	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	<b>Druckdatum:</b> 02.07.2015 <b>überarbeitet:</b> 02.07.2015
	<b>Barren/Lotstangen/Anoden/-draht</b> <b>Pb67Sn33</b>	<b>Version:</b> 2 <b>Seite:</b> 1 von 7
Feinhütte Halsbrücke GmbH		

## 1 Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und des Unternehmens

### Angaben zum Produkt

**Handelsname:** Barren/Lotstangen/Anoden/-draht Pb67Sn33

• **REACH Registrierung:** Blei 01-2119513221-59-XXXX Zinn 01-211948674-28-XXXX

• **Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:** Lotmaterial /Vorlegung.

• **Hersteller/Lieferant:**

Feinhütte Halsbrücke GmbH  
Krummenhennersdorfer Str. 2  
D – 09633 Halsbrücke

Telefon: +49 (0) 3 731 / 29 51 – 00 Fax: ... – 05  
E-Mail: [mail@feinhuetten.de](mailto:mail@feinhuetten.de)  
Internet: [www.feinhuetten.de](http://www.feinhuetten.de)

**E-Mail-Adresse der sachkundigen Person:** [u.tetzner@feinhuetten.de](mailto:u.tetzner@feinhuetten.de)

**Notfallauskunft:**

Giftinformation München Telefon +49(0) 89 19240 E-Mail: [tox@Lrz.tum.de](mailto:tox@Lrz.tum.de)

## 2 Mögliche Gefahren

Zubereitung, nicht gefährlich im Sinne der GefStoffV. Gesundheitsschädlich durch Einatmen von Stäuben und Dämpfen oder durch Verschlucken.

**Gefahrenbezeichnung**

keine

**Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt**

Keine

## 3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen


**Chemische Charakterisierung**


Legierung aus Blei und Zinn.

**Inhaltsstoffe**

Gehalt (in %)	Stoff	EINECS -Nr.	CAS -Nr.
32,5 – 33,5	Zinn	231-141-8	7440-31-5
Rest	Blei	231-100-4	7439-92-1

**Gefahrstoffkennzeichnungen der Inhaltsstoffe (VO (EG) Nr. 1272/2008)**

Stoff	Symbole	H-Sätze	P-Sätze
Zinn	-	-	-
Blei	GHS07, GHS08  GHS09	H302, H332, H360Df, H373, H410	P201, P273, P308 + P313

 Feinhütte Halsbrücke GmbH	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 02.07.2015 überarbeitet: 02.07.2015
	<b>Barren/Lotstangen/Anoden/-draht</b> <b>Pb67Sn33</b>	Version: 2 Seite: 2 von 7

#### 4 Erste Hilfe - Maßnahmen

##### **Nach Hautkontakt:**

Bei Verbrennungen sofort mehrere Minuten mit fließendem kaltem Wasser kühlen. Bei starken Verbrennungen Wunde steril abdecken. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### **Nach Augenkontakt:**

Einige Minuten lang behutsam Auge bei geöffnetem Lidspalt mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### **Nach Verschlucken:**

Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### **Nach Einatmen:**

Beim Löten sind die Arbeitsplätze hinreichend zu belüften bzw. abzusaugen. Berufsgenossenschaftliche, Arbeitssicherheits- und Hygienevorschriften sind zu beachten. Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### **Hinweise für den Arzt:**

Keine

#### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### **Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl, trockener Sand

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl, Schaum

##### **Besondere Gefährdung durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase**


Stoff selbst brennt nicht. Am Brandherd können durch Wärmeeinwirkung auf bleihaltige Legierungen gesundheitsschädliche Dämpfe und Rauche entstehen. Eine Geruchswarnung fehlt. Bei Brand sind gefahrbestimmende Rauchgase Bleidämpfe und Bleioxid.

##### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Vorsicht! Blei bildet Bleioxide als Brandgase. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Schutzanzug tragen.

##### **Zusätzliche Hinweise**

Eindringen des Löschwassers in Oberflächengewässer, Grundwasser und Erdreich vermeiden.

 Feinhütte Halsbrücke GmbH	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 02.07.2015 überarbeitet: 02.07.2015
	<b>Barren/Lotstangen/Anoden/-draht</b> <b>Pb67Sn33</b>	Version: 2 Seite: 3 von 7

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen. Staubbildung vermeiden. Gas/Rauch/Dampf nicht einatmen. Alle unbeteiligten Personen nach Luv(gegen den Wind) entfernen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

### Verfahren zur Reinigung / Aufnahme

Mechanisch aufnehmen (möglichst trocken). In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Das aufgenommene Material gemäß Kapitel „Entsorgung“ behandeln.

## 7 Handhabung und Lagerung

### Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Rauchgase nicht einatmen. Die Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Hygienevorschriften sind zu beachten.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Das Produkt ist nicht brennbar.

### Lagerung

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Keine besonderen Anforderungen.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit:

- Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln,
- verdichteten, verflüssigten oder unter Druck gelösten Gasen,
- selbstentzündlichen Stoffen,
- Stoffen, die mit Wasser entzündliche Gase entwickeln,
- brennbaren Materialien und brandfördernden Stoffen
- entzündbaren festen Stoffen

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### Bestimmte Verwendungen

Lot zum Weichlöten

#### VCI-Lagerklasse


13 - Nicht brandgefährliche Feststoffe in nicht brandgefährlicher Verpackung.

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

### Expositionsgrenzwerte

#### TRGS 905

Blei-Metall (bioverfügbar): Fruchtschädigend (entwicklungsschädigend) Kategorie 1  
Fortpflanzungsgefährdend (RF) Kategorie 3

 Feinhütte Halsbrücke GmbH	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 02.07.2015 überarbeitet: 02.07.2015
	<b>Barren/Lotstangen/Anoden/-draht</b> <b>Pb67Sn33</b>	Version: 2 Seite: 4 von 7

### Sonstige Angaben zu den Grenzwerten

Die Richtlinie 98/24/EG nennt als Grenzwert für anorganisches Blei und seine Verbindungen: 0,15 mg/m<sup>3</sup> in der Atemluft, bezogen auf 8 h.

### Für Deutschland

In der TRGS 900 wird für anorganische Zinn(IV)-Verbindungen ein Arbeitsplatzgrenzwert in der einatembaren Fraktion von 2 mg/m<sup>3</sup> festgelegt.

In der aktuellen TRGS 900 (Aktualisierung März 2011) ist für Blei und seine anorganischen Verbindungen kein Arbeitsplatzgrenzwert festgelegt. Die Anwendung des ehemaligen Grenzwertes für Blei von 0,1 mg/m<sup>3</sup> aus der TRGS 900 aus dem Jahr 2000 ist sinnvoll.

### Angaben zu den biologischen Grenzwerten

#### TRGS 903

Nach TRGS 903 gelten folgende biologische Grenzwerte (BGW):

Bleikonzentration im Vollblut: 300 µg/l Blut (Frauen bis 45 Jahre)  
400 µg/l (für andere als vorerwähnt)

### Begrenzung und Überwachung der Exposition

Staub, Rauch, Nebel nicht einatmen; bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen; vor Pausen Hände waschen. Bei Beendigung der Arbeit empfiehlt sich eine gründliche Ganzkörperreinigung.

### **Persönliche Schutzausrüstung**

Nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßen Betrieb.

### **Atemschutz**

Beim Löten für gute Lüftung sorgen. Dies ist durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreichbar. Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

### **Handschutz/Augenschutz/Körperschutz**

Schutzhandschuhe (empfohlen, z.B. aus Leder), Dichtschießende Schutzbrille (DIN EN 166), geeignete Schutzkleidung tragen, gegebenenfalls Atemschutz tragen (Tragezeitbegrenzungen beachten!)

### **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten. Bei der Arbeit nicht Essen und Trinken - Nicht Rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub/Rauch/Aerosole nicht einatmen. Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.


### **Umweltschutzmaßnahmen**

Siehe Abschnitt 6 und 7. Keine darüber hinausgehenden Maßnahmen bekannt.

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

### Allgemeine Angaben

Form: fest  
Farbe: silbrig  
Geruch: geruchlos

 Feinhütte Halsbrücke GmbH	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 02.07.2015 überarbeitet: 02.07.2015
	<b>Barren/Lotstangen/Anoden/-draht</b> <b>Pb67Sn33</b>	Version: 2 Seite: 5 von 7

### Sicherheitsrelevante Daten

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	183 – 250 °C
Erweichungspunkt:	
Siedepunkt/Siedebereich:	n.a.
Flammpunkt:	n.b.
Zündtemperatur:	n.a.
Zersetzungstemperatur:	n.b.
Selbstentzündlichkeit:	Produkt ist nicht selbstentzündend
Explosionsgefahr:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich
Löslichkeit in Wasser:	unlöslich
n.a. = nicht anwendbar	n.b. = nicht bestimmbar

### 10 Stabilität und Reaktivität

#### Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Abschnitt 7. Weitere Angaben nicht vorhanden. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

#### Zu vermeidende Stoffe

Mit Salpetersäure Bildung von nitrosen, gefährlichen Gasen. Heftige Reaktion mit Oxidationsmitteln.

#### Gefährliche Zersetzungsprodukte

Reagiert mit Luft und Wasser und bildet Bleiionen. Blei ist unbeständig gegen Laugen und Kalkmörtel.

### 11 Toxikologische Angaben

#### Akute Toxizität (bezogen auf Blei)

Art	Wert in mg/kg	Verabreichungsform	Spezies
LD <sub>Lo</sub>	160	oral	Taube
LD <sub>Lo</sub>	1000	ip	Ratte

#### Humantoxikologische Daten (bezogen auf Blei)

Art	Wert	Verabreichungsform	Endpunkt der tox. Wirkung
TD <sub>Lo</sub>	450 mg/kg	oral	Nervenschäden
TC <sub>Lo</sub>	0,01 mg/l	inhalativ	Darmbeschwerden

#### Primäre Reizwirkungen

Keine Reizwirkung nach dem Einatmen, an Haut oder Augen bekannt.

#### Sensibilisierung

keine sensibilisierende Wirkung bekannt


#### Wirkungen nach wiederholter oder länger andauernder Exposition (Subakute bis chronische Toxizität)

Kanzerogenität: carcinogene Wirkung im Tierversuch bekannt

Mutagenität: mutagene Wirkung im Tierversuch bekannt

Reproduktionstoxizität: reproduktionstoxische Wirkung im Tierversuch bekannt

Bei oraler oder inhalativer Aufnahme kann der Anteil an Blei, der im Magen-Darmtrakt mobilisiert und im Darm verfügbar ist, im Organismus resorbiert werden. Bei langfristiger erhöhter Aufnahme von Bleiverbindungen kann es u.a. zu Störungen der Biosynthese des Hämoglobins und zu irreversiblen Nervenschäden kommen.

 Feinhütte Halsbrücke GmbH	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 02.07.2015 überarbeitet: 02.07.2015
	<b>Barren/Lotstangen/Anoden/-draht</b> <b>Pb67Sn33</b>	Version: 2 Seite: 6 von 7

#### Zusätzliche toxikologische Hinweise

Keine

### 12 Umweltspezifische Angaben

#### Angaben zur Elimination ( Persistenz und Abbaubarkeit )

Blei und Bleiverbindungen sind biologisch nicht abbaubar.

#### Mobilität und Bioakkumulationspotential

Die Mobilität von Blei-Ionen ist durch die Neigung zur Bildung schwer löslicher Verbindungen relativ gering.

#### Ökotoxische Wirkungen

Trinkwassergefährdung durch Bildung wasserlöslicher Bleisalze. Bleisalze WGK: 3

#### Weitere Hinweise

Keine

### 13 Hinweise zur Entsorgung

#### Stoff / Zubereitung

Nicht mit dem Hausmüll entsorgen, Abfälle zur Verwertung an den Hersteller zurück. Genauen Abfallschlüssel gemäß EAK- Katalog mit dem Fachentsorger abklären.

#### Verunreinigte Verpackung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Leergebinde mit schädlichen Restanhaftungen sind als Sonderabfall zu behandeln und entsprechend zu entsorgen. Immer Rücksprache mit dem Fachentsorger nehmen.

Vorschlag zur Kennzeichnung: Abfallschlüsselnummer 15 01 10\* (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind)

#### Gereinigte Verpackung

Nicht kontaminierte und gereinigte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

### 14 Angaben zum Transport

#### Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend / Inland)

ADR/RID-GGVS/E Klasse: keine

#### Seeschifftransport IMDG/GGV See

IMDG/GGV See – Klasse: keine

#### Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR


ICAO/IATA-Klasse: keine

Transport/weitere Angaben: kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

#### Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig.

 Feinhütte Halsbrücke GmbH	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 02.07.2015 überarbeitet: 02.07.2015
	<b>Barren/Lotstangen/Anoden/-draht</b> <b>Pb67Sn33</b>	Version: 2 Seite: 7 von 7

### H-Sätze (VO (EG) Nr. 1272/2008 – GHS-Verordnung)

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H373 Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

### EUH-Sätze: keine

### P-Sätze (VO (EG) Nr. 1272/2008 – GHS-Verordnung)

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P308+ P313 Bei Exposition oder falls betroffen:  
Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Zusätzliche Angaben

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

### Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

entfällt

### Klassifizierung nach Vbf

entfällt

### Wassergefährdungsklasse

Produkt ist nicht wassergefährdend

## 16 Sonstige Angaben

Quellen: [www.baua.de](http://www.baua.de)  
[www.arbeitssicherheit.de](http://www.arbeitssicherheit.de)  
[www.bgchemie.de](http://www.bgchemie.de)  
[www.chemieonline.de](http://www.chemieonline.de)

### Änderungen gegenüber der letzten Fassung

Anpassung an die Verordnung (EG) 1272/2008

### Datenblatt ausstellender Bereich

Qualitätswesen: Herr Ullrich Tetzner, Telefon: +49 (0) 3 731 / 29 51 11

-----  
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt geben den derzeitigen Kenntnisstand über unser Produkt wieder. Das Sicherheitsdatenblatt dient der Produktbeschreibung im Hinblick auf die Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind jedoch keine Zusicherungen von Eigenschaften unseres Produktes im Sinne von Haftungs- bzw. Gewährleistungsvorschriften und erfolgen unverbindlich.