

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Version: 1.2 Druckdatum: 31.10.2008 überarbeitet am: 31.10.2008

Seite 1 von 5

Handelsname: SC 170

## 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Handelsname des Produkts: Lotpaste SC 170

1.2 Verwendung der Zubereitung

Verarbeiten zum Lötén

1.2.1 Identifizierte Anwendungen

Siehe Datenblatt

1.2.2 Verwendungsbereiche und -bedingungen

Industrie: Lötén

Gewerbe: Lötén

Privat: Keine Anwendung

1.2.3 Funktion der Zubereitung

Zubereitung zum Lötén

1.3 Hersteller/Lieferant: Solder Chemistry

Fragnerstraße 4

D-84034 Landshut

Tel. +49 +871-4309500

Fax +49 +871-43095020

Notrufnummer +49/+871/4309500 oder 0173/9991856

e-Mail: info@solderchemistry.de

## 2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung:

Xi Reizend

2.2 **Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:**

Beim Lötén entstehende Dämpfe können die Augen reizen und Kopfschmerzen verursachen, die Atmungsorgane reizen oder schädigen. Inhalieren kann Übelkeit, Erbrechen, Kopf- oder Gelenk- und Muskelschmerzen hervorrufen. Kann Haut und Augen reizen. Bei Temperaturen über 500°C kann Blei in Form von Dämpfen freiwerden.

Kann schwache Reizung der Haut hervorrufen. Längerer Kontakt kann Sensibilisierung verursachen.

Heißes, geschmolzenes Lot kann ernsthafte Verbrennungen verursachen.

Verschlucken von Metall-Legierung ist gesundheitsschädlich. Gefahr eines kumulativen Effekts. Kann Blut, Nieren und Nervensystem schädigen.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt:**

Wassergefährdend, da bleihaltig

**Andere mögliche Gefährdungen**

Bei Temperaturen über 500°C besteht die Gefahr der Einatmung von Bleidämpfen.

Bei der Verarbeitung unter normalen Bedingungen und unter Beachtung allgemeiner hygienischer Regeln geht vom Produkt keine besondere Gefahr aus.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Version: 1.2 Druckdatum: 31.10.2008 überarbeitet am: 31.10.2008


Seite 2 von 5

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Chemische Charakterisierung

Lotpasten sind ein Gemisch von vorlegiertem Metallpulver mit Flußmittel auf Kolophoniumbasis mit Aktivatoren und Thixotropiemitteln.

### 3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe

| Chemische Bezeichnung     | EG-Nr. (EINECS) | REACH-Nr. | Index-Nr. | CAS-Nr.        | Gehalt (%)  | Einstufung              |   | Bemerkung |
|---------------------------|-----------------|-----------|-----------|----------------|-------------|-------------------------|---|-----------|
|                           |                 |           |           |                |             | Gefährlichkeitsmerkmale | R-Sätze   |           |
| Sn                        | 231-141-8       | k.a.      | k.a.      | CAS#7440-31-5  | 50-63%/Gew. | k.a.                    |   |           |
| Pb                        | 231-100-4       | k.a.      | k.a.      | CAS#7439-92-1  | 30-37%/Gew. | Xi,R61,R62,R20/22,R33   |  | Xi        |
| Ag                        | 231-131-3       | k.a.      | k.a.      | CAS#7440-22-4  | 0-2%/Gew.   | k.a.                    |   |           |
| Kunstharz-Gemisch         |                 | k.a.      | k.a.      |                | 1-3,5%/Gew. | k.a.                    |   |           |
| Lösemittel-Gemisch        |                 | k.a.      | k.a.      |                | 6-9%/Gew.   | k.a.                    |   |           |
| Thixotropiemittel Gemisch |                 | k.a.      | k.a.      | CAS#68439-49-6 | 1,5-3%/Gew. | k.a.                    |   |           |

### 3.3 Zusätzliche Hinweise

Bei der Verarbeitung unter normalen Bedingungen und unter Beachtung allgemeiner hygienischer Regeln geht vom Produkt keine Gefahr aus.

Vorschriften und Empfehlungen bei Verwendung von Blei oder bleihaltigen Stoffen beachten

## 4. Erste Hilfe

### 4.1 Allgemeine Hinweise

Die oben aufgeführten Legierungen sind bleihaltig

### 4.2. Nach Einatmen

Bei Einatmen von Lötdämpfen an frische Luft bringen; bei Atemstillstand künstliche Beatmung anwenden und Arzt hinzuziehen.

### 4.3 Nach Hautkontakt

Mit warmen Wasser und Seife waschen. Wenn eine Reizung entsteht, Arzt hinzuziehen.

### 4.4 Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen, mit viel warmen Wasser mind. 15 Minuten auswaschen, Arzt hinzuziehen.

### 4.5 Nach Verschlucken

Wenn betroffene Person bei Bewusstsein ist, viel Wasser zu trinken geben. Sofortige medizinische Behandlung erforderlich. Bei Verschlucken ist Material gesundheitsschädlich, Gefahr einer kumulativen Wirkung.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Geeignete Löschmittel:

Schaum, Pulver, CO<sub>2</sub>

### 5.2 ungeeignete Löschmittel:

Wasser

### 5.3 Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Kann beim Verbrennen Kohlenmonoxide, Kohlendioxide oder andere giftige Dämpfe erzeugen. Beim Löten mit offener Flamme kann sich das Flußmittel entzünden und brennen. Bei Temperaturen über 500°C können Dämpfe durch Blei entstehen. Bei hohen Temperaturen können Metaldämpfe frei werden.

### 5.4 Besondere Schutzausrüstung:

Bei größeren Bränden Atemschutz empfehlenswert.

### 5.5. Zusätzliche Hinweise:

Von Zündquellen fernhalten. Ausreichende Ventilation vorsehen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Version: 1.2 Druckdatum: 31.10.2008 überarbeitet am: 31.10.2008

Seite 3 von 5

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Gestellschutzbrille und Schutzhandschuhe (sogenannte Einweghandschuhe) werden empfohlen. Eine eingehende Prüfung muss vom Anwender durchgeführt werden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in Wasser oder Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Verfahren zur Reinigung/ Aufnahme:

Mechanisch mit Spatel, Lappen etc. entfernen und entsorgen.

### 6.4 Zusätzliche Hinweise:

Entsorgung für Blei oder bleihaltige Produkte beachten

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Handhabung:

**Hinweise zum sicheren Umgang:**

**Schutzmaßnahmen:**

Einatmen von Dämpfen, Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden.

**Technische Maßnahmen:**

Nicht in Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen

**Spezifische Anforderungen oder Handhabungsregelungen:**

Gebinde nicht offen stehen lassen

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Bei Anwendung von Flammenlöten kann Flussmittel brennen

### 7.2 Lagerung

**Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich

**Verpackungsmaterialien:**

Dosen, Kartuschen

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**

Kühl und trocken in geschlossenen Originalbehältern lagern

**Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

### 8.1. Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Grundsätzlich ist bei sämtlichen Lötarbeitsplätzen ausreichende Be- bzw. Entlüftung vorzusehen.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

| Inhaltsstoff                             | ppm | mg/m <sup>3</sup> | Typ   | Kategorie                                | Bemerkungen   |
|--|-----|-------------------|---|--|---------------|
| Zinn CAS# 7440-31-5                      |     | 2                 | Zeitgewichteter Mittelwert.   |  | EU-2000/39/EC |
|  |     |                   | TRGS 901 - Begründungen und Erläuterungen zu Grenzwerten in der Luft am Arbeitsplatz. |  |               |
| Blei und Bleiverbindungen CAS# 7439-92-1 |     | 0,15              | Zeitgewichteter Mittelwert.   |  | EU_OEL        |
|  |     |                   |   | Gelistet                                 | EU_OEL II     |
|  |     |                   | Biologischer Grenzwert:   |  | EU_OEL II     |
| Silber CAS# 7440-22-4                    |     | 0,1               | Zeitgewichteter Mittelwert.   |  | EU-2000/39/EC |
|  |     |                   | TRGS 901 - Begründungen und Erläuterungen zu Grenzwerten in der Luft am Arbeitsplatz. |  |               |
|  |     | 0,1               | Arbeitsplatzgrenzwert (AGW).  | 8 (II)                                   | TRGS 900      |
|  |     |                   | Kurzzeitexpositions-Einstufung.   | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. | TRGS 900      |

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Version: 1.2 Druckdatum: 31.10.2008 überarbeitet am: 31.10.2008

Seite 4 von 5

### 8.2.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

#### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz: nicht erforderlich, gute Ventilation vorsehen

Handschutz: Die Benutzung sogenannter Einweghandschuhe wird empfohlen

Die Benutzung chemikalienresistenter Handschuhe, wie z. B. aus Nitrilgummi, wird empfohlen. Bitte beachten Sie, dass die Verwendbarkeit chemikalienresistenter Handschuhe aufgrund zahlreicher Einflussfaktoren (wie z.B. Temperatur) deutlich verkürzt sein kann. Entsprechende Evaluierung des Risikopotenzials sollte von den Benutzern durchgeführt werden. Bei sichtbaren Rissen oder Anzeichen von Verschleiß sollten die Handschuhe ausgetauscht werden.

Augenschutz: Gestellschutzbrille tragen

Körperschutz: nicht erforderlich

### 8.2.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

nicht bestimmt

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Exposition des Endverbrauchers durch Freisetzung von Stoffen aus Erzeugnissen:

nicht bestimmt

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

|      |                           |                             |
|------|---------------------------|-----------------------------|
| 9.1  | Form                      | : pastös                    |
| 9.2  | Farbe                     | : metallisch grau           |
| 9.3  | Geruch                    | : spezifisch, sehr schwach  |
| 9.4  | Schmelzpunkt              | : Harz >80°C, Metall >179°C |
| 9.5  | Siedepunkt                | : n.a.                      |
| 9.6  | Flammpunkt                | : n.a.                      |
| 9.7  | Entzündlichkeit           | : mit Flamme entzündbar     |
| 9.8  | Explosionsgefahr          | : n.a.                      |
| 9.9  | Dampfdruck                | : n.a.                      |
| 9.10 | Dichte                    | : >3                        |
| 9.11 | Löslichkeit in Wasser     | : n.a.                      |
| 9.12 | pH-Wert                   | : n.a.(Flux 4-6)            |
| 9.13 | Viskosität                | : 400 - 1000 Pas            |
| 9.14 | Lösungsmitteltrennprüfung | : n.a.                      |
| 9.15 | Lösungsmittelgehalt       | : 4-6%/Gew.                 |

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Gefährliche Reaktionen: n.a.

### 10.2 Zu vermeidende Stoffe:

Das Produkt ist unter normalen Bedingungen stabil

### 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kann beim Verbrennen Kohlenmonoxide, Kohlendioxide oder andere giftige Dämpfe erzeugen. Beim Löten mit offener Flamme kann sich das Flußmittel entzünden und brennen. Bei Temperaturen über 500°C können Dämpfe durch Blei entstehen. Bei hohen Temperaturen können Metaldämpfe frei werden.

## 11. Toxikologische Angaben

Metallisches Zinn und Silber werden allgemein als ungiftig angesehen. Blei und anorganische Bleiverbindungen sind möglicherweise als krebserzeugend für den Menschen eingestuft. Die Aufnahme von Blei kann zu Nierenschäden, Nierentumor und Lungentumor führen. Bleivergiftungen beim Menschen kann das zentrale Nervensystem und die Bluterzeugungsorgane schädigen und zu Anämie führen. Blei kann auch die Fortpflanzungsfähigkeit des Menschen beeinträchtigen. Es bestehen auch Ansichten mit zunehmender Tendenz, dass Blei bei Erwachsenen zu hohem Blutdruck führt.

## 12. Umweltbezogene Angaben

Blei und bleihaltige Produkte dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Die Bestandteile der Lotpaste ohne Metall sind biologisch leicht abbaubar

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Version: 1.2 Druckdatum: 31.10.2008 überarbeitet am: 31.10.2008

Seite 5 von 5

## 13. Hinweise zur Entsorgung

Blei oder bleihaltige Produkte sind Sondermüll und nach nationalen und örtlichen Vorschriften zu entsorgen  
Abfallschlüsselnummer nach AVV für Lotpastenreste in Verpackungen:  
15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten (bleihaltig)  
Abfallschlüsselnummer nach AVV für Lotpastenreste  
06 04 05 Abfälle, die Schermetalle enthalten (bleihaltig)  
Größere Mengen können eventuell dem Metallrecycling zugeführt werden.

## 14. Transportvorschriften

Kein Gefahrgut im Sinne von RID, ADR, ADNR, IMDG, IATA-DGR

## 15. Rechtsvorschriften

### 15.1 EU-Vorschriften

#### Stoffsicherheitsbeurteilung:

Keine Gefährdung

#### Kennzeichnung:

Gefahrensymbole und Kennzeichnungen:

Xi Reizend

Gefahrstoffbestimmte Komponenten zur Etikettierung:

Blei

R-Sätze

R 20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken

R 33 Gefahr kumulativer Wirkung

R 61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen

R 62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen

S-Sätze

S24/25 Berührung mit Haut und Augen vermeiden

S36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen

S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen

### 15.2 nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Wassergefährdungsklasse:

WGK 2 ermittelt nach den R-Sätzen

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

## 16. Sonstige Angaben

### 16.1 Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 2:

Die R-Sätze gelten für die Inhaltsstoffe und geben nicht die Einstufung der Zubereitung an.

Die Kennzeichnung ist in Kapitel 15 aufgeführt.

### 16.2 Schulungshinweise

Entsprechende Anwendungseinweisungen sollten vom Anwender durchgeführt werden um eine entsprechende Benutzung des Produkts zu gewährleisten.

### 16.3 Empfohlene Einschränkung der Anwendung

Die Lotpaste darf nur im Rahmen eines Lötverfahrens eingesetzt werden. Andere Anwendungen sind nicht vorgesehen, eventuelle Ausnahmen sollten beim Hersteller angefragt werden.

Sämtliche Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, befreien jedoch unsere Kunden nicht von der eigenen Überprüfung auf die Anwendbarkeit des Produktes auf seine spezifischen Anforderungen. Die vorstehenden Angaben beziehen sich speziell auf die Sicherheitsanforderungen und stellen keine Zusicherung für das Produkt selbst dar. Auf die technischen Datenblätter wird hingewiesen.