Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
Druckdatum: 22.11.2010 überarbeitet am: 22.11.2010
DR
* 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens
- Produktidentifikator
- Handelsname: **Weichlöt-und Verzinnungspaste S-Sn97Cu3**
- Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs
und Verwendungen, von denen abgeraten wird
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches
Flussmittel für Lötungen
Lötlegierung
- 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
- 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
- Notrufnummer:
24 Std.-Notfallauskunft:
Giftnotruf Berlin Beratung in Deutsch und Englisch
Tel.: 030/30686 790
* 2 Mögliche Gefahren
- Einstufung des Stoffs oder Gemischs
- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
GHS05 Ätzwirkung
Hautätz. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
GHS09 Umwelt
Aqu. chron. 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
GHS07
STOT einm. 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
R37/38-41: Reizt die Atmungsorgane und die Haut. Gefahr ernster Augenschäden.
N; Umweltgefährlich
R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
(Fortsetzung auf Seite 2)
DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
Druckdatum: 22.11.2010 überarbeitet am: 22.11.2010
Handelsname: Weichlöt-und Verzinnungspaste S-Sn97Cu3
(Fortsetzung von Seite 1)
DR
- 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.
- Kennzeichnungselemente
- 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.
- Sonstige Gefahren
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.
* 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- Chemische Charakterisierung: Gemische
- Beschreibung: Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.
- Gefährliche Inhaltsstoffe:
CAS: 7646-85-7
EINECS: 231-592-0
Zinkchlorid
C R34; Xn R22; N R50/53
Hautätz. 1B, H314; Aqu. akut 1, H400; Aqu. chron. 1, H410;
Akut Tox. 4, H302
<10%
CAS: 68411-30-3
EINECS: 270-115-0
Benzolsulfonsäure, C 10-13-Alkylderivate,Natriumsalze
Xi R38-41
Augenschäd. 1, H318; Hautreiz. 2, H315
<10%
CAS: 12125-02-9
EINECS: 235-186-4
Ammoniumchlorid
Xn R22; Xi R36
Akut Tox. 4, H302; Augenreiz. 2, H319
<5,0%
CAS: 7440-50-8
EINECS: 231-159-6
Kupfer <2,5%
- Zusätzliche Hinweise:
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.
DE
(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
Druckdatum: 22.11.2010 überarbeitet am: 22.11.2010
Handelsname: Weichlöt-und Verzinnungspaste S-Sn97Cu3
(Fortsetzung von Seite 2)
DR
* 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen
- 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.
Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt rasch mit kaltem Wasser abkühlen.
Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen.
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.
- Hinweise für den Arzt:
- Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
* 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung
- Löschmittel
- Geeignete Löschmittel:
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.
- Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
Chlorwasserstoff (HCl)
- Hinweise für die Brandbekämpfung
- Besondere Schutzausrüstung:
Atemschutzgerät anlegen.
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
* 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung
- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.
- 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.
- Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Verweis auf andere Abschnitte
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
(Fortsetzung auf Seite 4)

(Fortsetzung von Seite 3)

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.
* 7 Handhabung und Lagerung
- Handhabung:
- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Atemschutzgeräte bereithalten.
- 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:
Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- Lagerklasse:
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- 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.
- Zu überwachende Parameter

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
7440-31-5 Zinn
MAK vgl.Abschn.IIb
7646-85-7 Zinkchlorid
MAK vgl.Abschn.IIb; Rauch
7440-50-8 Kupfer
MAK 0,1E mg/m³
- 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 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).
Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.
- Begrenzung und Überwachung der Exposition
- Persönliche Schutzausrüstung:
- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
(Fortsetzung auf Seite 5)

(Fortsetzung von Seite 4)
DR
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Atemschutz:
Filter B
Filter P1
- 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 Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
Empfohlene Materialstärke: ≥ 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
- Augenschutz:
Dichtschließende Schutzbrille
- Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung
* 9 Physikalische und chemische Eigenschaften
- Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
- Allgemeine Angaben
- Aussehen:
Form: Pastös
Farbe: Hellgrau
- Geruch: Charakteristisch
- Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.
- pH-Wert: Schwach sauer
- Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 230-250°C
Siedepunkt/Siedebereich: 100°C
- Flammpunkt: Nicht anwendbar.
- Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht bestimmt.
- Zündtemperatur:
Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.
(Fortsetzung auf Seite 6)

(Fortsetzung von Seite 5)
DR
- Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- Explosionsgrenzen:
Untere: Nicht bestimmt.
Obere: Nicht bestimmt.
- Dampfdruck bei 20°C: 23 hPa
- Dichte: Nicht bestimmt.
- Relative Dichte Nicht bestimmt.
- Dampfdichte Nicht anwendbar.
- Verdampfungsgeschwindigkeit Nicht anwendbar.
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit
Wasser: mischbar
- Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt.
- Viskosität:
Dynamisch: Nicht anwendbar.
Kinematisch: Nicht anwendbar.
- Lösemittelgehalt:
Organische Lösemittel: 0,0 %
Wasser: 17,0 %
VOC (EU) 0,0 %
Festkörpergehalt: 75,3 %
- Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
* 10 Stabilität und Reaktivität
- Reaktivität
- Chemische Stabilität
- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.
- Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Gefährliche Zersetzungsprodukte:
Chlorwasserstoff (HCl)
Reizende Gase/Dämpfe
Ammoniak
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
11 Toxikologische Angaben
- 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: Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.
(Fortsetzung auf Seite 7)

(Fortsetzung von Seite 6)
DR
- 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
- Toxizität
- Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Verhalten in Umweltkompartimenten:
- Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Ökotoxische Wirkungen:
- Bemerkung:
Giftig für Algen.
Giftig für Wasserflöhe.
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
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.
- Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
* 13 Hinweise zur Entsorgung
- Verfahren der Abfallbehandlung
- Empfehlung:
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- Europäischer Abfallkatalog
12 01 14* Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten
- Ungereinigte Verpackungen:
- Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
* 14 Angaben zum Transport
- Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):
- ADR/RID-GGVSEB Klasse: 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
- Kemler-Zahl: 90
(Fortsetzung auf Seite 8)

(Fortsetzung von Seite 7)
DR
- UN-Nummer: 3077
- Verpackungsgruppe: III
- Gefahrzettel: 9
- Besondere Kennzeichnung: Symbol (Fisch und Baum)
- Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (ZINKCHLORID, Kupfer)
- Begrenzte Menge (LQ) LQ27
- Beförderungskategorie 3
- Tunnelbeschränkungscode E
- Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:
- IMDG/GGVSee-Klasse: 9
- UN-Nummer: 3077
- Label 9
- Verpackungsgruppe: III
- EMS-Nummer: F-A,S-F
- Marine pollutant: Ja
Symbol (Fisch und Baum)
- Segregation groups Acids
- 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
- Besondere Kennzeichnung: Symbol (Fisch und Baum)
- Verpackungsgruppe: III
- Richtiger technischer Name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ZINC CHLORIDE,
copper)
- UN "Model Regulation": UN3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, 9, III
- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
- Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
Nicht anwendbar.
* 15 Rechtsvorschriften
- 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 9)

(Fortsetzung von Seite 8)
DR
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- Technische Anleitung Luft:
Klasse Anteil in %
III 50-100
- Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.
- Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.
* 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.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht 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.
R38 Reizt die Haut.
R41 Gefahr ernster Augenschäden.
R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 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)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations
Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
- * Daten gegenüber der Vorversion geändert
DE