

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2015/830



Artikel-Nr.: 61xxx Zink-O-Rinn  
Druckdatum: 12.10.2021 Bearbeitungsdatum 11.10.2021 DE  
Version: 1-1 Ausgabedatum 11.10.2021 Seite 1 / 14

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

**1.1. Produktidentifikatoren**

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant): 61xxx  
Bezeichnung des Stoffes oder des Gemischs: Zink-O-Rinn  
Farbton siehe Etikett  
seidenglänzend

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**

lösemittelhaltiges Beschichtungsmaterial für industrielle oder berufsmäßige Anwendung

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)**

Kebulin-Gesellschaft Kettler GmbH & Co. KG

Ostring 9

45701 Herten-Westerholt

Telefon: ++49(0)209/9615-0

Telefax: ++49(0)209/9615-190

**Auskunft gebender Bereich:**

E-Mail (fachkundige Person)

info@kebu.de

**1.4. Notrufnummer**

24 Stunden Notrufnummer

++49(0)228/19240 (24h Notrufnummer)

GIZ Informationszentrale gegen Vergiftungen,  
Bonn

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Flam. Liq. 3 / H226

Entzündbare Flüssigkeiten

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Skin Irrit. 2 / H315

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 / H319

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 / H335

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei

Kann die Atemwege reizen.

einmaliger Exposition

STOT RE 2 / H373

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei

Kann die Organe schädigen bei längerer oder  
wiederholter Exposition.

wiederholter Exposition

**2.2. Kennzeichnungselemente**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

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

**Gefahrenpiktogramme**



**Achtung**

**Gefahrenhinweise**

H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H315

Verursacht Hautreizungen.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H335

Kann die Atemwege reizen.

H373

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Sicherheitshinweise**

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P240

Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241

Explosionssgeschützte elektrische Geräte verwenden.

P242

Funkenarmes Werkzeug verwenden.

P243

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

P260

Dampf nicht einatmen.

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2015/830



Artikel-Nr.: 61xxx Zink-O-Rinn  
Druckdatum: 12.10.2021 Bearbeitungsdatum 11.10.2021  
Version: 1-1 Ausgabedatum 11.10.2021 DE  
Seite 2 / 14

|                    |                                                                                                                                                             |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P261               | Einatmen von Dampf vermeiden.                                                                                                                               |
| P264               | Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.                                                                                                                      |
| P271               | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.                                                                                                      |
| P280               | Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.                                                                                                     |
| P302 + P352        | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.                                                                                              |
| P303 + P361 + P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].                 |
| P304 + P340        | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.                                                                    |
| P305 + P351 + P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P312               | Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.                                                                                                   |
| P332 + P313        | Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                                                       |
| P337 + P313        | Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                                          |
| P362 + P364        | Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.                                                                                           |
| P370 + P378        | Bei Brand: Trockenlöschpulver oder Sand zum Löschen verwenden.                                                                                              |
| P403 + P233        | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.                                                                                |
| P403 + P235        | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.                                                                                                       |
| P405               | Unter Verschluss aufbewahren.                                                                                                                               |
| P501               | Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.                                                                                                  |

**enthält:**

Xylol

**Ergänzende Gefahrenmerkmale**

EUH208 Enthält 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Das Produkt ist:Entzündlich.; Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.Dieses Material kann sich durch Ausfließen oder Rühren elektrostatisch aufladen und durch statische Entladung entzünden.Dämpfe sind schwerer als Luft.Dämpfe können sich über große Distanzen ausbreiten und durch Zündquellen zur Zündung, zum Flammenrückschlag oder zur Explosion gebracht werden. BEI VERSCHLUCKEN: Aspirationsgefahr.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Gemische**

**Produktbeschreibung / Chemische Charakterisierung**

**Beschreibung** Vinylchlorid Kombination

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

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

| EG-Nr.<br>CAS-Nr.<br>Index-Nr.         | REACH-Nr.<br>Chemische Bezeichnung<br>Einstufung: // Bemerkung                                                                                                                       | Gew-%     |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 215-535-7<br>1330-20-7<br>601-022-00-9 | 01-2119486136-34<br>Xylol<br>Flam. Liq. 3 H226 / Acute Tox. 4 H312 / Acute Tox. 4 H332 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 / Asp. Tox. 1 H304 / STOT RE 2 H373 / STOT SE 3 H335 | 12,5 - 20 |
| 204-658-1<br>123-86-4<br>607-025-00-1  | 01-2119485493-29-XXXX<br>n-Butylacetat<br>Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336                                                                                                         | 10 - 12,5 |
| 203-550-1<br>108-10-1<br>606-004-00-4  | 01-2119473980-30-XXXX<br>4-Methylpentan-2-on<br>Flam. Liq. 2 H225 / Acute Tox. 4 H332 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H335                                                           | 2,5 - 5   |
| 202-849-4<br>100-41-4<br>601-023-00-4  | 01-2119489370-35<br>Ethylbenzol<br>Acute Tox. 4 H332 / STOT RE 2 H373 / Asp. Tox. 1 H304 / Flam. Liq. 2 H225                                                                         | 2,5 - 5   |

Artikel-Nr.: 61xxx Zink-O-Rinn  
Druckdatum 12.10.2021 Bearbeitungsdatum 11.10.2021 DE  
Version 1-1 Ausgabedatum 11.10.2021 Seite 3 / 14

|              |                                                                                                                                                             |           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 918-668-5    | 01-2119455851-35-XXXX                                                                                                                                       |           |
| 64742-95-6   | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch                                                                                                            | 1 - 2,5   |
| 649-356-00-4 | Flam. Liq. 3 H226 / Asp. Tox. 1 H304 / STOT SE 3 H335 / STOT SE 3 H336 / Aquatic Chronic 2 H411                                                             |           |
| 259-370-9    | 01-2119475116-39                                                                                                                                            |           |
| 54839-24-6   | 2-ethoxy-1-methylethyl acetat                                                                                                                               | 1 - 2,5   |
| 603-177-00-8 | Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336                                                                                                                          |           |
| 216-823-5    | 01-2119456619-26                                                                                                                                            |           |
| 1675-54-3    | 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane<br>Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 / Skin Sens. 1 H317 / Aquatic Chronic 2 H411 | 0,3 - 0,5 |

#### **Zusätzliche Hinweise**

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

Vollständiger Wortlaut der Einstufungen: siehe unter Abschnitt 16

### **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

##### **Allgemeine Hinweise**

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

##### **Bei Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort ärztlichen Rat einholen.

##### **Nach Hautkontakt**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden. Sofort ärztlichen Rat einholen.

##### **Nach Augenkontakt**

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

##### **Nach Verschlucken**

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Herzrhythmusstörungen, Bewusstlosigkeit, Atemnot

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

Folgende Symptome können auftreten: BEI EINATMEN Verschlucken

##### **Hinweise für den Arzt**

Folgende Symptome können auftreten: BEI EINATMEN Verschlucken Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Herzrhythmusstörungen, Bewusstlosigkeit, Atemnot

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

#### **5.1. Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel:**

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

##### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

scharfer Wasserstrahl

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

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch, Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide (NOx). Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln. Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

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

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät)

##### **Zusätzliche Hinweise**

|              |            |                   |              |
|--------------|------------|-------------------|--------------|
| Artikel-Nr.: | 61xxx      | Zink-O-Rinn       |              |
| Druckdatum   | 12.10.2021 | Bearbeitungsdatum | 11.10.2021   |
| Version      | 1-1        | Ausgabedatum      | 11.10.2021   |
|              |            | DE                | Seite 4 / 14 |

Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

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

- 6.1. **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- 6.2. **Umweltschutzmaßnahmen**  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.
- 6.3. **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**  
Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen. Funkensicheres Werkzeug verwenden.
- 6.4. **Verweis auf andere Abschnitte**  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.  
Hinweise zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

#### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- 7.1. **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
**Hinweise zum sicheren Umgang**  
Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen. Böden müssen elektrisch leitfähig sein. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.
- 7.2. **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**  
**Verpackungsmaterialien:**  
Stahl, Stahl, einbrennlackiert
- Anforderungen an Lagerräume und Behälter**  
Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten! Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (TRGS 727)" entsprechen.
- Zusammenlagerungshinweise**  
Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Weitere Angaben zu Lagerbedingungen**  
Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 5 °C und 35 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Alle Zündquellen entfernen. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.
- Lagerklasse**  
(VCI-Konzept für die Zusammenlagerung von Chemikalien): 3
- 7.3. **Spezifische Endanwendungen**  
siehe Kapitel 1. Ausführliche Hinweise: siehe Technisches Merkblatt.

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

Artikel-Nr.: 61xxx Zink-O-Rinn  
Druckdatum 12.10.2021 Bearbeitungsdatum 11.10.2021  
Version 1-1 Ausgabedatum 11.10.2021

DE  
Seite 5 / 14

**8.1. Zu überwachende Parameter**  
**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Xylol

Index-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 220 mg/m<sup>3</sup>; 50 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 440 mg/m<sup>3</sup>; 100 ppm

Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 2000 mg/L

Bemerkung: Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere); Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

n-Butylacetat

Index-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 300 mg/m<sup>3</sup>; 62 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 600 mg/m<sup>3</sup>; 124 ppm

4-Methylpentan-2-on

Index-Nr. 606-004-00-4 / EG-Nr. 203-550-1 / CAS-Nr. 108-10-1

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 83 mg/m<sup>3</sup>; 20 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 166 mg/m<sup>3</sup>; 40 ppm

Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 0,7 mg/L

Bemerkung: 4-Methylpentan-2-on; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Ethylbenzol

Index-Nr. 601-023-00-4 / EG-Nr. 202-849-4 / CAS-Nr. 100-41-4

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 88 mg/m<sup>3</sup>; 20 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 176 mg/m<sup>3</sup>; 40 ppm

Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 250 mg/g Creatinin

Bemerkung: Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

2-ethoxy-1-methylethyl acetat

Index-Nr. 603-177-00-8 / EG-Nr. 259-370-9 / CAS-Nr. 54839-24-6

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 120 mg/m<sup>3</sup>; 20 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 240 mg/m<sup>3</sup>; 40 ppm

Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)

**Zusätzliche Hinweise**

Langzeitwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeitwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Spitzenbegrenzung : Spitzenbegrenzung

**Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 Kapitel 2.9 (mg/m<sup>3</sup>) : nicht anwendbar**

**DNEL:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane

EG-Nr. 216-823-5 / CAS-Nr. 1675-54-3

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 0,75 mg/kg

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 4,93 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Kurzzeit oral (akut), Verbraucher: 0,5 mg/kg

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 0,0893 mg/kg

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 0,87 mg/m<sup>3</sup>

4-Methylpentan-2-on

Index-Nr. 606-004-00-4 / EG-Nr. 203-550-1 / CAS-Nr. 108-10-1

DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Arbeitnehmer: 11,8 mg/kg

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 208 mg/m<sup>3</sup>

DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 208 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 83 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 83 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 4,2 mg/kg

DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Verbraucher: 4,2 mg/kg

DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 155,2 mg/m<sup>3</sup>

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2015/830**



Artikel-Nr.: 61xxx Zink-O-Rinn  
Druckdatum 12.10.2021 Bearbeitungsdatum 11.10.2021  
Version 1-1 Ausgabedatum 11.10.2021

DE  
Seite 6 / 14

DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 155,2 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 14,7 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 14,7 mg/m<sup>3</sup>

**n-Butylacetat**

Index-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 7 mg/kg  
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 600 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 300 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 2 mg/kg  
DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Verbraucher: 6 mg/kg  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 3,4 mg/kg  
DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 300 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 35,7 mg/m<sup>3</sup>

**Xylol**

Index-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 180 mg/kg  
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 289 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 77 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 1,6 mg/kg  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 108 mg/kg  
DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 174 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 14,8 mg/m<sup>3</sup>

**Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch**

Index-Nr. 649-356-00-4 / EG-Nr. 918-668-5 / CAS-Nr. 64742-95-6

DNEL Langzeit dermal (lokal), Arbeitnehmer:  
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 150 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 11 mg/kg  
DNEL Langzeit dermal (lokal), Verbraucher:  
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher:

**PNEC:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane  
EG-Nr. 216-823-5 / CAS-Nr. 1675-54-3

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,006 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,001 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 0,341 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,034 mg/kg  
PNEC, Boden: 0,065 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 10 mg/L  
PNEC Sekundärvergiftung: 11 mg/kg

**4-Methylpentan-2-on**

Index-Nr. 606-004-00-4 / EG-Nr. 203-550-1 / CAS-Nr. 108-10-1

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,6 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,06 mg/L  
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 1,5 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 8,27 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,83 mg/kg  
PNEC, Boden: 1,3 mg/kg

**n-Butylacetat**

Index-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,18 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,018 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 0,981 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,0981 mg/kg  
PNEC, Boden: 0,0903 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 35,6 mg/L

**Xylol**

Index-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,327 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,327 mg/L

|              |            |                   |            |
|--------------|------------|-------------------|------------|
| Artikel-Nr.: | 61xxx      | Zink-O-Rinn       |            |
| Druckdatum   | 12.10.2021 | Bearbeitungsdatum | 11.10.2021 |
| Version      | 1-1        | Ausgabedatum      | 11.10.2021 |
|              |            | DE                |            |
|              |            | Seite 7 / 14      |            |

PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 0,327 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 12,46 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 12,46 mg/kg  
PNEC, Boden: 2,31 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 6,58 mg/L

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### **Atemschutz**

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Bei Bildung von Spritzern oder feinem Nebel muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive viertestierter Prüfnummer verwenden.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät Typ A2-P2 gemäß EN 141 benutzen.

Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

#### **Handschutz**

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Dicke des Handschuhmaterials  $\geq 0,4$  mm; Durchbruchzeit:  $\geq 30$  min.

Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition, Bei Abnutzung ersetzen! Empfohlene Handschuhfabrikate EN ISO 374

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

#### **Augenschutz**

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen. DIN EN 166

#### **Körperschutz**

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthefaser.

#### **Schutzmaßnahmen**

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

#### **Aussehen:**

**Aggregatzustand:**

**Flüssig**

**Farbe:**

**siehe Etikett**

**Geruch:**

**charakteristisch**

**Geruchsschwelle:**

**nicht anwendbar**

**pH-Wert bei 20 °C::**

**nicht anwendbar**

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

**-89 °C**

Quelle: 2-ethoxy-1-methylethyl acetat

**Siedebeginn und Siedebereich:**

**115 °C**

Quelle: 4-Methylpentan-2-on

**Flammpunkt:**

**25 °C**

**Verdampfungsgeschwindigkeit:**

**1,6 mg/s**

Quelle: 4-Methylpentan-2-on

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig):**

**Abbrandzeit:**

**nicht anwendbar**

**Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:**

**Untere Explosionsgrenze:**

**1,1 Vol-%**

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2015/830



Artikel-Nr.: 61xxx  
Druckdatum: 12.10.2021  
Version: 1-1

Zink-O-Rinn  
Bearbeitungsdatum: 11.10.2021  
Ausgabedatum: 11.10.2021

DE  
Seite 8 / 14

|                                                 |                                                                                |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obere Explosionsgrenze:</b>                  | <b>11,3 Vol-%</b><br>Quelle: 2-Butanol                                         |
| <b>Dampfdruck bei 20 °C::</b>                   | <b>3,9126 mbar</b>                                                             |
| <b>Dampfdichte:</b>                             | <b>nicht anwendbar</b>                                                         |
| <b>Relative Dichte:</b>                         |                                                                                |
| <b>Dichte bei 20 °C::</b>                       | <b>1,22 g/cm³</b>                                                              |
| <b>Löslichkeit(en):</b>                         |                                                                                |
| <b>Wasserlöslichkeit bei 20 °C::</b>            | <b>3</b>                                                                       |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:</b> | <b>siehe Abschnitt 12</b>                                                      |
| <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>             | <b>&gt; 200 °C</b><br>Quelle: Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch |
| <b>Zersetzungstemperatur:</b>                   | <b>nicht anwendbar</b>                                                         |
| <b>Viskosität bei 20 °C::</b>                   | <b>85 s 6 mm</b><br>Methode: DIN 53211                                         |
| <b>Explosive Eigenschaften:</b>                 | <b>nicht anwendbar</b>                                                         |
| <b>Brandfördernde Eigenschaften:</b>            | <b>nicht anwendbar</b>                                                         |
| 9.2. <b>Sonstige Angaben</b>                    |                                                                                |
| <b>Festkörpergehalt:</b>                        | <b>59,30 Gew-%</b>                                                             |
| <b>Lösemittelgehalt:</b>                        |                                                                                |
| <b>Organische Lösemittel:</b>                   | <b>40,7 Gew-%</b>                                                              |
| <b>Wasser:</b>                                  | <b>0,0 Gew-%</b>                                                               |
| <b>Lösemitteltrennprüfung:</b>                  | <b>&lt; 3 Gew-% (ADR/RID)</b>                                                  |
| Es liegen keine Informationen vor.              |                                                                                |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.2. Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden. Im Gasraum geschlossener Gebinde können sich, insbesondere bei Wärmeeinwirkung, Dämpfe entzündlicher Lösemittel ansammeln. Feuer und Zündquellen sind deshalb fernzuhalten.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Dieses Material ist brennbar und kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung) entzündet werden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Es gibt keine Daten über die Zubereitung selbst.

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane

oral, LD50, Ratte: 15000 mg/kg

dermal, LD50, Kaninchen: 23000 mg/kg

4-Methylpentan-2-on

oral, LD50, Ratte: 2080 mg/kg

Artikel-Nr.: 61xxx Zink-O-Rinn  
Druckdatum 12.10.2021 Bearbeitungsdatum 11.10.2021  
Version 1-1 Ausgabedatum 11.10.2021

DE  
Seite 9 / 14

Methode: OECD 401  
dermal, LD50, Kaninchen: 16000 mg/kg  
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 11,6 mg/L (4 h)  
Methode: OECD 403

n-Butylacetat  
oral, LD50, Ratte: > 10000 mg/kg  
Methode: OECD 423  
dermal, LD50, Kaninchen: > 14000 mg/kg  
Methode: OECD 402  
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: > 21 mg/L (4 h)

Xylol  
oral, LD50, Ratte: > 40000 mg/kg  
dermal, LD50, Kaninchen: 12126 mg/kg  
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 27124 mg/L (4 h)

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch  
oral, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg  
Methode: OECD 401  
dermal, LD50, Kaninchen: > 2000 mg/kg  
Methode: OECD 402  
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: > 10,2 mg/L (4 h)  
Methode: OECD 402

2-ethoxy-1-methylethyl acetat  
oral, LD50, Ratte: 4755 mg/kg  
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 6,98 mg/L (4 h)

Ethylbenzol  
oral, LD50, Ratte: 3500 mg/kg  
dermal, LD50, Kaninchen: > 5000 mg/kg  
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 17,36 mg/L (4 h)

#### **Ätzung/Reizung der Haut; Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane  
Haut (4 h)  
Augen

4-Methylpentan-2-on  
Augen

Xylol  
Haut (4 h)  
Augen

#### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane  
Haut:

#### **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität**

Kann die Atemwege reizen.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

4-Methylpentan-2-on  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Reizwirkung

n-Butylacetat  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Benommenheit

Xylol  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Reizwirkung  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

|              |            |                   |            |
|--------------|------------|-------------------|------------|
| Artikel-Nr.: | 61xxx      | Zink-O-Rinn       |            |
| Druckdatum   | 12.10.2021 | Bearbeitungsdatum | 11.10.2021 |
| Version      | 1-1        | Ausgabedatum      | 11.10.2021 |
|              |            | DE                |            |
|              |            | Seite 10 / 14     |            |

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Reizwirkung  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Benommenheit

2-ethoxy-1-methylethyl acetat  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Benommenheit

Ethylbenzol  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

#### **Aspirationsgefahr**

Xylol  
Aspirationsgefahr

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch  
Aspirationsgefahr

Ethylbenzol  
Aspirationsgefahr

#### **Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen**

Sonstige Beobachtungen: Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

#### **Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Die Inhaltsstoffe dieser Mischung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

#### **Bemerkung**

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden. Die Zubereitung wurde beurteilt nach der konventionellen Methode der Zubereitungs-Richtlinie 1999/45/EG und entsprechend den toxikologischen Gefahren eingestuft. Einzelheiten siehe Kapitel 2 und 15.

### **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

#### **Gesamtbeurteilung**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  
Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### **12.1. Toxizität**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane  
Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 2 mg/L (96 h)  
Methode: OECD 203  
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna: 1,8 mg/L (48 h)  
Methode: OECD 202  
Algentoxizität, ErC50, Algen: 11 mg/L (72 h)

4-Methylpentan-2-on  
Fischtoxizität, LC50, Danio rerio (Zebrafisch): > 179 mg/L (96 h)  
Methode: OECD 203  
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna: > 200 mg/L (48 h)  
Methode: OECD 202  
Bakterientoxizität, EC50, Pseudomonas putida: 275 mg/L (16 h)

n-Butylacetat  
Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 18 mg/L (96 h)  
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 44 mg/L (48 h)  
Algentoxizität, ErC50, Desmodesmus subspicatus: 647,7 mg/L (72 h)  
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Bakterientoxizität, EC50, Pseudomonas putida  
Algentoxizität, NOEC, Desmodesmus subspicatus.: 200 mg/L  
Bakterientoxizität, IC50.: 356 mg/L (40 h)

|              |            |                   |               |
|--------------|------------|-------------------|---------------|
| Artikel-Nr.: | 61xxx      | Zink-O-Rinn       |               |
| Druckdatum   | 12.10.2021 | Bearbeitungsdatum | 11.10.2021    |
| Version      | 1-1        | Ausgabedatum      | 11.10.2021    |
|              |            | DE                | Seite 11 / 14 |

#### Xylol

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 2,6 mg/L (96 h)

Methode: OECD 203

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 2,2 mg/L (48 h)

Methode: OECD 201

Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 4,7 mg/L (72 h)

Belebtschlammtoxizität, IC50, Belebtschlamm: 96 mg/L (24 h)

#### Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 9,2 mg/L (96 h)

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 3,2 mg/L (48 h)

Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 2,75 mg/L (96 h)

Methode: OECD 201

#### 2-ethoxy-1-methylethyl acetat

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 140 mg/L (96 h)

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 220 mg/L (48 h)

Bakterientoxizität, EC10, Pseudomonas putida: 560 mg/L (16 h)

#### Ethylbenzol

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) 11 (96 h)

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh) 1,8 (48 h)

Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata 2,6 (72 h)

#### Langzeit Ökotoxizität

##### 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane

Fischtoxizität, LC50 (96 h)

Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia magna: 0,3 mg/L (21 D)

Methode: OECD 211

#### Xylol

Fischtoxizität, NOEC, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): > 1,3 mg/L (56 D)

Daphnientoxizität, NOEC, Ceriodaphnia spec: 1,17 mg/L (7 D)

#### Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch

Fischtoxizität, LC50 (96 h)

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

##### 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane

Biologischer Abbau: 5 % (28 D)

Methode: OECD 301 F

##### 4-Methylpentan-2-on

Biologischer Abbau: 83 % (28 D)

Methode: OECD 301 F

##### n-Butylacetat

Biologischer Abbau, aerob: 83 % (28 D)

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

##### Xylol

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: 3,15

##### Biokonzentrationsfaktor (BCF)

##### Xylol

Biokonzentrationsfaktor (BCF), Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 25,9

#### 12.4. Mobilität im Boden

Toxikologische Daten liegen keine vor.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Sachgerechte Entsorgung / Produkt  
Empfehlung**

|              |            |                   |               |
|--------------|------------|-------------------|---------------|
| Artikel-Nr.: | 61xxx      | Zink-O-Rinn       |               |
| Druckdatum   | 12.10.2021 | Bearbeitungsdatum | 11.10.2021    |
| Version      | 1-1        | Ausgabedatum      | 11.10.2021    |
|              |            | DE                | Seite 12 / 14 |

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

**Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV**

080111\* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

**Verpackung**

**Empfehlung**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1. UN-Nummer**

UN 1263

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport (ADR/RID): FARBE

Seeschifftransport (IMDG): PAINT

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR): Paint

**14.3. Transportgefahrenklassen**

Landtransport (ADR/RID): KEINE GÜTER DER KLASSE 3

bei Gebinden > 450 l Klasse 3

Seeschifftransport (IMDG) 3

für Gebinde < = 450 Liter

Transport in accordance with 2.3.2.5 of the IMDG Code

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) 3

**14.4. Verpackungsgruppe**

III

**14.5. Umweltgefahren**

Landtransport (ADR/RID) nicht anwendbar

Meeresschadstoff nicht anwendbar

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.

Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

**Weitere Angaben**

**Landtransport (ADR/RID)**

Tunnelbeschränkungscode D/E

**Seeschifftransport (IMDG)**

EmS-Nr. F-E, S-E

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

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

**Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]**

VOC-Wert 495,5

**Nationale Vorschriften**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

**Wassergefährdungsklasse**

2

**Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)**

Artikel-Nr.: 61xxx Zink-O-Rinn  
Druckdatum 12.10.2021 Bearbeitungsdatum 11.10.2021  
Version 1-1 Ausgabedatum 11.10.2021

DE  
Seite 13 / 14

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

**Technische Anleitung Luft (TA-Luft)**

**TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe**

Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas

**Massenstrom** : 0,50 kg/h  
oder  
**Massenkonzentration** : 50 mg/m<sup>3</sup>

nicht überschritten werden.

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln)  
DGUV-Regel 112-190 "Benutzung von Atemschutzgeräten  
DGUV-Regel 112-192 "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz  
DGUV-Regel 112-195 "Benutzung von Schutzhandschuhen  
Schweizer VOC (%): 36,7

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

| EG-Nr.<br>CAS-Nr.       | Chemische Bezeichnung                                                | REACH-Nr.             |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 215-535-7<br>1330-20-7  | Xylol                                                                | 01-2119486136-34      |
| 204-658-1<br>123-86-4   | n-Butylacetat                                                        | 01-2119485493-29-XXXX |
| 203-550-1<br>108-10-1   | 4-Methylpentan-2-on                                                  | 01-2119473980-30-XXXX |
| 202-849-4<br>100-41-4   | Ethylbenzol                                                          | 01-2119489370-35      |
| 918-668-5<br>64742-95-6 | Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch                     | 01-2119455851-35-XXXX |
| 259-370-9<br>54839-24-6 | 2-ethoxy-1-methylethyl acetat                                        | 01-2119475116-39      |
| 216-823-5<br>1675-54-3  | 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane | 01-2119456619-26      |

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Vollständiger Wortlaut der Einstufung aus Abschnitt 3:**

|                          |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flam. Liq. 3 / H226      | Entzündbare Flüssigkeiten                                   | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                                                                                                                                                                                      |
| Acute Tox. 4 / H312      | Akute Toxizität (dermal)                                    | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.                                                                                                                                                                                                  |
| Acute Tox. 4 / H332      | Akute Toxizität (inhalativ)                                 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                                                                                                                                                                                     |
| Skin Irrit. 2 / H315     | Ätz-/Reizwirkung auf die Haut                               | Verursacht Hautreizungen.                                                                                                                                                                                                              |
| Eye Irrit. 2 / H319      | Schwere Augenschädigung/-reizung                            | Verursacht schwere Augenreizung.                                                                                                                                                                                                       |
| Asp. Tox. 1 / H304       | Aspirationsgefahr                                           | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.                                                                                                                                                                     |
| STOT RE 2 / H373         | Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht). |
| STOT SE 3 / H335         | Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition   | Kann die Atemwege reizen.                                                                                                                                                                                                              |
| STOT SE 3 / H336         | Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition   | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                                                                                                                                                                                       |
| Flam. Liq. 2 / H225      | Entzündbare Flüssigkeiten                                   | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                                                                                                                                                                                               |
| STOT RE 2 / H373         | Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | Kann die Organe schädigen (Hörorgan) bei längerer oder wiederholter Exposition.                                                                                                                                                        |
| Aquatic Chronic 2 / H411 | Gewässergefährdend                                          | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                                                                                                                                                                |
| Skin Sens. 1 / H317      | Sensibilisierung von Atemwegen oder                         | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                                                                                                                                                                           |

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2015/830**



|              |            |                   |               |
|--------------|------------|-------------------|---------------|
| Artikel-Nr.: | 61xxx      | Zink-O-Rinn       |               |
| Druckdatum   | 12.10.2021 | Bearbeitungsdatum | 11.10.2021    |
| Version      | 1-1        | Ausgabedatum      | 11.10.2021    |
|              |            | DE                | Seite 14 / 14 |

Haut

**Abkürzungen und Akronyme**

|           |                                                                                                                                                  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR       | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße                                                 |
| AGW       | Arbeitsplatzgrenzwert                                                                                                                            |
| BGW       | Biologischer Grenzwert                                                                                                                           |
| CAS       | Chemical Abstracts Service                                                                                                                       |
| CLP       | Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung                                                                                                         |
| CMR       | Karzinogen, mutagen und/oder reproduktionstoxisch                                                                                                |
| DIN       | Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung                                                                        |
| DNEL      | Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration                                                                                                           |
| EAKV      | Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs                                                                                        |
| EC        | Effektive Konzentration                                                                                                                          |
| EG        | Europäische Gemeinschaft                                                                                                                         |
| EN        | Europäische Norm                                                                                                                                 |
| IATA-DGR  | Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften                                                                            |
| IBC-Code  | Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut                          |
| ICAO-TI   | Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr |
| IMDG-Code | Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen                                                                      |
| ISO       | Internationale Organisation für Normung                                                                                                          |
| LC        | Letale Konzentration                                                                                                                             |
| LD        | Letale Dosis                                                                                                                                     |
| MAK       | Maximale Arbeitsplatzkonzentration                                                                                                               |
| MARPOL    | Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe                                                                |
| OECD      | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung                                                                                  |
| PBT       | persistent, bioakkumulierbar, toxisch                                                                                                            |
| PNEC      | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration                                                                                                          |
| REACH     | Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe                                                                           |
| IMDG-Code | Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen                                                                      |
| ISO       | Internationale Organisation für Normung                                                                                                          |
| VOC       | Flüchtige organische Verbindungen                                                                                                                |
| vPvB      | sehr persistent und sehr bioakkumulierbar                                                                                                        |

**Weitere Angaben**

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

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

Ausgestellt von:

Kröna Coatings GmbH, Hagener Str. 376, D-57223 Kreuztal, Tel.: +49 2732 89440, Fax: +49 2732 8944 13

**Anhang**

Es sind zur Zeit keine Daten / Informationen zu Expositionsszenarien verfügbar, sodass eine Bewertung der Zubereitung noch nicht durchgeführt werden kann.