

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 18.02.2005

überarbeitet am: 28.12.2004

### 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

· **Angaben zum Produkt**

· **Handelsname:** Lötwasser KD  
3.1.1.A



· **Artikelnummer:** R243000

· **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Flussmittel zum Weichlöten von Kupferrinnen und -fallrohren.

· **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.: 0208/ 8 50 35-0

### 2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung**

· **Beschreibung:** Wässrig-alkoholische Lösung aus Zink- und Ammoniumchlorid.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7646-85-7 EINECS: 231-592-0	Zinkchlorid	C,  N; R 22-34-50/53	<30%
CAS: 12125-02-9 EINECS: 235-186-4	Ammoniumchlorid	Xn; R 22-36	<5%

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

### 3 Mögliche Gefahren

· **Gefahrenbezeichnung:**



C Ätzend  
N Umweltgefährlich

· **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.

R 34 Verursacht Verätzungen.

R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

· **Klassifizierungssystem:**

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

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

· **Nach Einatmen:** Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

· **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 18.02.2005

überarbeitet am: 28.12.2004

**Handelsname: Lötwasser KD**  
3.1.1.A

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Nach Verschlucken:**  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.  
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Im Brandfall können gefährliche Dämpfe entstehen (Chlor/HCl).
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Neutralisationsmittel anwenden.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

### 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

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

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

7646-85-7 Zinkchlorid

MAK | vgl. Abschn. II b

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

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 18.02.2005

überarbeitet am: 28.12.2004

**Handelsname: Lötwasser KD**  
3.1.1.A

(Fortsetzung von Seite 2)

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

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

Es wurden keine Tests an Schutzhandschuhen durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Schutzhandschuhe aus Nitril- oder Butylkautschuk.

· **Handschuhmaterial**

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.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### 9 Physikalisch-chemische Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	Flüssig
<b>Farbe:</b>	Gelblich
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch

· **Zustandsänderung**

<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	100°C
---------------------------------	-------

· **Flammpunkt:**

Nicht anwendbar.
------------------

· **Selbstentzündlichkeit:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
--

· **Explosionsgefahr:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
---

· **Dichte bei 20°C:**

1,3 g/cm <sup>3</sup>
-----------------------

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

<b>Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
----------------	-----------------------

· **pH-Wert bei 20°C:**

4,5
-----

· **Lösemittelgehalt:**

<b>Organische Lösemittel:</b>	4,3 %
<b>VOC (EU)</b>	4,28 %

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 18.02.2005

überarbeitet am: 28.12.2004

**Handelsname: Lötwasser KD**  
3.1.1.A

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Festkörpergehalt:** 41,4 %

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** > 300°C
- **Gefährliche Reaktionen** Keine gefährliche Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Ammoniak, Chlorwasserstoff

### 11 Angaben zur Toxikologie

· **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

7646-85-7 Zinkchlorid

Oral	LD50	350 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

· **Primäre Reizwirkung:**

· **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.

· **am Auge:** Starke Ätzwirkung.

· **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:

Ätzend

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

### 12 Angaben zur Ökologie

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

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

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

sehr giftig für Wasserorganismen

### 13 Hinweise zur Entsorgung

· **Produkt:**

· **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.

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 18.02.2005

überarbeitet am: 28.12.2004

**Handelsname: Lötwasser KD**  
3.1.1.A

(Fortsetzung von Seite 4)

### 14 Angaben zum Transport

· **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 8 Ätzende Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 80
- **UN-Nummer:** 1840
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Gefahrzettel:** 8
- **Bezeichnung des Gutes:** 1840 ZINKCHLORID, LÖSUNG

· **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 8
- **UN-Nummer:** 1840
- **Label:** 8
- **Verpackungsgruppe:** III
- **EMS-Nummer:** F-A,S-B
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** ZINC CHLORIDE SOLUTION

· **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 8
- **UN/ID-Nummer:** 1840
- **Label:** 8
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Richtiger technischer Name:** ZINC CHLORIDE SOLUTION

### 15 Vorschriften

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

C Ätzend  
N Umweltgefährlich

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Zinkchlorid

· **R-Sätze:**

34 Verursacht Verätzungen.  
50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

· **S-Sätze:**

1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
29/56 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.  
36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 18.02.2005

überarbeitet am: 28.12.2004

**Handelsname: Lötwasser KD**  
**3.1.1.A**

(Fortsetzung von Seite 5)

45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

· **Nationale Vorschriften:**

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

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	4,3

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.**

### 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 R-Sätze**

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

34 Verursacht Verätzungen.

36 Reizt die Augen.

50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

· **Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Labor**

· **Ansprechpartner: Fr.Koch**

D