

## **Torrey Lötpaste Nr.3**

Sicherheitsdatenblatt

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

Produktidentifikator : Lötpaste Nr.3

Artikel-Nr. : 302-3300

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : soldering

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

Firma : C. Herbert Torrey GmbH & Co.KG  
Welser Str. 10G  
51149 Köln  
Tel.: 02203 / 10196-0  
Fax: 02203 / 10196-29

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : info@torrey-net.de

#### **1.4 Notrufnummer**

##### **Giftzentrale Mainz**

Telefon : 06131 / 19 240

Betriebszeiten : 24 Stunden

---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1      H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem      H335: Kann die Atemwege reizen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise :

#### Prävention:

P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.

P280 Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

#### Reaktion:

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 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

#### Lagerung:

P403 + P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

#### Entsorgung:

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Zinkchlorid

Alcohols, C16-18, ethoxylated

### Zusätzliche Kennzeichnung

Die nachfolgende Prozentzahl der Mischung besteht aus Inhaltsstoff(en) mit einer unbekanntem akuten Hauttoxizität: 6 %

Die nachfolgende Prozentzahl der Mischung besteht aus Inhaltsstoff(en) mit einer unbekanntem Inhalationstoxizität: 9 %

Folgender Prozentsatz des Gemischs besteht aus einem Bestandteil/ aus Bestandteilen mit unbekanntem Risiken für Gewässer: 64 %

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Zinkchlorid	7646-85-7 231-592-0 030-003-00-2 01-2119472431-44	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	<= 20
Dodecan-1-ol	112-53-8 203-982-0 01-2119485976-15	Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	<= 2,5
Myristylalkohol	112-72-1 204-000-3 01-2119485910-33	Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 1; H410	<= 2,5
Ammoniumchlorid	12125-02-9 235-186-4 017-014-00-8	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319	<= 2,5
Kupfer	7440-50-8 231-159-6 01-2119480154-42	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 3; H412	<= 2,5
Alcohols, C16-18, ethoxylated	68439-49-6 500-212-8	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	<= 2,5
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :			
Zinn	7440-31-5 231-141-8 01-2119486474-28		<= 70

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Arzt konsultieren.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebeschäden und Blindheit verursachen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.  
Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen.  
Unverletztes Auge schützen.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Atemwege freihalten.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

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

- Symptome : Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:  
Atemnot  
Asthma  
Verschlucken kann folgende Symptome hervorrufen:  
Magen-/Darmstörungen  
Nach Augenkontakt  
Übermäßiger Tränenfluss

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Chlorverbindungen  
Metalloxide  
Gefährliche Zersetzungsprodukte wegen unvollständiger Verbrennung  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Staubbildung vermeiden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Das verschüttete Material mit einem funkensicheren Staubsauger aufnehmen oder feucht zusammenkehren und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Bildung atembarer Partikel vermeiden.  
Dämpfe/Staub nicht einatmen.  
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
- Hygienemaßnahmen : Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.

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

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen. Um die Produktqualität beizubehalten, fern von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung lagern.
- Zusammenlagerungshinweise : Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 13, Nicht brennbare Feststoffe
- Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Trocken aufbewahren. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

---

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Zinn	7440-31-5	TWA	2 mg/m <sup>3</sup> (Zinn)	91/322/EEC
Weitere Informati-	Indikativ, Wissenschaftliche Daten über gesundheitliche Auswirkungen aus-			

on	gesprochen unzureichend			
		TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
Dodecan-1-ol	112-53-8	AGW (Dampf und Aerosole)	20 ppm 155 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	1;(l)			
Weitere Information	Ausschuss für Gefahrstoffe, Summe aus Dampf und Aerosolen.			
Myristylalkohol	112-72-1	AGW (Dampf und Aerosole)	20 ppm 178 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	1;(l)			
Weitere Information	Ausschuss für Gefahrstoffe, Summe aus Dampf und Aerosolen.			

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Zinkchlorid	Arbeitnehmer	Einatmen		5 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Verschlucken	Lokale Effekte	104 mg/24 hour
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Lokale Effekte	10400 mg/24 hour
	Verbraucher	Einatmen	Lokale Effekte	5,2 mg/m <sup>3</sup>
Kupfer	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	273 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmen	Akut - systemische Effekte	18,2 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	173 mg/kg
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	273 mg/kg
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	173 mg/kg
	Verbraucher	Einatmen	Akut - systemische Effekte	18,2 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - systemische Effekte	0,16 mg/kg
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,16 mg/kg

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Zinkchlorid	Süßwasser	0,043 mg/l
	Meerwasser	0,0127 mg/l
	Abwasserkläranlage	0,108 mg/l
	Süßwassersediment	246 mg/kg Tro-

		ckengewicht (TW)
	Meeressediment	118 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	74,2 mg/kg Trockengewicht (TW)
Kupfer	Süßwasser	0,0078 mg/l
	Meerwasser	0,0052 mg/l
	Süßwassersediment	87 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	65,5 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage	0,23 mg/l

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Schutzmaßnahmen

Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben.

### Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Handschutz

Material : Nitrilkautschuk  
Durchbruchzeit : > 240 min  
Handschuhdicke : 0,38 mm

Haut- und Körperschutz : Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien

Atemschutz : Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen : fest

Farbe : grau

Geruch : geruchlos

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : 200 °C

Siedepunkt/Siedebereich : nicht bestimmt

Flammpunkt : 110 °C

Methode: geschlossener Tiegel

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Dieses Produkt ist nicht entzündlich.

Dampfdruck : nicht bestimmt

Dichte : 2,35 g/cm<sup>3</sup>

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : teilweise löslich

Selbstentzündungstemperatur : nicht bestimmt

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Stabil

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Das Produkt hat korrodierende Wirkung auf Stahl und Aluminium.

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

Keine bekannt.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe :

Keine bekannt.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei normaler Lagerung.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

##### Produkt:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): 4.058 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
GLP: nein

LD50 (Ratte, männlich): 5.284 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
GLP: nein

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

##### Inhaltsstoffe:

##### **Zinkchlorid:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich): 1.260 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
GLP: ja

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute  
Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
GLP: ja  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute  
dermale Toxizität

##### **Dodecan-1-ol:**

Akute orale Toxizität : Bewertung: Keine Daten verfügbar

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Keine Daten verfügbar

Akute dermale Toxizität : Bewertung: Keine Daten verfügbar

##### **Myristylalkohol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Keine Daten verfügbar

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 8.000 mg/kg

##### **Ammoniumchlorid:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 1.650 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Keine Daten verfügbar

Akute dermale Toxizität : Bewertung: Keine Daten verfügbar

**Kupfer:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.500 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität  
Anmerkungen: Basierend auf Extrapolation von strukturell verwandter Substanz

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 4,74 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität  
Anmerkungen: Basierend auf Extrapolation von strukturell verwandter Substanz

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität  
Anmerkungen: Basierend auf Extrapolation von strukturell verwandter Substanz

**Alcohols, C16-18, ethoxylated:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 1.260 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Keine Daten verfügbar

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

**Zinn:**

Akute orale Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**Produkt:**

Spezies: Kaninchen  
Expositionszeit: 4 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Keine Hautreizung  
GLP: ja

**Inhaltsstoffe:**

**Zinkchlorid:**

Ergebnis: Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition

**Kupfer:**

Spezies: Kaninchen

Expositionszeit: 48 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis: Keine Hautreizung

Anmerkungen: Basierend auf Extrapolation von strukturell verwandter Substanz

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

**Produkt:**

Spezies: Kaninchen

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen

GLP: nein

Anmerkungen: Kann irreversible Augenschäden verursachen.

**Inhaltsstoffe:**

**Zinkchlorid:**

Anmerkungen: Datenverzicht in REACH-Dossier

**Dodecan-1-ol:**

Ergebnis: Augenreizung

**Myristylalkohol:**

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: Augenreizung

**Ammoniumchlorid:**

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: Augenreizung

**Kupfer:**

Spezies: Kaninchen

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

Ergebnis: Keine Augenreizung

Anmerkungen: Basierend auf Extrapolation von strukturell verwandter Substanz

**Alcohols, C16-18, ethoxylated:**

Spezies: Kaninchen

Expositionszeit: 24 h  
Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen

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

##### **Produkt:**

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

##### **Inhaltsstoffe:**

###### **Zinkchlorid:**

Expositionswege: Haut  
Spezies: Maus  
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

###### **Kupfer:**

Expositionswege: Hautkontakt  
Spezies: Meerschweinchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

#### **Keimzell-Mutagenität**

##### **Produkt:**

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

##### **Inhaltsstoffe:**

###### **Kupfer:**

Gentoxizität in vitro : Testsystem: Bakterien  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Extrapolation von strukturell  
verwandter Substanz

Gentoxizität in vivo : Spezies: Säugetier-Tier  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 486  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Extrapolation von strukturell  
verwandter Substanz

Spezies: Säugetier-Tier  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Extrapolation von strukturell  
verwandter Substanz

#### **Karzinogenität**

##### **Produkt:**

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### **Reproduktionstoxizität**

##### **Produkt:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

##### **Produkt:**

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

##### **Inhaltsstoffe:**

##### **Zinkchlorid:**

Zielorgane: Atmungsapparat

Bewertung: Kann die Atemwege reizen.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

##### **Produkt:**

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### **Weitere Information**

##### **Produkt:**

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

##### **Produkt:**

##### **Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Gelöste Metallkonzentration (in TDp) < akuter Umweltreferenzwert

Chronische aquatische Toxizität : Dissolved metal concentration (in TDp) < chronic Environmental reference value (ERV), Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

##### **Inhaltsstoffe:**

##### **Zinkchlorid:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus kisutch (Silberlachs)): 0,82 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Anmerkungen: Süßwasser

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,21 mg/l Expositionszeit: 48 h Anmerkungen: Süßwasser
Toxizität gegenüber Algen	:	EC50 (Lemna sp. (Wasserlinse)): 1,8 mg/l Expositionszeit: 96 h Anmerkungen: Süßwasser
		NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,02 mg/l Expositionszeit: 96 h Anmerkungen: Süßwasser
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	:	1
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 0,039 mg/l Expositionszeit: 30 days Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	EC10: 0,09 mg/l Expositionszeit: 21 TAGE Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Anmerkungen: Süßwasser
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	:	1

#### **Myristylalkohol:**

##### **Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität	:	Keine Daten verfügbar
Chronische aquatische Toxizität	:	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### **Ammoniumchlorid:**

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia pulex (Wasserfloh)): 28 mg/l Expositionszeit: 48 h Anmerkungen: Süßwasser
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 19,66 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Anmerkungen: Süßwasser

#### **Kupfer:**

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,02 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: Durchflusstest
-----------------------------	---	--

Anmerkungen: Basierend auf Extrapolation von strukturell verwandter Substanz

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : LC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,052 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Anmerkungen: Süßwasser

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,0225 mg/l  
Expositionszeit: 7 d  
Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)  
Anmerkungen: Süßwasser

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,122 mg/l  
Expositionszeit: 7 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

#### **Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### **Zinn:**

#### **Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Keine Daten verfügbar

### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **Alcohols, C16-18, ethoxylated:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: > 60 %  
Expositionszeit: 28 days

### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **Myristylalkohol:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 5,5

**Ammoniumchlorid:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -3,2  
Octanol/Wasser

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

**Produkt:**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

**Produkt:**

Sonstige ökologische Hin- : Keine Daten verfügbar  
weise

---

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt : Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle.  
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.  
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.  
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.  
Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.  
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.  
Leere Behälter nicht wieder verwenden.

---

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht als Gefahrgut eingestuft

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht als Gefahrgut eingestuft

#### 14.4 Verpackungsgruppe

Nicht als Gefahrgut eingestuft

#### 14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Ammoniumchlorid (65)

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.  
Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend  
Anmerkungen: Einstufung laut VwVwS, Anhang 4.

TA Luft : Gesamtstaub:  
Nicht anwendbar

Staubförmige anorganische Stoffe:  
Anteil Klasse 3: 2 %

Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Organische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Krebserzeugende Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Erbgutverändernd:  
Nicht anwendbar  
Reproduktionstoxisch:  
Nicht anwendbar

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Nicht anwendbar

**Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:**

CH INV : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen  
DSL : Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste  
AICS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen  
NZIoC : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht  
ENCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen  
ISHL : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen  
KECI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen  
PICCS : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen  
IECSC : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen  
TCSI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen  
TSCA : Auf der TSCA-Liste

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Volltext der H-Sätze**

H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Au-

	:	geschäden.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	:	Kann die Atemwege reizen.
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.

#### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Aquatic Acute	:	Akute aquatische Toxizität
Aquatic Chronic	:	Chronische aquatische Toxizität
Eye Dam.	:	Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Skin Corr.	:	Ätzwirkung auf die Haut
STOT SE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
91/322/EEC	:	Richtlinie 91/322/EWG der Kommission vom zur Festsetzung von Richtgrenzwerten
ACGIH	:	USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
DE TRGS 900	:	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
91/322/EEC / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
ACGIH / TWA	:	8 Stunden, zeitlich gewichteter Durchschnitt
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struk-

tur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

#### Weitere Information

Sonstige Angaben : Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

#### Einstufung des Gemisches:

Eye Dam. 1 H318

STOT SE 3 H335

#### Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung

Rechenmethode

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 vermischt, vermengt oder verarbeitet wird 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.

DE / DE