

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß Richtlinie 91/155/EWG	Creation date: 16.01.2013	 ROTHENBERGER INDUSTRIAL
	Reviewed on: 16.01.2013	
Printing date: 17.06.2013		
	Art.-No.: 045264	Lötwasser Zink

EG-Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006


Lötwasser Zink

Seite 1 bis 9

ROTHENBERGER Industrial GmbH
Sodener Straße 47
65779 Kelkheim

Tel.: + 49 (0) 6195 – 9981 - 0
Fax: + 49 (0) 6195 – 9981 - 10

Mail: info-diy@rothenberger.com
Web: www.rothenberger-industrial.com

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß Richtlinie 91/155/EWG	Creation date: 16.01.2013	
	Reviewed on: 16.01.2013	
	Printing date: 17.06.2013	
	Art.-No.: 045264	Lötwasser Zink

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

- Handelsname: **Lötwasser "Hobby"**
Lötwasser "ZD-Hobby"

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

- Verwendung des Stoffes / des Gemisches Flussmittel für Lötungen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

ROTHENBERGER Industrial GmbH

Sodener Straße 47

65779 Kelkheim

Tel.: + 49 (0) 6195 – 9981 - 0

1.4. Notrufnummer

Telefon des Herstellers

+ 49 (0) 6195 – 9981 - 0

Zwischen 8:00 Uhr und 17:00 Uhr

Auskunftgebender Bereich:

Labor Felder

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

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

e-mail: mprobst@felder.de

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.



GHS09 Umwelt

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS07

STOT SE 3 H335+H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG



Xi; Reizend

R36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.



N; Umweltgefährlich

R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß Richtlinie 91/155/EWG	Creation date: 16.01.2013 Reviewed on: 16.01.2013 Printing date: 17.06.2013	 Lötwasser Zink
	Art.-No.: 045264	

- Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist 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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- Gefahrenpiktogramme



GHS05, GHS07, GHS09

- **Signalwort** Gefahr

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** Zinkchlorid

- Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335+H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

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.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

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

Zusätzliche Angaben: entfällt

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar


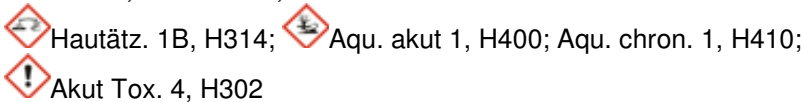

vPvB: Nicht anwendbar.


3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen


3.1. Chemische Charakterisierung: Gemische

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

3.2. Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 7646-85-7 EINECS: 231-592-0 Reg.nr.: 01-2119472431-44	Zinkchlorid  	<10%
CAS: 12125-02-9 EINECS: 235-186-4	Ammoniumchlorid 	<5%

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß Richtlinie 91/155/EWG	Creation date: 16.01.2013	
	Reviewed on: 16.01.2013	
Printing date: 17.06.2013		
	Art.-No.: 045264	Lötwasser Zink

	 Akut Tox. 4, H302; Augenreiz. 2, H319	
--	---	--

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

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Betroffene an die frische Luft bringen.

- Nach Einatmen:

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

- Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

- Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen. Unverletztes Auge schützen. 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.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel:

CO₂, 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.

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 oder in Gewässer gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. 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.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

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.

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Aerosolbildung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß Richtlinie 91/155/EWG	Creation date: 16.01.2013	
	Reviewed on: 16.01.2013	
Printing date: 17.06.2013		
	Art.-No.: 045264	Lötwasser Zink

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.

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

Vor Frost schützen.

- **Lagergefährdungsklasse (VCI/D):**

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

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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:

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

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

Atemschutz:

Filter B

Filter P1

Atemschutz empfehlenswert.

Handschutz:



Schutzhandschuhe

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

Handschuhmaterial

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: $\geq 0,4$ mm

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.

Wert für die Permeation: Level ≥ 6

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß Richtlinie 91/155/EWG	Creation date: 16.01.2013	
	Reviewed on: 16.01.2013	
Printing date: 17.06.2013		
	Art.-No.: 045264	Lötwasser Zink

Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**

Form: Flüssig
Farbe: Gelblich
- Geruch: Charakteristisch
- Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.
- ph-Wert: Nicht bestimmt.

- **Zustandsänderung**

Siedepunkt/Siedebereich: 100 °C
- Flammpunkt: Nicht anwendbar.
- Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

- **Zündtemperatur:**

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

- **Selbstentzündlichkeit:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

- **Explosionsgefahr:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

- **Explosionsgrenzen:**

Untere: Nicht bestimmt.

Obere: Nicht bestimmt.

- **Dampfdruck:**

23 hPa

- **Dichte bei 20 °C:**

~1,18 g/cm³

- **Relative Dichte**

Nicht bestimmt.

- **Dampfdichte**

Nicht bestimmt.

- **Verdampfungsgeschwindigkeit**

Nicht bestimmt.

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: Vollständig mischbar.

- **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

- **Viskosität:**

Dynamisch: Nicht bestimmt.

Kinematisch: Nicht bestimmt.

- **Lösemittelgehalt:**

Organische Lösemittel: 0,0 %

Wasser: 87,2 %

VOC (EU) 0,0 %

9.2. Sonstige Angaben DE

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

10.2. Chemische Stabilität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

keine Zersetzung bei normaler Verwendung

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Chlorwasserstoff (HCl)

Ammoniak

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß Richtlinie 91/155/EWG	Creation date: 16.01.2013	
	Reviewed on: 16.01.2013	
Printing date: 17.06.2013		
	Art.-No.: 045264	Lötwasser Zink

11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

- Akute Toxizität:

- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

7646-85-7 Zinkchlorid

Oral - LD50 - 350 mg/kg (rat)

- Primäre Reizwirkung:

- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

- **am Auge:** Reizwirkung.

- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

- Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Reizend

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.

- Ökotoxische Wirkungen:

- **Bemerkung:** Giftig für Fische.

- Weitere ökologische Hinweise:

- Allgemeine Hinweise:

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.

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

giftig für Wasserorganismen

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvP-Beurteilung

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- Empfehlung:

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

- Ungereinigte Verpackungen:

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

14. Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA: UN 3082

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

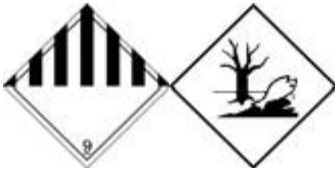
ADR 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ZINKCHLORID)

IMDG ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (ZINC CHLORIDE), Marine Pollutant

IATA ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (ZINC CHLORIDE)

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß Richtlinie 91/155/EWG	Creation date: 16.01.2013	
	Reviewed on: 16.01.2013 Printing date: 17.06.2013	
	Art.-No.: 045264	Lötwater Zink

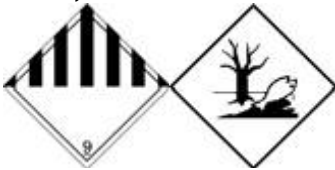
14.3. Transportgefahrenklassen ADR



- ADR/RID-GGVSEB Klasse:
- Gefahrzettel:

9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
9

IMDG, IATA



Class 9 Miscellaneous dangerous substances and articles.

Label 9

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA III

14.5 Umweltgefahren: *Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Zinkchlorid*

Marine pollutant: *Ja*

Symbol (Fisch und Baum)

Besondere Kennzeichnung (ADR): *Symbol (Fisch und Baum)*

Besondere Kennzeichnung (IATA): *Symbol (Fisch und Baum)*

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender Achtung: *Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände*

Kemler-Zahl: *90*

EMS-Nummer: *F-A,S-F*

Segregation groups *Acids*

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

IBCCode

Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:

ADR

Begrenzte Menge (LQ) *5L*

Beförderungskategorie *3*

Tunnelbeschränkungscode *E*

UN "Model Regulation": *UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Zinkchlorid), 9, III*

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.

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

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

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

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß Richtlinie 91/155/EWG	Creation date: 16.01.2013	
	Reviewed on: 16.01.2013	
Printing date: 17.06.2013		
	Art.-No.: 045264	Lötwasser Zink

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.

Relevante Sätze

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R34 Verursacht Verätzungen.

R36 Reizt die Augen.

R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Empfohlene Einschränkung der Anwendung: Nur für gewerbliche Anwender

- 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)

ICAO: International Civil Aviation Organization

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent