

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

13.09.11

Druckdatum: 06.12.2010

überarbeitet am: 06.12.2010

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

- Produktidentifikator

- Handelsname: Weichlotlegierung bleifrei,  
Sn 89,5-99,5  
Ag 0 -10,5  
Cu 0 - 8,5

**FELDER**  
SINCE 1978  
LÖTTECHNIK

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

- Verwendung des Stoffes / des Gemisches *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:** *Nicht erforderlich, da dieses Produkt kein kennzeichnungspflichtiger Stoff ist.*

**2 Mögliche Gefahren**

- Einstufung des Stoffs oder Gemischs

- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
*Das Produkt ist nicht gemäß CLP-Verordnung eingestuft.*

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

- Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

*Das Produkt ist nicht 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:

*Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.*  
*Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig.*

- Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:

*Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.*

- 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.*

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.12.2010

überarbeitet am: 06.12.2010

**Handelsname:** Weichlotlegierung bleifrei,  
**Sn 89,5-99,5**  
**Ag 0 -10,5**  
**Cu 0 - 8,5**

(Fortsetzung von Seite 1)

**- Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7440-22-4	Silber	0-10,5%
EINECS: 231-131-3		

**- Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Betroffene an die frische Luft bringen.
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:**  
 Erstarres Produkt nicht von der Haut abziehen.  
 Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt rasch mit kaltem Wasser abkühlen.  
 Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **Nach Augenkontakt:**  
 Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
 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.  
 Spezialpulver für Metallbrände. Kein Wasser verwenden.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
 Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
 Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
 Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
 Erstarren lassen, mechanisch aufnehmen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
 Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.  
 Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.12.2010

überarbeitet am: 06.12.2010

**Handelsname:** Weichlotlegierung bleifrei,  
 Sn 89,5-99,5  
 Ag 0 -10,5  
 Cu 0 - 8,5

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

(Fortsetzung von Seite 2)

### 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:** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
- **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:** *Trocken lagern.*
- **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
-----	------------------

#### 7440-22-4 Silber

AGW	0,1 E mg/m <sup>3</sup> 8(II);DFG, EU
-----	--

- **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-Kommission).  
 Als Grundlage dienen 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.  
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.*

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.12.2010

überarbeitet am: 06.12.2010

**Handelsname: Weichlotlegierung bleifrei,**  
**Sn 89,5-99,5**  
**Ag 0 -10,5**  
**Cu 0 - 8,5**

(Fortsetzung von Seite 3)

**- Atemschutz:**

Filter P1

Atemschutz empfehlenswert.

**- Handschutz:**

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

**- Handschuhmaterial**

Handschuhe aus Leder

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. 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.

**- Augenschutz:** Schutzbrille**- Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

**- Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****- Allgemeine Angaben****- Aussehen:**

Form: Fest

Farbe: Silberfarben

- Geruch: Geruchlos

- Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

- pH-Wert: Nicht anwendbar.

**- Zustandsänderung**

Siedepunkt/Siedebereich: Nicht bestimmt.

- Flammpunkt: Nicht anwendbar.

- Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht bestimmt.

**- Zündtemperatur:**

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

- Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

- Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

**- Explosionsgrenzen:**

Untere: Nicht bestimmt.

Obere: Nicht bestimmt.

- Dampfdruck: Nicht anwendbar.

- Dichte: Nicht bestimmt.

- Relative Dichte: Nicht bestimmt.

- Dampfdruck: Nicht anwendbar.

- Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.12.2010

überarbeitet am: 06.12.2010

Handelsname: Weichlotlegierung bleifrei,  
 Sn 89,5-99,5  
 Ag 0 -10,5  
 Cu 0 - 8,5

(Fortsetzung von Seite 4)

- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Unlöslich.
- Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
- Viskosität:	
Dynamisch:	Nicht anwendbar.
Kinematisch:	Nicht anwendbar.
- Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	0,0 %
VOC (EU)	0,00 %
- Festkörpergehalt:	100,0 %
- 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.  
 Stabil bis zum Schmelzpunkt.*
- 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: *keine bekannt*

### 11 Toxikologische Angaben

- Angaben zu toxikologischen Wirkungen
- Akute Toxizität:
- Primäre Reizwirkung:
- an der Haut: *Keine Reizwirkung.*
- am Auge: *Keine Reizwirkung.*
- Sensibilisierung: *Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.*
- Zusätzliche toxikologische Hinweise:  
*Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG in der letztgültigen Fassung.  
 Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.*

### 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.*

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.12.2010

überarbeitet am: 06.12.2010

**Handelsname:** Weichlotlegierung bleifrei,  
 Sn 89,5-99,5  
 Ag 0 -10,5  
 Cu 0 - 8,5

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
*Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
 Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die  
 Kanalisation gelangen lassen.*
- **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:**  
*Wegen Recycling Hersteller ansprechen.  
 Kann unter Beachtung der notwendigen technischen Vorschriften nach Rücksprache mit dem  
 Entsorger und der zuständigen Behörde mit Hausmüll zusammen abgelagert werden.*

### - Europäischer Abfallkatalog

17 04 07	gemischte Metalle
----------	-------------------

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

## 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):**
- **ADR/RID-GGVSEB Klasse:** -

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**

- **IMDG/GGVSee-Klasse:** -

- **Marine pollutant:** Nein

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

- **ICAO/IATA-Klasse:** -

- **UN "Model Regulation":** -
- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.
- **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.*
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.12.2010

überarbeitet am: 06.12.2010

**Handelsname: Weichlotlegierung bleifrei,**  
**Sn 89,5-99,5**  
**Ag 0 -10,5**  
**Cu 0 - 8,5**

(Fortsetzung von Seite 6)

**- Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	50-100

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach 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.*

- **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)*

- \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE