m}^{3}$ | Überschreitungsfaktor | Bemerkungen | Biologische Grenzwerte (BGW) |
| Kohlenwasserstoffgemische; C9-C14 Aromaten | - | - |  | 50 | 2(II) | AGS |  |
| Kohlenwasserstoffgemische, Verwendung als Löse- mittel (Lösemittelkohlenwasserstoffe), additiv-frei | - | - |  | Vgl. Nummer 2.9 | 2(II) | AGS |  |
| Isobutan | - | $\begin{aligned} & 75- \\ & 28-5 \end{aligned}$ | 1000 | 2400 | 4(II) | DFG |  |
| Butanonoxim |  | $\begin{aligned} & 96- \\ & 29-7 \end{aligned}$ | 0,3 | 1 | 8 (I) | AGS, Y, H, Sh |  |
| Aceton | - | $\begin{aligned} & 67- \\ & 64-1 \end{aligned}$ | 500 | 1200 | 2(1) | $\begin{aligned} & \text { AGS, DFG, } \\ & \text { EU, Y } \end{aligned}$ | Aceton - 80 $\mathrm{mg} / \mathrm{l}-\mathrm{U}-\mathrm{b}$ |
| Propan | - | $\begin{aligned} & 74- \\ & 98-6 \end{aligned}$ | 1000 | 1800 | 4(II) | DFG |  |
| Weißes Mineralal (Erdöl) | - | $\begin{aligned} & 8042- \\ & 47-5 \end{aligned}$ |  | 5A | 4(II) | DFG, Y |  |
| Xylol (alle Isomeren) | - | $\begin{aligned} & 1330- \\ & 20-7 \end{aligned}$ | 100 | 440 | 2(II) | DFG, EU, H | Methylhippur- <br> (Tolur-) säure <br> (alle Isomere) <br> - $2000 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$ - <br> U-b |

### 8.1.2. Angaben zu Überwachungsverfahren

DIN EN 482 Exposition am Arbeitsplatz - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe; Deutsche Fassung EN 482:2012+A1:2015. DIN EN 689:2016 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten.

### 8.1.3. DNEL/DMEL-Werte

Für Inhaltsstoffe

| Name | Typ | Expositionsweg | Expositionsfrequenz | Wert | Bemerkung |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Aceton (67-64-1) | Arbeitnehmer | dermal | Langzeit (systemische Effekte) | $186 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ <br> Körpergewicht/Tag |  |
| Aceton (67-64-1) | Arbeitnehmer | inhalativ | Kurzzeit (lokale Effekte) | $2420 \mathrm{mg} / \mathrm{m}^{3}$ |  |
| Aceton (67-64-1) | Arbeitnehmer | inhalativ | Langzeit (systemische Effekte) | $1210 \mathrm{mg} / \mathrm{m}^{3}$ |  |
| Aceton (67-64-1) | Verbraucher | oral | Langzeit (systemische Effekte) | $62 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ Körpergewicht/Tag |  |
| Aceton (67-64-1) | Verbraucher | dermal | Langzeit (systemische Effekte) | $62 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ Körpergewicht/Tag |  |
| Aceton (67-64-1) | Verbraucher | inhalativ | Langzeit (systemische Effekte) | $200 \mathrm{mg} / \mathrm{m}^{3}$ |  |
| Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert) <br> (7440-66-6) | Arbeitnehmer | inhalativ | Langzeit (systemische Effekte) | $5 \mathrm{mg} / \mathrm{m}^{3}$ |  |
| Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert) (7440-66-6) | Arbeitnehmer | dermal | Langzeit (systemische Effekte) | $83 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ <br> Körpergewicht/Tag |  |

Handelsname: Zinkspray dunkel (82131)
Erstellt am: 13.9.2019 • Überarbeitet am: 7.10.2019 • Version: 1

| Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert) (7440-66-6) | Verbraucher | inhalativ | Langzeit (systemische Effekte) | $2,5 \mathrm{mg} / \mathrm{m}^{3}$ |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert) <br> (7440-66-6) | Verbraucher | dermal | Langzeit (systemische Effekte) | $83 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ <br> Körpergewicht/Tag |  |
| Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert) (7440-66-6) | Verbraucher | oral | Langzeit (systemische Effekte) | $0,83 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ Körpergewicht/Tag |  |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-) | Arbeitnehmer | inhalativ | Langzeit (systemische Effekte) | $221 \mathrm{mg} / \mathrm{m}^{3}$ |  |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-) | Arbeitnehmer | inhalativ | Kurzzeit (systemische Effekte) | $442 \mathrm{mg} / \mathrm{m}^{3}$ |  |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-) | Arbeitnehmer | inhalativ | Langzeit (lokale Effekte) | $221 \mathrm{mg} / \mathrm{m}^{3}$ |  |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-) | Arbeitnehmer | inhalativ | Kurzzeit (lokale Effekte) | $442 \mathrm{mg} / \mathrm{m}^{3}$ |  |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-) | Arbeitnehmer | dermal | Langzeit (systemische Effekte) | $212 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ <br> Körpergewicht/Tag |  |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-) | Verbraucher | inhalativ | Langzeit (systemische Effekte) | $65,3 \mathrm{mg} / \mathrm{m}^{3}$ |  |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-) | Verbraucher | inhalativ | Kurzzeit (systemische Effekte) | $260 \mathrm{mg} / \mathrm{m}^{3}$ |  |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-) | Verbraucher | inhalativ | Langzeit (lokale Effekte) | $65,3 \mathrm{mg} / \mathrm{m}^{3}$ |  |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-) | Verbraucher | inhalativ | Kurzzeit (lokale Effekte) | $260 \mathrm{mg} / \mathrm{m}^{3}$ |  |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-) | Verbraucher | dermal | Langzeit (systemische Effekte) | $125 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ <br> Körpergewicht/Tag |  |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-) | Verbraucher | oral | Langzeit (systemische Effekte) | $12,5 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ Körpergewicht/Tag |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6) | Arbeitnehmer | inhalativ | Langzeit (systemische Effekte) | $150 \mathrm{mg} / \mathrm{m}^{3}$ |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6) | Arbeitnehmer | dermal | Langzeit (systemische Effekte) | $25 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ <br> Körpergewicht/Tag |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6) | Verbraucher | inhalativ | Langzeit (systemische Effekte) | $32 \mathrm{mg} / \mathrm{m}^{3}$ |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6) | Verbraucher | dermal | Langzeit (systemische Effekte) | $11 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ Körpergewicht/Tag |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6) | Verbraucher | oral | Langzeit (systemische Effekte) | $11 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ Körpergewicht/Tag |  |

### 8.1.4. PNEC-Werte

Für Inhaltsstoffe

| Name | Expositionsweg | Wert | Bemerkung |
| :--- | :--- | :--- | :--- |
| Aceton (67-64-1) | Meerwasser | $1,06 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$ |  |
| Aceton (67-64-1) | Süßwasser | $10,6 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$ |  |
| Aceton (67-64-1) | Süßwassersedimente | $30,4 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ | Trockengewicht |
| Aceton (67-64-1) | Meeressedimente | $3,04 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ | Trockengewicht |
| Aceton (67-64-1) | Boden | $29,5 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ | Trockengewicht |
| Aceton (67-64-1) | Mikroorganismen in Kläranlagen | $100 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$ |  |
| Aceton (67-64-1) | Wasser (intermittierende Freisetzung) | $21 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$ | Süßwasser |
| Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert) (7440-66-6) | Süßwasser | $20,6 \mu \mathrm{~g} / \mathrm{L}$ |  |
| Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert) (7440-66-6) | Meerwasser | $6,1 \mathrm{gg} / \mathrm{L}$ |  |
| Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert) (7440-66-6) | Mikroorganismen in Kläranlagen | $100 \mu \mathrm{~g} / \mathrm{l}$ |  |
| Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert) (7440-66-6) | Süßwassersedimente | $117,8 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ | Trockengewicht |
| Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert) (7440-66-6) | Meeressedimente | $56,5 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ | Trockengewicht |
| Zinkpulver - Zinkstaub ( stabilisiert) (7440-66-6) | Boden | $35,6 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ | Trockengewicht |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-) | Süßwasser | $0,327 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$ |  |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol ( - ) | Wasser (intermittierende Freisetzung) | $0,327 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$ |  |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-) | Meerwasser | $0,327 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$ |  |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-) | Mikroorganismen in Kläranlagen | $6,58 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$ |  |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-) | Süßwassersedimente | $12,46 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ | Trockengewicht |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-) | Meeressedimente | $12,46 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ | Trockengewicht |
| Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-) | Boden | $2,31 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ | Trockengewicht |

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

## Stoff-/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen

Für persönliche Hygiene sorgen: vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern. Die Auswahl der persönlichen Schutzmittel hängt von den Bedingungen der möglichen Exposition, von der Verwendung, der Art der Handhabung, von der Konzentration und der Belüftung ab. Kontaktieren Sie den Chemikalienlieferanten zur Auswahl der persönlichen Schutzaurüstung.

## Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Falls Grenzwerte der Exposition für die Bestandteile des Produktes festgelegt sind, muss vielleicht die Arbeitsstelle überprüft werden, um die Wirksamkeit der Belüftung und anderer Kontrollmaßnahmen festzustellen bzw. den Bedarf nach Atemschutz zu bewerten. Mit Produkt verunreinigte Kleidung unverzüglich entfernen und sie vor dem wiederholten Gebrauch reinigen. Augenund Notdusche besorgen.

## Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstungen

## Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166:2002).

## Handschutz

Bei längerer Exposition Schutzhandschuhe verwenden (EN 374). Anweisungen des Herstellers hinsichtlich der Verwendung, Aufbewahrung, Wartung und Ersetzung der Handschuhe beachten. Bei Schäden oder Abnutzungserscheinungen müssen die Handschuhe umgehend ersetzt werden. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die Penetrationszeit wird vom Hersteller festgelegt und muss berücksichtigt werden.

## Körperschutz

Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2013-12) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2012-04). Arbeitskleidung aus antistatischem Material EN 1149 (1:2006, 2:1998 und 3:2004, 5:2008), Fußbekleidung aus antistatischem Material (EN 20345:2012). Körperschutz entsprechend den Aktivitäten und der möglichen Exposition wählen.

## Atemschutz

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Falls die Grenzkonzentrationen überschritten werden, soll ein geeigneter Atemschutz getragen werden. Geeignete Atemschutzmaske (EN 136) mit Filter A2-P2 (EN 14387) tragen. Bei Konzentrationen von Staub/Gasen oberhalb der Gebrauchsgrenze der Filter, bei einer Sauerstoffkonzentration unter 17\% oder in unklaren Verhältnissen autonome Atemgeräte mit geschlossenem Kreislauf nach dem Standard DIN EN 137:2007-01, DIN EN 138:1994-12 verwenden.

Thermische Gefahren

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

## Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Vermeiden Sie die Freisetzung in die Umwelt.

## ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

| - | Aggregatzustand: |
| :--- | :--- |
| - | Farbe: |
| - | Geruchssig; Aerosol |

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

|  | pH-Wert | N.b. |
| :---: | :---: | :---: |
| - | Schmelzpunkt/Schmelzbereich | N.b. |
| - | Siedebeginn und Siedebereich | N.b. |
| - | Flammpunkt | N.b. |
| - | Verdampfungsgeschwindigkeit | N.b. |
| - | Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | N.b. |
| - | Explosionsgrenzen | 2,1-13 vol \% (Aceton) <br> 1,5-10,9 vol \% (Treibgas) |
| - | Dampfdruck | 3 hPa bei $20^{\circ} \mathrm{C}$ |
| - | Dampfdichte | N.b. |
| - | Dichte | Dichte: <br> $1,744 \mathrm{~kg} / \mathrm{L}$ bei $20^{\circ} \mathrm{C}$ (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit) |
|  | Löslichkeit | N.b. |
|  | Verteilungskoeffizient | N.b. |
|  | Selbstentzündungstemperatur | N.b. |
|  | Zersetzungstemperatur | N.b. |
|  | Viskosität | N.b. |
|  | Explosive Eigenschaften | N.b. |
|  | Oxidierende Eigenschaften | N.b. |

9.2. Sonstige Angaben

| - | Lösungsmittelgehalt | $629 \mathrm{~g} / \mathrm{l}(\mathrm{VOC})$ |
| :--- | :--- | :--- |
|  |  | $66 \%(\mathrm{VOC})$ |
| - | Anmerkung: |  |

## ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Stabil unter den empfohlenen Transport- und Lagerbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Das Produkt ist bei normaler Verwendung und unter Beachtung der Gebrauchs- und Lageranleitung stabil. Möglichkeit der Entstehung entzündlicher oder explosiver Dampf-Luft-Gemische.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Zündquellen schützen (Flammen, Funken). Vor Hitze schützen und keinem direkten Sonnenlicht aussetzen. Nicht den Temperaturen über $50^{\circ} \mathrm{C}$ aussetzen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Reduktionsmittel.
Oxidationsmittel. Halogenierte Verbindungen. Alkalische Metalle. Ethanolamin. Wasserstoffperoxid. Greift Kunststoffe und Gummi an.
Peroxid.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt.

## ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

(a) Akute Toxizität

| Name | Expositionsweg | Typ | Reihe | Zeit | Wert | Methode | Bemerkung |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Aceton (67-64-1) | inhalativ | $\mathrm{LC}_{50}$ | Ratte | 4 h | $76 \mathrm{mg} / \mathrm{l}$ |  |  |
| Aceton (67-64-1) | dermal | $L_{50}$ | Kaninchen |  | > $15800 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ |  |  |
| Aceton (67-64-1) | oral | $L_{50}$ | Ratte |  | $5800 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ | OECD 401 |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-956) | oral | $\mathrm{LD}_{50}$ | Ratte |  | > $2000 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ |  |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-956) | dermal | $L_{50}$ | Ratte |  | >2000 mg/kg |  |  |
| Xylen (1330-20-7) | oral | $\mathrm{LD}_{50}$ |  |  | 2000-5000 mg/kg |  |  |
| Xylen (1330-20-7) | inhalativ | $L^{\text {c }} 50$ |  |  | $10-20 \mathrm{mg} / \mathrm{l}$ |  |  |
| 2-Butanonoxim (96-29-7) | oral | $L_{50}$ | Ratte |  | $3700 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ |  |  |
| 2-Butanonoxim (96-29-7) | dermal | $L_{50}$ | Ratte |  | $<2000 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ |  |  |
| 2-Butanonoxim (96-29-7) | inhalativ | $\mathrm{LC}_{50}$ | Ratte | 4 h | $20 \mathrm{mg} / \mathrm{l}$ |  |  |

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

| Name | Reihe | Zeit | Resultat | Methode Bemerkung |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| Aceton (67-64-1) | Meerschweinchen | Nicht reizend. |  |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten <br> $(64742-95-6)$ |  | Entfettung der Haut. |  |  |

Handelsname: Zinkspray dunkel (82131)
Erstellt am: 13.9.2019 • Überarbeitet am: 7.10.2019 • Version: 1
(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

| Name | Reihe | Zeit Resultat | Methode Bemerkung |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| Aceton (67-64-1) | Kaninchen | Reitz die Augen. | OECD <br> 405 |
| Aceton (67-64-1) | Kaninchen | Reizt die Augen. Kann Hornhautverletzungen <br> verursachen. | OECD <br> 405 |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten <br> (64742-95-6) |  | Kann Reizung verursachen. |  |
| Zusätzliche Hinweise: Verursacht schwere Augenreizung. |  |  |  |

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut

| Name | Expositionsweg | Reihe | Zeit | Resultat | Methode | Bemerkung |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Aceton (67-64-1) | - | Meerschweinchen |  | Nicht sensibilisierend. | $\begin{aligned} & \text { OECD } \\ & 406 \end{aligned}$ |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, <br> Aromaten (64742-95-6) | - |  |  | Verursacht keine <br> Überempfindlichkeiten bei Labortieren. |  |  |

(e) Keimzell-Mutagenität

| Name | Typ | Reihe | Zeit | Resultat | Methode | Bemerkung |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Aceton (67-64-1) |  | Bakterien |  | Die Tests zeigten keine mutagenen Wirkungen. |  |  |
| Aceton (67-64-1) |  | Säugetierzellen |  | Die Tests zeigten keine mutagenen Wirkungen. |  |  |
| Aceton (67-64-1) | in-vitroMutagenität |  |  | negativ | OECD 473 | Chromosomenaberration |
| Aceton (67-64-1) | in-vitroMutagenität | Säugetierzellen |  | negativ | OECD 476 |  |
| Aceton (67-64-1) | in-vitroMutagenität | Bakterien |  | negativ | OECD 471 |  |
| Aceton (67-64-1) | in-vivoMutagenität | Maus |  | negativ | Micronucleus Test |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6) |  | Keimzellen |  | negativ |  |  |
| Xylen (1330-20-7) |  |  |  | Nicht mutagen. |  |  |

## (f) Karzinogenität

| Name | Expositionsweg | Typ | Reihe | Zeit | Wert | Resultat | Methode | Bemerkung |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Aceton (67-64-1) |  |  |  |  |  | Tierversuche ergaben keine kanzerogene Wirkung. |  |  |
| Aceton (67-64-1) | dermal |  | Maus |  |  | negativ |  |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, <br> Aromaten (64742-95-6) |  |  |  |  |  | Nicht karzinogen. |  |  |
| Xylen (1330-20-7) |  |  |  |  |  | Verdacht auf krebserzeugende Wirkungen in Tierstudien. |  |  |

(g) Reproduktionstoxizität

| Name | Typ | Typ | Reihe | Zeit Wert | Resultat | Methode | Bemerkung |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Aceton (67-64-1) | Reproduktionstoxizität |  |  |  | Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit. |  |  |
| Aceton (67-64-1) | Teratogenität |  | Ratte |  | Negativ. | $\begin{aligned} & \text { OECD } \\ & 414 \end{aligned}$ |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6) | Teratogenität |  |  |  | Es sind keine teratogenen Auswirkungen zu erwarten. |  |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, <br> Aromaten (64742-95-6) | Reproduktionstoxizität |  |  |  | Nicht fortpflanzungsgefährdend. |  |  |
| Xylen (1330-20-7) | Teratogenität |  |  |  | nicht teratogen |  |  |
| Xylen (1330-20-7) | Reproduktionstoxizität |  |  |  | Nicht fortpflanzungsgefährdend. |  |  |
| Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften |  |  |  |  |  |  |  |
| Das Produkt ist nicht als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft. <br> (h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition |  |  |  |  |  |  |  |


| Name | Expositionsweg | Typ | Reihe | Zeit | Organ | Wert | Resultat | Methode | Bemerkung |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Aceton (67-64-1) | - | - |  |  |  |  | Kann Schlärrigkeit und Benommenheit verursachen. |  |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6) | inhalativ | - |  |  |  |  | Kann Schlärrigkeit und Benommenheit verursachen. |  |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6) | inhalativ | - |  |  |  |  | Kann Reizung der Atemwege verursachen. |  |  |
| Reaktionsgemisch von Ethylbenzol, m-Xylol, p-Xylol (-) | inhalativ | - |  |  |  |  | Kann Reizung der Atemwege verursachen. |  |  |
| Xylen (1330-20-7) | inhalativ | - |  |  |  |  | Kann Reizung der Atemwege verursachen. |  |  |
| Zusätzliche Hinweise: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann Reizung der Atemwege verursachen. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Handelsname: Zinkspray dunkel (82131)
Erstellt am: 13.9.2019 • Überarbeitet am: 7.10.2019 • Version: 1
(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name | Expositionsweg | Typ | Reihe | Zeit | Organ | Wert | Resultat | Methode | Bemerkun |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Aceton (67-64-1) | dermal | - |  |  |  |  | Wiederholte Exposition kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken |  |  |
| Aceton (67-64-1) | Toxizität bei wiederholter Verabreichung | NOAEL | Ratte | $\begin{aligned} & 90 \\ & \text { Tage } \end{aligned}$ | oral | $900 \mathrm{mg} / \mathrm{kg}$ <br> Körpergewicht/Tag |  |  |  |
| Aceton (67-64-1) | Toxizität bei wiederholter Verabreichung | NOAEC | Ratte |  |  | $22500 \mathrm{mg} / \mathrm{m}^{3}$ |  |  | inhalativ |
| Aceton (67-64-1) | inhalativ | - | Mensch |  |  |  | Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen. |  | übermäßig Exposition gegenüber Dämpfen |
| Aceton (67-64-1) | dermal | - | Mensch |  |  |  | Wiederholte oder längere Exposition kann Dermatitis verursachen. |  |  |
| Aceton (67-64-1) | inhalativ | - | Mensch |  | Nasenschleimhaut |  | Symptome: Entzündung der Schleimhaut. |  |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6) |  | - |  |  |  |  | Nicht eingestuft. |  |  |
| Reaktionsgemisch von Ethylbenzol, mXylol, p-Xylol (-) | - | - |  |  |  |  | Kann bei langfristiger oder wiederholter Exposition den Organen schaden. |  |  |
| Xylen (1330-20-7) | - | - |  |  |  |  | Kann bei langfristiger oder wiederholter Exposition den Organen schaden. |  |  |

Zusätzliche Hinweise: Kann bei langfristiger oder wiederholter Exposition den Organen schaden.
(i) Aspirationsgefahr

| Name | Resultat | Methode Bemerkung |
| :--- | :--- | :--- |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742- <br> $95-6)$ | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich <br> sein. |  |
| Zusätzliche Hinweise: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |  |  |

## ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität

### 12.1.1. Akute Toxizität

## Für Inhaltsstoffe

| Bestandteile (CAS) | Typ | Wert | Expositionsdauer | Reihe | Organismus | Methode | Bemerkung |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Aceton (67-64-1) | $\mathrm{LC}_{50}$ | $\begin{aligned} & 5540 \\ & \mathrm{mg} / \mathrm{L} \end{aligned}$ | 96 h | Fische | Oncorhynchus mykiss |  |  |
|  | $\mathrm{LC}_{50}$ | $\begin{aligned} & 11000 \\ & \mathrm{mg} / \mathrm{L} \end{aligned}$ | 96 h | Fische | Alburnus alburnus |  |  |
|  | $\mathrm{LC}_{50}$ | $\begin{aligned} & 8800 \\ & \mathrm{mg} / \mathrm{L} \end{aligned}$ | 48 h | Krebstiere | Daphnia magna |  |  |
|  | NOEC | $\begin{aligned} & 430 \\ & \mathrm{mg} / \mathrm{L} \end{aligned}$ | 96 h | Algen |  |  |  |
|  | - | $\begin{aligned} & 1000 \\ & \mathrm{mg} / \mathrm{L} \end{aligned}$ | 30 min | Bakterien | Aktiver Schlamm | $\begin{aligned} & \text { OECD } \\ & 209 \end{aligned}$ |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, <br> Aromaten (64742-95-6) | $\mathrm{LC}_{50}$ | $\begin{aligned} & 1-10 \\ & \mathrm{mg} / \mathrm{L} \end{aligned}$ |  | Daphnia |  |  |  |
|  | LL50 | $\begin{aligned} & 9,2 \\ & \mathrm{mg} / \mathrm{L} \end{aligned}$ | 96 h | Fische | Oncorhynchus mykiss |  | Der Test wurde an einem ähnlichen Produkt durchgeführt. |
|  | $E L_{50}$ | $\begin{aligned} & 3,2 \\ & \mathrm{mg} / \mathrm{L} \end{aligned}$ | 48 h | Krebstiere | Daphnia magna |  | Der Test wurde an einem ähnlichen Produkt durchgeführt. |
|  | ErL50 | $\begin{aligned} & \text { 2,9 } \\ & \mathrm{mg} / \mathrm{L} \end{aligned}$ | 72 h | Algen | Pseudokirchneriella subcapitata |  | Der Test wurde an einem ähnlichen Produkt durchgeführt. |
|  | NOELR | $1 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$ | 72 h | Algen | Pseudokirchneriella subcapitata |  |  |
|  | $E L_{50}$ | $\begin{aligned} & 2,6- \\ & 2,9 \\ & \mathrm{mg} / \mathrm{L} \end{aligned}$ | 72 h | Algen | Pseudokirchneriella subcapitata | Petrotox (v3.04) |  |
| Reaktionsgemisch von Ethylbenzol, m-Xylol, p-Xylol () | $\mathrm{LC}_{50}$ | $\begin{aligned} & >1,3 \\ & \mathrm{mg} / \mathrm{L} \end{aligned}$ |  | Fische |  |  |  |
| Xylen (1330-20-7) | $\mathrm{IC}_{50}$ | $\begin{aligned} & 2,2 \\ & \mathrm{mg} / \mathrm{L} \end{aligned}$ | 72 h | Algen |  |  |  |
|  | $E C_{50}$ | $1 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$ | 48 h | aquatische Invertebraten | Daphnia magna |  |  |
|  | $\mathrm{LC}_{50}$ | $\begin{aligned} & 26,7 \\ & \mathrm{mg} / \mathrm{L} \end{aligned}$ | 96 h | Fische | Pimephales promelas |  |  |
|  | $\mathrm{LC}_{50}$ | $\begin{aligned} & 16,9 \\ & \mathrm{mg} / \mathrm{L} \end{aligned}$ | 96 h | Fische | Carassius auratus |  |  |
|  | $\mathrm{LC}_{50}$ | $\begin{aligned} & 20,9 \\ & \mathrm{mg} / \mathrm{L} \end{aligned}$ | 96 h | Fische | Lepomis macrochirus |  |  |
|  | $\mathrm{LC}_{50}$ | $\begin{aligned} & 34,7 \\ & \mathrm{mg} / \mathrm{L} \end{aligned}$ | 96 h | Fische | Poecilia reticulata |  |  |

### 12.1.2. Chronische Toxizität

Für Inhaltsstoffe

| Bestandteile (CAS) | Typ | Wert | Expositionsdauer | Reihe | Organismus | Methode | Bemerkung |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Aceton (67-64-1) | NOEC | $2212 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$ | 28 Tag | Krebstiere | Daphnia pulex |  | Fortpflanzung |
| Xylen (1330-20-7) | NOEC | > $1,3 \mathrm{mg} / \mathrm{L}$ | 56 Tag | Fische |  |  |  |
|  | NOEC | 0,96 mg/L | 7 Tag | aquatische Invertebraten | Daphnia |  |  |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

12.2.1. Abiotische Abbaubarkeit, physikalische und fotochemische Beseitigung Für Inhaltsstoffe

| Bestandteile (CAS) | Umwelt | Typ / <br> Methode | Halbwertszeit | Bewertung | Methode | Bemerkung |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Aceton (67-64-1) | Wasser |  |  | Zerfall durch Hydrolyse. |  |  |
| Xylen (1330-20-7) | Luft | Photoabbau |  | Oxidiert schnell durch foto-chemische Reaktion in der Luft. |  |  |

### 12.2.2. Bioabbau <br> Für Inhaltsstoffe

| Bestandteile (CAS) | Typ | Abbaurate | Zeit | Bewertung | Methode | Bemerkung |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Aceton (67-64-1) | Biologische Abbaubarkeit | 91\% | $\begin{aligned} & 28 \\ & \text { Tage } \end{aligned}$ | leicht biologisch abbaubar | $\begin{aligned} & \text { OECD } \\ & 301 \mathrm{~B} \end{aligned}$ |  |
| Aceton (67-64-1) | BSB | $1900 \mathrm{mg} / \mathrm{g}$ | $\begin{aligned} & 5 \\ & \text { Tage } \end{aligned}$ |  |  |  |
| Aceton (67-64-1) | CSB | $2100 \mathrm{mg} / \mathrm{g}$ |  |  |  |  |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6) | Biologische Abbaubarkeit | 78 \% | $\begin{aligned} & 28 \\ & \text { Tage } \end{aligned}$ | leicht biologisch abbaubar |  | Süßwasser |
| Reaktionsgemisch von Ethylbenzol, m-Xylol, p-Xylol (-) | BSB | $\begin{aligned} & 57-80 \mathrm{~g} \\ & \mathrm{O}_{2} / \mathrm{g} \end{aligned}$ |  |  |  |  |
| Xylen (1330-20-7) | Biologische Abbaubarkeit |  |  | leicht biologisch abbaubar |  |  |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### 12.3.1. Verteilungskoeffizient Für Inhaltsstoffe

| Bestandteile (CAS) | Medium | Wert | Temperatur | pH-Wert | Konzentration |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | Methode | Aceton $(67-64-1)$ |
| :--- |

### 12.3.2. Biokonzentrationsfaktor (BCF)

## Für Inhaltsstoffe

| Bestandteile (CAS) | Reihe | Organismus | Wert | Dauer | Bewertung | Methode |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| Bemerkung |  |  |  |  |  |  |
| Aceton $(67-64-1)$ | BCF |  | $<10$ |  |  |  |
| Xylen $(1330-20-7)$ | BCF |  | 25,9 |  | Niedriges Bioakkumulationspotential. |  |

### 12.4. Mobilität im Boden

### 12.4.1. Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten Für Inhaltsstoffe

| Bestandteile (CAS) | Luft | Wasser | Boden | Sedimente | (Wasser)organismen | Methode | Bemerkung <br> Xylen (1330-20-7) |  |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
|  |  |  | Geringe Mobilität im Boden. |  |  |  |  |  |

### 12.4.2. Oberflächenspannung N.b.

### 12.4.3. Adsorption / Desorption

N.b.

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

Die Bewertung ist nicht erstellt worden.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen <br> N.b.

### 12.7. Sonstige Angaben

## Für das Produkt

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.
Vermeiden Sie die Freisetzung in die Umwelt.

## Für Inhaltsstoffe

## Stoff: Aceton

Nicht bioakkumulierbar.
Der Stoff ist leicht flüchtig.
Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-klassifziert.
Vermeiden Sie Freisetzung in die Umwelt.
Stoff: Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten
Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Der Stoff ist leicht flüchtig.
Absorption im Boden nicht zu erwarten.
Stoff: Reaktionsgemisch von Ethylbenzol, m-Xylol, p-Xylol
Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.
Sehr mobil im Boden.

## Stoff: Xylen

Hochflüchtig auf dem Boden.
Zum Teil wasserlöslich.
Schwimmt auf dem Wasser.
Absorbiert im Boden.
Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

### 13.1.1. Produkt-/Verpackungsentsorgung

## Produkt

Vermeiden Sie Freisetzung in die Umwelt. Entsorgung gemäß der Verordnung für Abfälle. Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen. Die Zubereitung und Verpackung sind sicher zu entsorgen.

## Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

$160504^{*}$ - gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

## Verunreinigte Verpackungen

Ungereinigte Behälter sollten nicht perforiert, geschnitten oder geschweißt werden. Behälter steht unter Druck. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Gemäß den Regeln für den Umgang mit Verpackungen und Verpackungsabfall entsorgen. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen.

## Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

1501 11* - Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse
13.1.2. Für die Abfallbehandlung relevante Angaben
13.1.3. Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben
13.1.4. Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

## ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1. UN-Nummer<br>UN 1950<br>\subsection*{14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung DRUCKGASPACKUNGEN<br><br>IMDG: AEROSOLS (zinc powder - zinc dust (stabilized))}<br>\subsection*{14.3. Transportgefahrenklassen}

2
14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar.
14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF
IMDG: MARINE POLLUTANT
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

## Begrenzte Menge

1 L
Tunnelbeschränkungscode
(D)

IMDG EmS
F-D, S-U
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

## ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
- Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)
- MAK- und BAT-Werte-Liste 2013


### 15.1.1. VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG

Nicht anwendbar.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung <br> Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht verfügbar.

ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN
Änderungen

Abkürzungen und Akronyme
ATE - Schätzwert der akuten Toxizität
ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
CEN - Europäisches Komitee für Normung
C\&L - Einstufung und Kennzeichnung
CLP - Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
CAS-Nr. - Chemical-Abstracts-Service-Nummer
CMR - Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin
CSA - Stoffsicherheitsbeurteilung
CSR - Stoffsicherheitsbericht
DMEL - Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL - Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
DPD - Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG
DSD - Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG
DU - Nachgeschalteter Anwender
EG - Europäische Gemeinschaft
ECHA - Europäische Chemikalienagentur
EG- Nummer - EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)
EWR - Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)
EWG - Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EINECS - Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS - Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
EN - Europäische Norm
EQS - Umweltqualitätsnorm
EU - Europäische Union
Euphrac - Europäischer Standardsatzkatalog
EAKV - Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW - siehe unten)
GES - Generisches Expositionsszenarium
GHS - Global Harmonisiertes System
IATA - Internationaler Luftverkehrsverband
ICAO-TI - Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
IMDG - Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMSBC - Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen
IT - Informationstechnologie
IUCLID - International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank
IUPAC - Internationale Union für reine und angewandte Chemie
JRC - Gemeinsame Forschungsstelle
Kow - Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient
$\mathrm{LC}_{50}$ - Für $50 \%$ einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
$L D_{50}$ - Für 50 \% einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LE - Rechtssubjekt
LoW - Abfallliste (siehe http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm)
LR - Federführender Registrant
M/I - Hersteller/Importeur
MS - Mitgliedstaat
MSDB - Materialsicherheitsdatenblatt
OC - Verwendungsbedingungen
OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL - Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
ABI. - Amtsblatt
OR - Alleinvertreter
OSHA - Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz
PBT - Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PEC - Abgeschätzte Effektkonzentration

Erstellt am: 13.9.2019 • Überarbeitet am: 7.10.2019 • Version: 1

```
PNEC - Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)
PSA - persönliche Schutzausrüstung
(Q)SAR - Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
REACH - Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe Verordnung (EG) Nr.
1907/2006
RID - Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
RIP - REACH-Umsetzungsprojekt
RMM - Risikomanagementmaßnahme
SCBA - Umluftunabhängiges Atemschutzgerät
SDB - Sicherheitsdatenblatt
SIEF - Forum zum Austausch von Stoffinformationen
KMU - Kleine und mittlere Unternehmen
STOT - Spezifische Zielorgan-Toxizität
(STOT) RE - Wiederholte Exposition
(STOT) SE - Einmalige Exposition
SVHC - Besonders besorgniserregende Stoffe
UN - Vereinte Nationen
vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden
Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes
H220 Extrem entzündbares Gas.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen .
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.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
```

Erstellt am: 13.9.2019 • Überarbeitet am: 7.10.2019 • Version: 1

[^0]
[^0]:    Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt, verarbeitet oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

