

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 27.06.2023

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 27.06.2023

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **Lötwasser ZD**UFI: *WKD8-90NE-800F-F2UN*

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches *Flussmittel für Lötungen*

### 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: [mprobst@felder.de](mailto:mprobst@felder.de)

### 1.4 Notrufnummer:

24 Std.-Notfallauskunft:

Giftnotruf Berlin, Beratung in Deutsch und Englisch

Tel.: (030) 30686 700

EuPCS: PC-TEC-24

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS07

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS05 GHS07 GHS09

Signalwort *Gefahr*

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Zinkchlorid

Salzsäure

(Fortsetzung auf Seite 2)

— DE —

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 27.06.2023

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 27.06.2023

Handelsname: Lötwasser ZD

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrenhinweise**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

**Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml****Gefahrenpiktogramme**

GHS05 GHS07 GHS09

**Signalwort Gefahr****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Zinkchlorid

Salzsäure

**Gefahrenhinweise**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

**2.3 Sonstige Gefahren****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 7646-85-7 EINECS: 231-592-0 Reg.nr.: 01-2119472431-44	Zinkchlorid ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302 Spezifische Konzentrationsgrenze: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	<35%
CAS: 12125-02-9 EINECS: 235-186-4 Reg.nr.: 01-2119487950-27	Ammoniumchlorid ⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	<20%
CAS: 7647-01-0 EINECS: 231-595-7 Reg.nr.: HCl Gas : 01-2119484862-27	Salzsäure ⚠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H335 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %	<10%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Reg.nr.: 01-2119456816-28	Ethylenglycol ⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H302	<5%

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 27.06.2023

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 27.06.2023

Handelsname: Lötwasser ZD

CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Reg.nr.: 01-2119457558-25	<div style="text-align: right;">(Fortsetzung von Seite 2)</div> Propan-2-ol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	<5%
--	--	-----

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

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Hinweise:

Betroffene an die frische Luft bringen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

##### Nach Einatmen:

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Für Frischluft sorgen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

##### Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

##### Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Unverletztes Auge schützen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

##### Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Gefahren** Gefahr von Magenperforation.

**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.

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.

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

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Chlorwasserstoff (HCl)

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

##### Besondere Schutzausrüstung:

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzkleidung tragen.

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

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 27.06.2023

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 27.06.2023

Handelsname: Lötwasser ZD

(Fortsetzung von Seite 3)

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

**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.

Getrennt von Metallen aufbewahren.

Nicht zusammen mit Textilien aufbewahren.

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Vor Frost schützen.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Behälter dicht geschlossen halten.

**Lagergefährdungsklasse (VCI/D):** 8 B**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -**7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

##### 7647-01-0 Salzsäure

AGW Langzeitwert: 3 mg/m<sup>3</sup>, 2 ml/m<sup>3</sup>  
2(I);DFG, EU, Y

##### 107-21-1 Ethylenglycol

AGW Langzeitwert: 26 mg/m<sup>3</sup>, 10 ml/m<sup>3</sup>  
2(I);DFG, EU, H, Y, 11

##### 67-63-0 Propan-2-ol

AGW Langzeitwert: 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
2(II);DFG, Y**Rechtsvorschriften AGW:** TRGS 900

##### Empfohlene Überwachungsverfahren gemäß 2020/878/EU Nr. 8.1.2:

7647-01-0 Salzsäure: BIA 6640(D), MétroPol Fiche 009(F), MTA/MA-019/A90(ESP)

107-21-1 Ethylenglycol: NIOSH 5523(E) "Glycols", OSHA 7(E) "organic solvents", BIA 7330(D)

67-63-0 Propan-2-ol: BIA 8415(D), MétroPol Fiche 077 Alcools en C3 à C8(F), MTA/MA-016/A89(ESP), DFG (D, E) Solvent mixtures 6

7646-85-7 Zinkchlorid: NIOSH 7300, 7301, 7303(E) "Zinc", OSHA, ID-121(E)

##### Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

##### 67-63-0 Propan-2-ol

BGW 25 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Vollblut  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Aceton25 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Urin  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Aceton**Rechtsvorschriften BGW:** TRGS 903

##### Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

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

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 27.06.2023

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 27.06.2023

**Handelsname: Lötwasser ZD**

(Fortsetzung von Seite 4)

=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 Expositionende:-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-Kommision).

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung sorgen. Entfernen der Dämpfe durch geeignete Absaugvorrichtungen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel 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.

Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Filter B

**Handschutz**

Schutzhandschuhe

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

**Handschuhmaterial**

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

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.

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,33$  mm**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1:2015 werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

Wert für die Permeation: Level  $\leq 6$ **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien: Naturkautschuk (Latex)****Augen-/Gesichtsschutz**

Dichtschließende Schutzbrille

**Körperschutz: Säurebeständige Schutzkleidung****ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben**

Farbe

Gelblich

Geruch:

Charakteristisch

Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

100 °C

Untere und obere Explosionsgrenze

Untere:

Nicht bestimmt.

Obere:

Nicht bestimmt.

Flammpunkt:

Nicht anwendbar.

Zündtemperatur

410 °C

Zersetzungstemperatur:

Nicht bestimmt.

pH-Wert bei 20 °C:

2

Viskosität:

Kinematische Viskosität

Nicht bestimmt.

Dynamisch:

Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 27.06.2023

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 27.06.2023

Handelsname: Lötwasser ZD

(Fortsetzung von Seite 5)

<b>Löslichkeit</b>	
<b>Wasser:</b>	<i>Vollständig mischbar.</i>
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	<i>23 hPa</i>
<b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	<i>1,3 g/cm<sup>3</sup></i>
<b>Relative Dichte</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dampfdichte</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	<i>Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.</i>
<b>Aussehen:</b>	
<b>Form:</b>	<i>Flüssig</i>
<b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>	
<b>Zündtemperatur:</b>	<i>Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.</i>
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	<i>Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.</i>
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	<i>2,0 %</i>
<b>Wasser:</b>	<i>46,2 %</i>
<b>VOC (EU)</b>	<i>2,0 %</i>
	<i>2,00 %</i>
<b>Zustandsänderung</b>	
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	
<b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	<i>entfällt</i>
<b>Entzündbare Gase</b>	<i>entfällt</i>
<b>Aerosole</b>	<i>entfällt</i>
<b>Oxidierende Gase</b>	<i>entfällt</i>
<b>Gase unter Druck</b>	<i>entfällt</i>
<b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	<i>entfällt</i>
<b>Entzündbare Feststoffe</b>	<i>entfällt</i>
<b>Selbstersetzliche Stoffe und Gemische</b>	<i>entfällt</i>
<b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	<i>entfällt</i>
<b>Pyrophore Feststoffe</b>	<i>entfällt</i>
<b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	<i>entfällt</i>
<b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	<i>entfällt</i>
<b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	<i>entfällt</i>
<b>Oxidierende Feststoffe</b>	<i>entfällt</i>
<b>Organische Peroxide</b>	<i>entfällt</i>
<b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	<i>entfällt</i>
<b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	<i>entfällt</i>

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

### **10.2 Chemische Stabilität**

**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** *keine Zersetzung bei normaler Verwendung*

### **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

*Reaktionen mit verschiedenen Metallen.*

*Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.*

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

**10.5 Unverträgliche Materialien:** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

### **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

*Ätzende Gase/Dämpfe*

*Chlorwasserstoff (HCl)*

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 27.06.2023

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 27.06.2023

Handelsname: Lötwasser ZD

(Fortsetzung von Seite 6)

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

##### ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)

Oral	LD50	2.436-2.628 mg/kg
------	------	-------------------

##### 7646-85-7 Zinkchlorid

Oral	LD50	1.100-1.260 mg/kg (rat)
------	------	-------------------------

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

##### Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Kann die Atemwege reizen.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

##### Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

### 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.

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

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

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

**Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.

##### Weitere ökologische Hinweise:

##### Allgemeine Hinweise:

sehr giftig für Wasserorganismen

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

##### Empfehlung:

Konzentrat mit Wasser verdünnen und anschließend mit geeignetem alkalischen Material neutralisieren (Natronlauge, Kalk).

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

##### Europäischer Abfallkatalog

06 03 13\*: feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten

HP 6: akute Toxizität

HP 8: ätzend

HP 14: ökotoxisch

(Fortsetzung auf Seite 8)

— DE —

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 27.06.2023

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 27.06.2023

**Handelsname: Lötwasser ZD**

(Fortsetzung von Seite 7)

*gereinigte Verkaufsverpackung:*

15 01 02: Verpackungen aus Kunststoff

**Ungereinigte Verpackungen:**

15 01 10\*: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.**Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR, IMDG, IATA

UN3264

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR

3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER  
FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
(CHLORWASSERSTOFFSÄURE, ZINKCHLORID),  
UMWELTGEFÄHRDEND  
CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.  
(HYDROCHLORIC ACID, ZINC CHLORIDE), MARINE  
POLLUTANT

IMDG

IATA

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.  
(HYDROCHLORIC ACID, ZINC CHLORIDE)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR, IMDG



Klasse

8 Ätzende Stoffe

Gefahrzettel

8

IATA



Class

8 Ätzende Stoffe

Label

8

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR, IMDG, IATA

II

**14.5 Umweltgefahren:**

Marine pollutant:

Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Zinkchlorid

Ja

Symbol (Fisch und Baum)

Symbol (Fisch und Baum)

**Besondere Kennzeichnung (ADR):****14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Ätzende Stoffe

**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):**

80

**EMS-Nummer:**

F-A,S-B

**Segregation groups**

(SGG1) Acids

**Stowage Category**

B

**Stowage Code**

SW2 Clear of living quarters.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar.

**Transport/weitere Angaben:****ADR****Begrenzte Menge (LQ)**

1L

**Freigestellte Mengen (EQ)**

Code: E2

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

**Beförderungskategorie**

2

**Tunnelbeschränkungscode**

E

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 27.06.2023

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 27.06.2023

Handelsname: Lötwasser ZD

(Fortsetzung von Seite 8)

**IMDG**

Limited quantities (LQ)

1L

Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

UN "Model Regulation":

UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER

FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

(CHLORWASSERSTOFFSÄURE, ZINKCHLORID), 8, II,

UMWELTGEFÄHRDEND

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Richtlinie 2012/18/EU**

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Seveso-Kategorie E1 Gewässergefährdend

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t

**VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 65**

<b>Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II</b>
---

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

<b>Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)</b>
---

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

<b>Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE</b>
--

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

<b>Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe</b>
---

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

<b>Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern</b>
---

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Nationale Vorschriften:****Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.**Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	<2,5

**Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark 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.

**Gründe für Änderungen**

16.10.2015: Abschnitt 1, 8, 15 Anpassung an VO 453/2010/EG, 830/2015/EU, 18/2012/EU

08.03.2017: Abschnitt 2

18.09.2018: Abschnitt 2, 11, 15, 13

27.03.2019: Abschnitt 3

22.10.2019: Abschnitt 1

17.02.2021: Abschnitt 1, 3, 11, 15, 16

27.06.2023: Abschnitt 8, 11, 14, 15

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 27.06.2023

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 27.06.2023

Handelsname: Lötwasser ZD

(Fortsetzung von Seite 9)

### Angaben gemäß Anhang I Nr. 1.3.4.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Relevante Sätze

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Ansprechpartner:** Dr. M. Probst

#### Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
 ICAO: International Civil Aviation Organisation  
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)  
 ADR: Accord relatif au transport international 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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2  
 Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1  
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
 Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B  
 Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1  
 Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3  
 STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2  
 Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1  
 Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

**Sicherheitsdatenblatt:** SD3035