

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2007

überarbeitet am: 10.12.2007

## 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** *Weichlöt- und Verzinnungspaste S-Sn97Cu3*
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** *Weichlötflußmittel*



- **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

- **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

- **Notfallauskunft:**

24 Std.-Notfallauskunft:  
Giftnotruf Berlin  
Tel.: 030/1 92 40

## 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend  
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 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.

R 41 Gefahr ernster Augenschäden.

R 51/53 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.

## 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**

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

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7440-31-5 EINECS: 231-141-8	Zinn	58,2%
CAS: 7646-85-7 EINECS: 231-592-0	Zinkchlorid C,  Xn,  N; R 22-34-50/53	<10%
CAS: 68411-30-3 EINECS: 270-115-0	Benzolsulfonsäure, C 10-13-Alkylderivate, Natriumsalze Xi; R 38-41	<10%
CAS: 12125-02-9 EINECS: 235-186-4	Ammoniumchlorid Xn,  Xi; R 22-36	<5,0%

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2007

überarbeitet am: 10.12.2007

**Handelsname: Weichlöt- und Verzinnungspaste S-Sn97Cu3**

(Fortsetzung von Seite 1)

 CAS: 7440-50-8  
 EINECS: 231-159-6

Kupfer

1,8%

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

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **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.
- **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)  
Chlorwasserstoff (HCl)
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **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.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Nicht zusammen mit oxidierenden und sauren Stoffen lagern.  
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2007

überarbeitet am: 10.12.2007

**Handelsname: Weichlöt- und Verzinnungspaste S-Sn97Cu3**

(Fortsetzung von Seite 2)

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

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

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

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

**7440-31-5 Zinn**

MAK	vgl. Abschn. II b
MAK (TRGS 900)	2 E mg/m <sup>3</sup> NL, u.D.

**7646-85-7 Zinkchlorid**

MAK	vgl. Abschn. II b
-----	-------------------

**7440-50-8 Kupfer**

MAK	1E* 0,1A** mg/m <sup>3</sup> *Metall **Rauch
MAK (TRGS 900)	1E 0,1A* mg/m <sup>3</sup> *Rauch; DFG, 25

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

- **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 der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- **Atemschutz:**

Atemschutz empfehlenswert.

Filter B

Filter P1

- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

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

- **Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,4$  mm

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 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  $\geq 6$

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2007

überarbeitet am: 10.12.2007

**Handelsname: Weichlöt- und Verzinnungspaste S-Sn97Cu3**

(Fortsetzung von Seite 3)

 · **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

#### · Allgemeine Angaben

<b>Form:</b>	Pastös
<b>Farbe:</b>	Hellgrau
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch

#### · Zustandsänderung

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	230-250°C
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	100(Flux)°C

 · **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

 · **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

 · **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

 · **Dampfdruck bei 20°C:** 23 hPa

 · **Dichte:** Nicht bestimmt.

#### · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

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

 · **pH-Wert:** Schwach sauer

#### · Lösemittelgehalt:

<b>Organische Lösemittel:</b>	0,0 %
<b>VOC (EU)</b>	0,00 %

 · **Festkörpergehalt:** 71,4 %

### 10 Stabilität und Reaktivität

#### · Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

 · **Gefährliche Reaktionen** Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.

#### · Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Chlorwasserstoff (HCl)

Reizende Gase/Dämpfe

Ammoniak

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

### 11 Toxikologische Angaben

#### · 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:** Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.

 · **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:

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2007

überarbeitet am: 10.12.2007

**Handelsname: Weichlöt- und Verzinnungspaste S-Sn97Cu3**

Reizend

(Fortsetzung von Seite 4)

### 12 Umweltspezifische Angaben

- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:**  
*Giftig für Fische.  
 Giftig für Algen.  
 Giftig für Wasserflöhe.*
- **Allgemeine Hinweise:**  
*In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
 giftig für Wasserorganismen  
 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.*

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
  - **Empfehlung:**  
*Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.*
- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Europäischer Abfallkatalog</b></li> </ul> |
| 12 01 14   <i>Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten</i>              |
- **Ungereinigte Verpackungen:**
  - **Empfehlung:** *Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.*
  - **Empfohlenes Reinigungsmittel:** *Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.*

### 14 Angaben zum Transport

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



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** *9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände*
  - **Kemler-Zahl:** *90*
  - **UN-Nummer:** *3077*
  - **Verpackungsgruppe:** *III*
  - **Gefahrzettel:** *9*
  - **Bezeichnung des Gutes:** *3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (ZINKCHLORID)*
  - **Begrenzte Menge (LQ):** *LQ27*
  - **Beförderungskategorie:** *3*
  - **Tunnelbeschränkungscode:** *E*
- **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**
  - **IMDG/GGVSee-Klasse:** *-*
  - **UN-Nummer:** *3077*
  - **EMS-Nummer:** *F-A,S-F*
  - **Marine pollutant:** *Ja*

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2007

überarbeitet am: 10.12.2007

**Handelsname: Weichlöt- und Verzinnungspaste S-Sn97Cu3**

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Richtiger technischer Name:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ZINC CHLORIDE, copper)

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



· **ICAO/IATA-Klasse:** 9  
 · **UN/ID-Nummer:** 3077  
 · **Label:** 9  
 · **Verpackungsgruppe:** III  
 · **Richtiger technischer Name:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ZINC CHLORIDE)

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**  
Xi Reizend  
N Umweltgefährlich
- **R-Sätze:**  
37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.  
41 Gefahr ernster Augenschäden.  
51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **S-Sätze:**  
1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
25 Berührung mit den Augen vermeiden.  
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.  
46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	50-100
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark 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.  
38 Reizt die Haut.  
41 Gefahr ernster Augenschäden.  
50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 10.12.2007

überarbeitet am: 10.12.2007

**Handelsname: Weichlöt-und Verzinnungspaste S-Sn97Cu3**

- **Ansprechpartner: Janina Koch**
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

(Fortsetzung von Seite 6)

D