

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.08.2012

überarbeitet am: 21.08.2012

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Weichlotlegierung bleifrei, SnCu, SnAg, SnAgCu

Sn 89,5-99,5

Ag 0 -10,5

Cu 0 - 8,5



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

Verwendung des Stoffes / des Gemisches *Lötlegierung*

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

Hersteller/Lieferant:

FELDER GMBH

Im Lipperfeld 11

D-46047 Oberhausen

Tel.: 0208/8 50 35-0

Fax.: 0208/2 60 80

<http://www.felder.de>

e-mail: [info@felder.de](mailto:info@felder.de)

#### Auskunftgebender Bereich:

Labor

(Mo-Do. 8:00-16:00/ Fr. 8:00-13:00)

Tel.: +49(0)208/ 8 50 35-0

e-mail: [jkoch@felder.de](mailto:jkoch@felder.de)

1.4 Notrufnummer: *Nicht erforderlich, da dieses Produkt kein kennzeichnungspflichtiger Stoff ist.*

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 *Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.*

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG *Entfällt.*

#### Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

*Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.*

#### Klassifizierungssystem:

*Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.*

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 *entfällt*

Gefahrenpiktogramme *entfällt*

Signalwort *entfällt*

#### Gefahrenhinweise

*Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.*

#### 2.3 Sonstige Gefahren

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

PBT: *Nicht anwendbar.*

vPvB: *Nicht anwendbar.*

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

Beschreibung: *Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.*

#### Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 7440-22-4	Silber	0-10,5%
EINECS: 231-131-3	Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	
CAS: 7440-50-8	Kupfer	0-8,5%
EINECS: 231-159-6	Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	

Zusätzliche Hinweise: *Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.*

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.08.2012

überarbeitet am: 21.08.2012

**Handelsname: Weichlotlegierung bleifrei, SnCu, SnAg, SnAgCu**  
**Sn 89,5-99,5**  
**Ag 0 -10,5**  
**Cu 0 - 8,5**

(Fortsetzung von Seite 1)

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

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

**Allgemeine Hinweise:** Betroffene an die frische Luft bringen.

**Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

#### **Nach Hautkontakt:**

Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen.

Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt rasch mit kaltem Wasser abkühlen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

#### **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

#### **Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### \* ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### **Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Spezialpulver für Metallbrände. Kein Wasser verwenden.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung:** Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

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

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

Persönliche Schutzkleidung tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Erstarren lassen, mechanisch aufnehmen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### \* ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Bei thermischer Verarbeitung oder spanender Bearbeitung sind Absaugmaßnahmen an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.

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

##### **Lagerung:**

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.

**Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Trocken lagern.

**Lagerklasse:**

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.08.2012

überarbeitet am: 21.08.2012

**Handelsname: Weichlotlegierung bleifrei, SnCu, SnAg, SnAgCu**  
**Sn 89,5-99,5**  
**Ag 0 -10,5**  
**Cu 0 - 8,5**

(Fortsetzung von Seite 2)

**7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
<b>7440-31-5 Zinn</b>	
MAK	vgl. Abschn. IIb
<b>7440-22-4 Silber</b>	
AGW	0,1 E mg/m <sup>3</sup> 8(II); DFG, EU
<b>7440-50-8 Kupfer</b>	
MAK	0,1 E mg/m <sup>3</sup>

#### Zusätzliche Hinweise:

Legende: AG=Arbeitsplatzgrenzwert. E=einatembare Fraktion, A= Alveolengängige Fraktion.

| Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I,II) für Kurzzeitwerte. " = " = Momentanwert.

| BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende. bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ...Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AG u. BG nicht befürchtet zu werden, DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission).

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Persönliche Schutzausrüstung:

##### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

##### Atemschutz:

Filter P1

Atemschutz empfehlenswert.

##### Handschutz:

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

##### Handschuhmaterial

Handschuhe aus Leder

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

##### Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

##### Augenschutz: Schutzbrille

##### Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

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

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

##### Allgemeine Angaben

##### Aussehen:

**Form:** Fest  
**Farbe:** Silberfarben  
**Geruch:** Geruchlos

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.08.2012

überarbeitet am: 21.08.2012

**Handelsname: Weichlotlegierung bleifrei, SnCu, SnAg, SnAgCu**  
**Sn 89,5-99,5**  
**Ag 0 -10,5**  
**Cu 0 - 8,5**

(Fortsetzung von Seite 3)

<b>Geruchsschwelle:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>pH-Wert:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Zustandsänderung</b>	
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Flammpunkt:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig):</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Zündtemperatur:</b>	
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Selbstentzündlichkeit:</b>	<i>Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.</i>
<b>Explosionsgefahr:</b>	<i>Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.</i>
<b>Explosionsgrenzen:</b>	
<b>Untere:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Obere:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dampfdruck:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Dichte:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Relative Dichte</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dampfdichte</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit</b>	
<b>Wasser:</b>	<i>Unlöslich.</i>
<b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Viskosität:</b>	
<b>Dynamisch:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Kinematisch:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	<i>0,0 %</i>
<b>VOC (EU)</b>	<i>0,00 %</i>
<b>Festkörpergehalt:</b>	<i>100,0 %</i>
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	<i>Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.</i>

### \* ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität****10.2 Chemische Stabilität****Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:***Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.**Stabil bis zum Schmelzpunkt.***10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** *Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.***10.4 Zu vermeidende Bedingungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.***10.5 Unverträgliche Materialien:** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.***10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** *keine bekannt*

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität:****Primäre Reizwirkung:***an der Haut: Keine Reizwirkung.**am Auge: Keine Reizwirkung.***Sensibilisierung:** *Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.08.2012

überarbeitet am: 21.08.2012

**Handelsname: Weichlotlegierung bleifrei, SnCu, SnAg, SnAgCu**  
**Sn 89,5-99,5**  
**Ag 0 -10,5**  
**Cu 0 - 8,5**

(Fortsetzung von Seite 4)

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

*Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG in der letztgültigen Fassung.  
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.*

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Weitere ökologische Hinweise:**

**Allgemeine Hinweise:** Im allgemeinen nicht wassergefährdend

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

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:**

*Wegen Recycling Hersteller ansprechen.*

*Kann unter Beachtung der notwendigen technischen Vorschriften nach Rücksprache mit dem Entsorger und der zuständigen Behörde mit Hausmüll zusammen abgelagert werden.*

**Europäischer Abfallkatalog**

17 04 07	gemischte Metalle
----------	-------------------

**Ungereinigte Verpackungen:**

**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer**

ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR, ADN, IMDG, IATA

Klasse entfällt

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR, IMDG, IATA entfällt

**14.5 Umweltgefahren:**

**Marine pollutant:** Nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht anwendbar.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

**UN "Model Regulation":**

-

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** *Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.*

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.08.2012

überarbeitet am: 21.08.2012

**Handelsname: Weichlotlegierung bleifrei, SnCu, SnAg, SnAgCu**  
**Sn 89,5-99,5**  
**Ag 0 -10,5**  
**Cu 0 - 8,5**

(Fortsetzung von Seite 5)

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

**Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	50-100

**Wassergefährdungsklasse:** *Im allgemeinen nicht wassergefährdend.*

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** *Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.*

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

*Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.*

**Ansprechpartner:** *Janina Koch*

**Abkürzungen und Akronyme:**

*ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*IATA: International Air Transport Association*

*GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*

*VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)*

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

— DE —

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs Flußmittel  
Registrierungsnummer -  
Synonyme Flußmittel  
Produktnummer 991947  
Erstellungsdatum 28-Mai-2015  
Versionsnummer 1,0  
Datum der Überarbeitung 28-Mai-2015  
Ersetzt Fassung vom 28-Mai-2015  
Produktverwendung Öffentliche Verwendung

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

Identifizierte Verwendungen Weichlöten

Verwendungen

Verwendungen von denen abgeraten wird Unbekannt.

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

Firmenname C. Herbert Torrey GmbH & Co. KG  
Gilbachstraße 29 - 31  
50672 Köln  
Deutschland  
Telefonnummer +49 (0) 221 / 951 92 30  
Fax +49 (0) 221 / 951 92 45  
Internet www.torrey-net.de  
E-mail info@torrey-net.de  
1.4. Notrufnummer +49 (0) 221 / 951 92 30

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Gemisch wurde auf seine physikalischen, gesundheitlichen und Umweltgefahren bewertet und/oder getestet. Es gilt die nachfolgende Einstufung.

Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG in der geänderten Fassung

Einstufung C;R34, Xn;R22, Xi;R37, N;R51/53

Der Volltext für alle R-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung

#### Gesundheitsgefahren

Akute orale Toxizität	Kategorie 4	H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 1B	H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung Reizung der Augen	Kategorie 1	H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (Einmalige Exposition)	Kategorie 3 Reizung der Atemwege	H335 - Kann die Atemwege reizen.
Aspirationsgefahr	Kategorie 1	H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

#### Umweltgefahren

Gewässergefährdend, langfristig gewässergefährdend	Kategorie 2	H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
--	-------------	--

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der geänderten Fassung

Enthält: Alkohole, (C16-18)-, ethoxyliert, Ammoniumchlorid, Mineralöl, weiß, Zinkchlorid

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsgefährlich bei Verschlucken.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P260 Nebel oder Dampf nicht einatmen.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Reaktion

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P303 + P361 + P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Lagerung

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung

P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Zusätzliche Angaben auf dem Etikett

Keine.

2.3. Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen Stoff, der die Kriterien eines PBT- oder vPvB Stoffes erfüllt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH- Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
Alkohole, (C16-18)-, ethoxyliert	20 - < 30	68439-49-6 500-212-8			
<b>Einstufung:</b>	<b>DSD:</b> Xn;R22, Xi;R41				
	<b>CLP:</b> Acute Tox. 4;H302, Eye Dam. 1;H318				
Mineralöl, weiß	10 - < 20	8042-47-5 232-455-8	01-2119487078-27-XXXX		
<b>Einstufung:</b>	<b>DSD:</b> Nicht eingestuft				
	<b>CLP:</b> Asp. Tox. 1;H304				



Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH- Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
Zinkchlorid	10 - < 20	7646-85-7 231-592-0	-	030-003-00-2	H335: C ≥ 5%, R34: C ≥ 10 %, R36/37/38: 5 % ≤ C < 10 %
<b>Einstufung:</b>	<b>DSD:</b> C;R34, Xn;R22, N;R50/53				
	<b>CLP:</b> Acute Tox. 4;H302, Skin Corr. 1B;H314, Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410				
Ammoniumchlorid	1 - < 3	12125-02-9 235-186-4	01-2119487950-27-XXXX	017-014-00-8	
<b>Einstufung:</b>	<b>DSD:</b> Xn;R22, Xi;R36				
	<b>CLP:</b> Acute Tox. 4;H302, Eye Irrit. 2;H319				

Liste mit Abkürzungen und Symbolen, die möglicherweise vorstehend verwendet wurden:  
 CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.  
 DSD: Richtlinie 67/548 EWG.

**Weitere Kommentare** Der Volltext für alle R- und H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

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

<b>Allgemeine Angaben</b>	Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
<b>4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen</b>	
<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Einen Arzt rufen, falls Symptome auftreten oder anhalten sollten.
<b>Hautkontakt</b>	Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort einen Arzt oder ein Vergiftungszentrum anrufen. Verätzungen müssen von einem Arzt behandelt werden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
<b>Augenkontakt</b>	Augen sofort für 15 Minuten mit reichlich Wasser ausspülen. Ggf. Kontaktlinsen herausnehmen, wenn dies einfach möglich ist. Mit dem Auswaschen fortfahren. Sofort einen Arzt oder ein Vergiftungszentrum anrufen.
<b>Verschlucken</b>	Sofort einen Arzt oder ein Vergiftungszentrum anrufen. Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf nach unten halten, damit kein Mageninhalt in die Lungen gerät.
<b>4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen</b>	Brennender Schmerz und schwere, ätzende Hautschäden. Verursacht schwere Augenschäden. Dieses Produkt kann Brennen, Tränenbildung, Rötung, Schwellung und verschwommene Sicht verursachen. Kann zu dauerhaften Augenschäden einschließlich Blindheit führen. Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.
<b>4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung</b>	Allgemeine Unterstützungsmaßnahmen und symptomatische Behandlung sind angezeigt. Verätzungen: Sofort mit Wasser spülen. Beim Spülen Kleidung ablegen, die nicht an den betroffenen Bereichen anhaftet. Krankenwagen rufen. Auf dem Weg zum Krankenhaus weiter spülen. Betroffene Person warm halten. Betroffene Person unter Beobachtung halten. Die Symptome können verzögert auftreten.

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

<b>Allgemeine Brandgefahren</b>	Brennbar. Keine Angaben über ungewöhnliche Brand- oder Explosionsgefahr.
<b>5.1. Löschmittel</b>	
<b>Geeignete Löschmittel</b>	Schaum. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ).
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann.
<b>5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b>	Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln.
<b>5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	
<b>Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung</b>	Im Brandfall schweres Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen.
<b>Besondere Verfahren zur Brandbekämpfung</b>	Der Hitze ausgesetzte Behälter mit Wassersprühnebel abkühlen und entfernen, falls dies ohne Risiko möglich ist.
<b>Besondere Löschhinweise</b>	Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal** Unbeteiligtes Personal fernhalten. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Nebel oder Dampf nicht einatmen. Beschädigte Behälter oder ausgetretenes Material nur berühren, wenn geeignete Schutzkleidung getragen wird. Für angemessene Lüftung sorgen. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8 des SDB's.

**Einsatzkräfte** Unbeteiligtes Personal fernhalten. Empfohlenen persönlichen Schutz verwenden, siehe Abschnitt 8 im SDB.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Eindringen in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden. Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** Große ausgelaufene Mengen: Das Ausfließen des Materials verhindern, wenn dies ohne Risiko möglich ist. Falls möglich, verschüttetes Material eindämmen. Mit Kunststoffolie abdecken, um das Ausbreiten zu verhindern. Mit Vermiculit, trockenem Sand oder Erde aufnehmen und in Behälter füllen. Vorsorge treffen, daß das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt. Nach dem Entfernen des Produkts den Bereich mit Wasser spülen.

Kleine Austrittsmengen: Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Oberflächen gründlich reinigen, um Kontaminationsrückstände zu entfernen.

Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte** Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8 des SDB's. Angaben zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13 des SDB's

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Nebel oder Dampf nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Länger anhaltenden oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden. Längeren Kontakt vermeiden. Nicht probieren oder schlucken. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** Unter Verschluss aufbewahren. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Im fest verschlossenen Originalbehälter lagern. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von unverträglichen Stoffen fernhalten (Siehe Abschnitt 10 des SDB).

TRGS 510 Lagerklasse: 8A

**7.3. Spezifische Endanwendungen** Weichlöten

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte für berufsbedingte Exposition

Deutschland Komponenten	Typ	Wert	Form
Mineralöl,weiß (CAS 8042-47-5)	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	20 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.

Anmerkungen: 15-Minuten-Mittelwert

Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG)

Komponenten	Typ	Wert	Form
Zinkchlorid (CAS 7646-85-7)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	Einatembare Fraktion.
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Alveolengängige Fraktion.

**Biologische Grenzwerte** Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

**Empfohlene Überwachungsverfahren** Standardüberwachungsverfahren befolgen.

## Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNELs)

Komponenten	Typ	Weg	Wert	Form
Ammoniumchlorid (CAS 12125-02-9)	Gewerbe	Dermal	0,1289 mg/g	
<b>Anmerkungen:</b>	Systemische Wirkungen bei Langzeitexposition	Einatmen	43,97 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Anmerkungen:</b>	Systemische Wirkungen bei Langzeitexposition	Verbraucher Dermal	0,0552 mg/g	
<b>Anmerkungen:</b>	Systemische Wirkungen bei Langzeitexposition	Einatmen	9,4 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Anmerkungen:</b>	Systemische Wirkungen bei Langzeitexposition	Oral	0,0552 mg/g	
<b>Anmerkungen:</b>	Systemische Wirkungen bei Langzeitexposition			

## Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNECs)

Komponenten	Typ	Weg	Wert	Form
Ammoniumchlorid (CAS 12125-02-9)	Nicht anwendbar	Boden	0,0507 mg/g	
		Meerwasser	0,025 mg/l	
		Normalbedingungen	0,0131 mg/g	
		Sediment	0,0009 mg/g	
<b>Anmerkungen:</b>	Süßwasser	Sediment	0,00009 mg/g	
<b>Anmerkungen:</b>	Meerwasser	Süßwasser	0,25 mg/l	
<b>Anmerkungen:</b>	Süßwasser	Wasser	0,43 mg/l	
<b>Anmerkungen:</b>	Zeitweise Freisetzung			

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Schutzmaßnahmen** Gute allgemeine Lüftung (gewöhnlich 10 Luftwechsel pro Stunde). Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten. Augenduschen und Notduschen müssen am Arbeitsplatz vorhanden sein.

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

<b>Allgemeine Angaben</b>	Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden.
<b>Augen-/Gesichtsschutz</b>	Sicherheitsbrille mit Seitenschutz (oder Korbbrille) und Gesichtsschutz tragen.
<b>Hautschutz</b>	
- Handschutz	Geeignete chemikalienbeständige Handschuhe tragen. Geeignete Schutzhandschuhe werden vom Handschuhlieferanten empfohlen.
- Sonstige Schutzmaßnahmen	Geeignete chemikalienbeständige Kleidung tragen.
<b>Atemschutz</b>	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
<b>Thermische Gefahren</b>	Geeignete Hitzeschutzbekleidung tragen, falls nötig.
<b>Hygienemaßnahmen</b>	Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B. Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

Aggregatzustand	Flüssigkeit.
Form	Paste
Farbe	Weiß
Geruch	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar

pH-Wert	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich	> 100 °C (> 212 °F)
Flammpunkt	> 100,0 °C (> 212,0 °F)
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar.
<b>Obere/untere Entflammbarkeit oder Explosionsgrenzen</b>	
Untere Entzündbarkeitsgrenze (%)	Nicht verfügbar
Obere Entzündbarkeitsgrenze (%)	Nicht verfügbar
Dampfdruck	Nicht verfügbar
Dampfdichte	Nicht verfügbar
Relative Dichte	Nicht verfügbar
<b>Löslichkeit(en)</b>	
Löslichkeit (in Wasser)	Nicht verfügbar
Löslichkeit (andere)	Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)	Nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Viskosität	< 20,5 mm <sup>2</sup> /s
Viskosität Temperatur	40 °C (104 °F)
Explosive Eigenschaften	Nicht verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	Nicht verfügbar
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>	
Dichte	0,90 g/cm <sup>3</sup> geschätzt
VOC (CH)	17 %

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

10.1. Reaktivität	Das Produkt ist stabil und unter normalen Gebrauchs-, Lager- oder Transportbedingungen nicht reaktiv.
10.2. Chemische Stabilität	Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Kontakt mit unverträglichen Materialien.
10.5. Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Allgemeine Angaben	Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.
<b>Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen</b>	
Einatmen	Kann die Atemwege reizen. Anhaltendes Einatmen kann schädlich sein.
Hautkontakt	Verursacht schwere Verätzungen der Haut.
Augenkontakt	Verursacht schwere Augenschäden.
Verschlucken	Bewirkt Verätzungen des Verdauungstrakts. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Symptome	Brennender Schmerz und schwere, ätzende Hautschäden. Verursacht schwere Augenschäden. Dieses Produkt kann Brennen, Tränenbildung, Rötung, Schwellung und verschwommene Sicht verursachen. Kann zu dauerhaften Augenschäden einschließlich Blindheit führen.
<b>11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen</b>	
Akute Toxizität	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Produkt	Spezies	Testergebnisse
Zubehör / Accessories		
<u>Akut</u>		
Oral		
		1190 mg/kg (Calcd. ATE)
Komponenten	Spezies	Testergebnisse
Alkohole, (C16-18)-, ethoxyliert (CAS 68439-49-6)		
<u>Akut</u>		
Oral		
		500 mg/kg (acc. CLP 3.1.2)
Ammoniumchlorid (CAS 12125-02-9)		
<u>Akut</u>		
Oral		
LD50	Ratte	1650 mg/kg
Zinkchlorid (CAS 7646-85-7)		
<u>Akut</u>		
Oral		
LD50	Ratte	350 mg/kg
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.	
<b>Schwere Augenschädigung</b>	Verursacht schwere Augenschäden.	
<b>Reizung der Augen</b>		
<b>Sensibilisierung der Atemwege</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
<b>Sensibilisierung der Haut</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
<b>Keimzell-Mutagenität</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
<b>Karzinogenität</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (Einmalige Exposition)</b>	Kann die Atemwege reizen.	
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
<b>Aspirationsgefahr</b>	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.	
<b>Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben</b>	Keine Information verfügbar.	
<b>Sonstige Angaben</b>	Nicht verfügbar	

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Komponenten	Spezies	Testergebnisse
Alkohole, (C16-18)-, ethoxyliert (CAS 68439-49-6)		
	EC50	> 1 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Biologische Abbaubarkeit

#### Prozentualer Abbau (aerober biologischer Abbau)

Alkohole, (C16-18)-, ethoxyliert

> 60 % Leicht biologisch abbaubar  
Testdauer: 10 Tage

12.3. Bioakkumulationspotenzial Keine Daten verfügbar.

**Bioakkumulationspotenzial**

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow) Nicht verfügbar

12.4. Mobilität im Boden Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Das Gemisch enthält keinen Stoff, der die Kriterien eines PBT- oder vPvB Stoffes erfüllt.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Von diesem Bestandteil werden keine anderen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. Ozonabbau, photochemisches Ozonbildungspotential, endokrine Störungen, Treibhauspotential) erwartet.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

<b>Restabfall</b>	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Leere Behälter oder Einsätze können etwas Produktrückstand zurückhalten. Dieses Material und sein Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden (siehe: Entsorgungsanweisungen).
<b>Kontaminiertes Verpackungsmaterial</b>	Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
<b>EU Abfallcode</b>	Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.  11 01 99  15 01 10

**Entsorgungsmethoden / Informationen** Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen. Das Eindringen dieses Materials ins Abwasser bzw. Wasserversorgungssystem ist zu vermeiden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Entsorgung des Inhalts/Behälters gemäß der lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.

**Besondere Sicherheitsvorkehrungen** Bei der Entsorgung alle maßgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

<b>Allgemeines ADR</b>	Meeresschadstoff gemäß IMDG Vorschriften.
<b>14.1. UN-Nummer</b>	UN1840
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	ZINKCHLORID, LÖSUNG
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	
<b>Klasse</b>	8
<b>Nebengefahren</b>	-
<b>Label(s)</b>	8
<b>Gefahr Nr. (ADR)</b>	80
<b>Tunnelbeschränkungsc</b> <b>ode</b>	E
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Ja
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Vor dem Handhaben die Sicherheitsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter und Informationen zu Maßnahmen im Notfall lesen.
<b>Besondere Vorkehrungen</b>	Nicht verfügbar
<b>Klassifizierungscode</b>	C1
<b>IATA</b>	
<b>14.1. UN-Nummer</b>	UN1840
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	ZINKCHLORID, LÖSUNG
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	
<b>Klasse</b>	8
<b>Nebengefahren</b>	-
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III
<b>Verpackungsanweisungen</b>	852
<b>Verpackungsanweisungen nur für die Ladung</b>	856
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Ja
<b>ERG Code</b>	8L
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Vor dem Handhaben die Sicherheitsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter und Informationen zu Maßnahmen im Notfall lesen.
<b>Sonstige Angaben</b>	
<b>Passagier- und Frachtflugzeug</b>	Zulässig.
<b>Nur Transportflugzeug</b>	Zulässig.

Verpackung in maximaler Nettomenge	5 L
- Passagier- und Frachtflugzeug	
In maximaler Nettomengenverpackung nur für die Ladung	60 L
Verpackung in maximaler Nettomenge	1 L
- Begrenzte Menge	
Besondere Vorkehrungen	A3, A803
<b>IMDG</b>	
14.1. UN-Nummer	UN1840
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ZINKCHLORID, LÖSUNG
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	8
Nebengefahren	-
14.4. Verpackungsgruppe	III
14.5. Umweltgefahren	
Meeresschadstoff	Ja
EmS	F-A, S-B
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Vor dem Handhaben die Sicherheitsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter und Informationen zu Maßnahmen im Notfall lesen.
Besondere Vorkehrungen	223
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

### EU-Vorschriften

Nicht anwendbar.

### Beschränkungen für die Verwendung

Nicht anwendbar.

### Andere Verordnungen

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet. Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

### Andere EU Vorschriften

**Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz, in der geänderten Fassung**

Zinkchlorid (CAS 7646-85-7)\*

**EU Richtlinie 96/82/EG - Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen: Festgelegte Grenzwerte für die Artikel 6 und 7 Geltung haben**

Kategorie: 9 ii

### Nationale Vorschriften

Gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz dürfen Personen unter 18 Jahren nicht mit diesem Produkt arbeiten. Nationale Verordnungen für Arbeit mit chemischen Hilfsstoffen befolgen.

15.2. Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### Stoffsicherheitsbeurteilung

### Wassergefährdungsklasse (WGK)

VwVwS (Gemäß Anhang IV) WGK3

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Liste der Abkürzungen

AC: Erzeugniskategorie.

acc., acc.to: according, according to (gemäß).

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene).

AFNOR: Association Française de Normalisation (French Institute for Standards (Französisches Normeninstitut)).

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen)).

ADR: Accord européen relatif transport des marchandises dangereuses par route (European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road (Europäisches Übereinkommen bezüglich der Internationalen Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)).

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

AICS: Australian Inventory of Chemical Substances (Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen).

ANSI: American National Standards Institute (Nationales amerikanisches Standardisierungsinstitut).

AOEL: Acceptable Operator Exposure Level (Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz).

AOX: absorbierbare organische Halogenverbindungen.

approx.: approximately (ungefähr).

ASTM International: American Society for Testing and Materials (Amerikanische Gesellschaft für das Prüf- und Materialwesen).

ATE: Schätzwert der akuten Toxizität gemäß der VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

BAM: Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Deutschland.

BAT: Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte.

BAuA: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Deutschland.

BCF: Biokonzentrationsfaktor.

BET: Brunauer-Emmett-Teller.

BGW: Biologischer Grenzwert.

BLV: Biological Limit Value (BGW: Biologischer Grenzwert, Österreich).

BMGV: Biological Monitoring Guidance Value (Richtwert für Biologische Überwachung, EH40,UK)

BSI: Britisches Standardisierungsinstitut.

BS: Britischer Standard.

BOD5: Biochemischer Sauerstoffbedarf innerhalb von 5 Tagen.

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf.

KG: Körpergewicht.

ber.: berechnet-

CAS: Chemical Abstracts Service.

CEN: Comité Européen de Normalisation (European Committee for Standardization (Europäisches Komitee für Normung)).

CESIO: Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques (European Committee on Organic Surfactants and their Intermediates (Europäisches Komitee für organische Tenside und deren Zwischenprodukte)).

ChemRRV: Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung.

CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

CMR: Krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend.

ZNS: Zentrales Nervensystem.

CNT: Kohlenstoffnanoröhren.

COD: Chemical Oxygen Demand.

CSA: Chemical Safety Assessment (Stoffsicherheitsbeurteilung).

CSR: Chemical Safety Report (Stoffsicherheitsbericht).

DETEC: Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation.

DIN: Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm.

DMEL: Derived Minimum Effect Level (Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung).

DNEL: Derived No Effect Level (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung).

DOC: Gelöster organisch gebundener Kohlenstoff.

DPD: Richtlinie 199-45-EG /Richtlinie über gefährliche Zubereitungen.

DSD: Richtlinie 67/548-EG /Richtlinie über gefährliche Stoffe.

DSL: Domestic Substances List (Kanadische inländische Stoffliste).

NA: Nachgeschalteter Anwender.

TG: Trockengewicht.

z.B.: Zum Beispiel.

EBW: Exposure based waiving (Expositionsabhängiger Verzicht).

EG: Europäische Gemeinschaft.

ÉC50: Effektive Konzentration, 50%.

ECHA: Europäische Chemikalienagentur.

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe).

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoff).



EN: Europäische Norm.  
 ENCS: Japanisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen neuen chemischen Stoffen.  
 EPA: US-Umweltschutzbehörde.  
 ERC: Umweltfreisetzungskategorie.  
 ES: Expositionsszenarium.  
 EUSES: System der Europäischen Union zur Evaluierung von Stoffen.  
 EAK: Europäischer Abfallkatalog.  
 AKG: Allgemeine Konzentrationsgrenze.  
 allg.: allgemein.  
 GHS: Global Harmonisiertes System der Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.  
 GLP: Gute Laborpraxis.  
 GW/VL: Arbeitsplatzgrenzwert.  
 GW-kw: Arbeitsplatzgrenzwert - kurzfristig  
 GW-M/VL-M: Arbeitsplatzgrenzwert. – "Obergrenze"  
 GWP: Klimawirksamkeit.  
 HPV: Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen.  
 HEPA: Hochleistungsschwebstoff.  
 IARC: International Agency for Research on Cancer.  
 IATA: Internationaler Luftverkehrsverband.  
 IBC: Großpackmittel.  
 IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien als Massengut befördern).  
 ICAO: Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.  
 IC50: Konzentration, bei der für einen gegebenen Parameter eine 50%-ige Hemmung zu verzeichnen ist.  
 IECSC: Verzeichnis der auf dem Markt in China vorhandenen chemischen Stoffen.  
 IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods (Gefahrgutvorschriften für die Internationale Seeschifffahrt).  
 IMO: International Maritime Organization (Internationale Seeschifffahrts-Organisation).  
 einschl.: einschließlich.  
 ISO: Internationale Normungsorganisation.  
 IUCLID: Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank.  
 IUPAC: Internationale Union für reine und angewandte Chemie.  
 KECI: Koreanisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe.  
 LCA: Lebenszyklusanalyse.  
 LC: Letale Konzentration.  
 LC50: Letale Konzentration, 50%.  
 LCLo: Niedrigste veröffentlichte letale Konzentration.  
 LD50: Letale Dosis, 50%.  
 LEV: Örtliches Absaugsystem.  
 LOAEL: Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung.  
 LOEC: Niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung.  
 LOEL: Niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung.  
 LPV: Chemikalien mit niedrigem Produktionsvolumen.  
 LQ: Begrenzte Menge.  
 LRV: Luftreinhalte-Verordnung.  
 MAK-Kzw, TRK-Kzw : Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert.  
 MAK-Mow : Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert.  
 MAK-Tmw, TRK-Tmw : Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert.  
 MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration - DFG).  
 MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe .  
 MTD: Maximal verträgliche Dosis.  
 MWCNT: Mehrwandige Kohlenstoffnanoröhren.  
 n.a.; nicht anwendbar.  
 N/Z: nicht zutreffend.  
 n.b.: nicht bestimmt.  
 NLP: No-longer-polymers (nicht-mehr-Polymere).  
 NDSL: Non-Domestic Substances List (Kanadische ausländische Stoffliste).  
 NF: Französische Norm (Siehe AFNOR).  
 NFPA: National Fire Protection Association (Gesellschaft für Brandschutz).  
 NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health (Nationales Institut für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz).  
 NOAEC: Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung.  
 NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung.  
 NOEC: Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung.

NOEL: Dosis ohne beobachtbare Wirkung.  
 NTP: Nationales Toxikologie-Programm:  
 NZIoC: Chemikalienverzeichnis von Neuseeland.  
 ODP: Ozonabbaupotenzial.  
 OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.  
 OEL: Occupational Exposure Limit.  
 org.: organisch.  
 OSHA: Occupational Safety & Health Administration (Nationales Institut für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz).  
 PAH: Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe.  
 PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch.  
 PC: Produktkategorie.  
 PE: Polyethylen.  
 PEC: Predicted Environmental Concentration (Vorhergesagte Umweltkonzentration).  
 PEL: Technische Richtkonzentration.  
 PIC: Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung.  
 PICCS: Philippines Inventory of Commercial Chemical Substances (Philippinisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe).  
 PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration.  
 POCP: Photochemical ozone creation potential (Photochemisches Ozonbildungspotenzial).  
 POP: Langlebiger organischer Schadstoff.  
 PPORD: Product and Process Oriented Research and Development (Produkt- und verfahrensorientierte Forschung und Entwicklung).  
 PSA: Persönliche Schutzausrüstung.  
 PROC: Prozesskategorie.  
 RA: Risikobewertung.  
 RAR: Bericht zur Risikobewertung.  
 RCRA: Resource conservation and recovery act (Gesetz zur Erhaltung und Wiedergewinnung von Rohstoffen).  
 REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe).  
 RID: Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail (Verordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)).  
 RMM: Risikomanagementmaßnahmen.  
 RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (Register über toxische Wirkungen chemischer Substanzen).  
 QSAR: Quantitative Structure Activity Relation (Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung).  
 SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act (Ergänzungen und Neuordnungen des Altlastengesetzes).  
 SADT: Self-Accelerating Decomposition Temperature (Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung).  
 SCL: Specific concentration limit (Spezifische Konzentrationsgrenze).  
 SEA: Sozioökonomische Analyse.  
 STEL: Short-term Exposure Limit (Kurzzeitgrenzwert).  
 STP: Sewage treatment plant (Abwasserkläranlage).  
 StJ: Verwendungssektor.  
 SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff.  
 SWCNT: Einwandige Kohlenstoffnanoröhren.  
 ThSB: Theoretischer Sauerstoffbedarf.  
 TOC: Gesamter organischer Kohlenstoff.  
 TLV: Threshold Limit Value.  
 TRA: Targeted Risk Assessment (zielgerichtete Risikobeurteilung).  
 TSCA: Toxic Substances Control Act (Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe).  
 TWA: Time Weighted Average (Zeitgewichteter Mittelwert).  
 UC: Verwendungskategorie.  
 UDS: Use descriptor system (System der Verwendungsdeskriptoren).  
 UEC: Use and exposure categories (Verwendungs- und Expositions-kategorien).  
 UN: Vereinte Nationen.  
 UN RTDG: United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (Empfehlungen der Vereinten Nationen zum Transport gefährlicher Güter).  
 UVCB: Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien.  
 VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten.  
 VGÜ=Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz.  
 VOC: Flüchtige organische Verbindungen.  
 vPvB: Sehr Persistent, sehr Bioakkumulativ .

WEL-TWA: Grenzwert für Exposition am Arbeitsplatz - langfristiger Expositionsgrenzwert (gewichteter TWA (=zeitgewichteter Mittelwert) -Wert über einen Referenzzeitraum von 8 h).  
WEL-STEL: Grenzwert für Exposition am Arbeitsplatz - kurzfristiger Expositionsgrenzwert (Referenzzeitraum 15 Minuten).  
WoE: Weight of evidence (Beweiskraft der Daten).  
WHMIS: Workplace Hazardous Materials Information System (Informationssystem für Gefahrenstoffe am Arbeitsplatz).  
WHO: Weltgesundheitsorganisation.  
Nassgew.: Nassgewicht.

#### Referenzen

Informationen über  
Evaluierungsmethode für die  
Einstufung eines Gemischs

Jeder in den Abschnitten 2 bis  
15 nicht vollständig  
ausgeschriebene Hinweis ist  
hier in vollem Wortlaut  
wiederzugeben

Nicht verfügbar

Die Einstufung für Gesundheit und Umweltgefahren wurde abgeleitet aus einer Kombination von Rechenverfahren und, falls verfügbar, Testdaten.

R22 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
R34 Verursacht Verätzungen.  
R36 Reizt die Augen.  
R37 Reizt die Atmungsorgane.  
R41 Gefahr ernster Augenschäden.  
R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Angaben zur Revision  
Schulungsinformationen  
Haftungsausschluss

Keine.

Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.

Die oben genannten Informationen beschreiben nur die Sicherheitsanforderungen des Produktes und basieren auf unseren Kenntnissen zum heutigen Tag. Die Informationen sind für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt vorgesehen, für die Lagerung, Verarbeitung, den Transport und die Entsorgung. Die Informationen können nicht auf andere Produkte übertragen werden. Beim Mischen des Produktes mit anderen Produkten oder beim Verarbeiten des Produktes sind die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt nicht unbedingt auf das neu hergestellte Material übertragbar.