

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 15.03.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 15.03.2018

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

**1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** Ag 145, B-Ag45CuZnSn-640/680 (L-Ag45Sn, AG 104)**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird***Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.***Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Hartlot**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:**

Wullschleger AG  
 Löttechnik-Edelmetalle  
 Asylstrasse 25/CH-8800 Thalwil  
 Schweiz  
 Tel.+41 44 720 05 78/Fax.+41 44 720 03 27

Berogen Silberlot 8045  
 blank / (L-Ag45/Sn)  
 Rohs-Konform/Reach

Mail: wullschlegerag@bluewin.ch  
 Home: www.wullschlegerag.ch

**WULLSCHLEGER AG**  
**EDELMETALLE**  
**8800 THALWIL**  
**TEL. 044 720 05 78**

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Das Produkt ist gemäss CLP-Verordnung nicht eingestuft.**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** entfällt**Gefahrenpiktogramme** entfällt**Signalwort** entfällt**Gefahrenhinweise** entfällt**Zusätzliche Angaben:***Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.***2.3 Sonstige Gefahren****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7440-22-4 EINECS: 231-131-3 Reg.nr.: 01-2119555669-21	Silber Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	44,0-46,0%
CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6 Reg.nr.: 01-2119480154-42	Kupfer Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	26,0-28,0%
CAS: 7440-66-6 EINECS: 231-175-3 Reg.nr.: 01-2119467174-37	Zink Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	23,5-27,5%

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

(Fortsetzung auf Seite 2)

CH

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 15.03.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 15.03.2018

Handelsname: Ag 145, B-Ag45CuZnSn-640/680 (L-Ag45Sn, AG 104)

(Fortsetzung von Seite 1)

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

##### Allgemeine Hinweise:

*Betroffene an die frische Luft bringen.*

*Keine besonderen Massnahmen erforderlich.*

**Nach Einatmen:** *Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.*

##### Nach Hautkontakt:

*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 unter fliessendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.*

**Nach Verschlucken:** *Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.*

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

*Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

### ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel:

*CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Grösseren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.*

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung:** *Explosions- und Brandgase nicht einatmen.*

### ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

*Persönliche Schutzkleidung tragen.*

**6.2 Umweltschutzmassnahmen:** *Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.*

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** *Erstarren lassen, mechanisch aufnehmen.*

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

*Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.*

*Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.*

*Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.*

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

*Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.*

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** *Keine besonderen Massnahmen erforderlich.*

#### 7.2 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.*

**Lagergefährdungsklasse (VCI/D):** 13

**7.3 Spezifische Endanwendungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

(Fortsetzung auf Seite 3)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 15.03.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 15.03.2018

Handelsname: Ag 145, B-Ag45CuZnSn-640/680 (L-Ag45Sn, AG 104)

(Fortsetzung von Seite 2)

**8.1 Zu überwachende Parameter**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
<b>7440-22-4 Silber</b>	
MAK	Kurzzeitwert: 0,8e mg/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 0,1e mg/m <sup>3</sup>
<b>7440-50-8 Kupfer</b>	
MAK	Kurzzeitwert: 0,2 e mg/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 0,1 e mg/m <sup>3</sup> SSc;
<b>7440-66-6 Zink</b>	
MAK	Kurzzeitwert: 0,4a 4e mg/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 0,1a 2e mg/m <sup>3</sup> SSc; als Zn

**Empfohlene Überwachungsverfahren gemäss 453/2010/EU Nr. 8.1.2:**

7440-50-8 Kupfer: BIA 7755 (D), NIOSH 7301(E), MétroPol Fiche 003(F), MTA/MA-025/A92(ESP)

7440-22-4 Silber: ISO 15202(F, E), BIA 8600(D), NIOSH 7301(E)

7440-66-6 Zink: NIOSH 7300, 7301, 7303(E), OSHA ID 121(E)

**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung sorgen. Entfernen der Dämpfe durch geeignete Absaugvorrichtungen.

**Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemassnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmassnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

**Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Filter P2

**Handschutz:**

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

**Handschuhmaterial** Handschuh aus Leder**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** Wert für die Permeation: Level ≤ -**Augenschutz:** Schutzbrille**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 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**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 640-680 °C

Siedepunkt/Siedebereich: Nicht bestimmt.

Flammpunkt: Nicht anwendbar.

Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht bestimmt.

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 bei 20 °C: 9,2 g/cm<sup>3</sup>

Relative Dichte: Nicht bestimmt.

Dampfdichte: Nicht anwendbar.

Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

— CH —

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 15.03.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 15.03.2018

Handelsname: Ag 145, B-Ag45CuZnSn-640/680 (L-Ag45Sn, AG 104)

(Fortsetzung von Seite 3)

**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 %**VOCV (CH)** 0,00 %**9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.2 Chemische Stabilität****Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Lagerung und Handhabung.

Stabil bis zum Schmelzpunkt.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit starken Säuren und Alkalien.

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Wasserstoff**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Primäre Reizwirkung:****Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)****Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:**

Produkt enthält Schwermetalle. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden. Spezielle Vorbehandlungen sind erforderlich.

Im allgemeinen nicht wassergefährdend

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

CH



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 15.03.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 15.03.2018

Handelsname: Ag 145, B-Ag45CuZnSn-640/680 (L-Ag45Sn, AG 104)

(Fortsetzung von Seite 4)

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

**Empfehlung:** Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

**Europäischer Abfallkatalog**

17 04 07: gemischte Metalle

*Verpackung aus Pappe:*

15 01 01: Verpackungen aus Papier und Pappe

*Verpackung aus Kunststoff, Innenfolie:*

15 01 02: Verpackungen aus Kunststoff

**Ungereinigte Verpackungen:**

**Empfehlung:** Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

### 14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung

ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

Klasse

14.4 Verpackungsgruppe entfällt

ADR, IMDG, IATA

### 14.5 Umweltgefahren:

Marine pollutant: Nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den

Verwender Nicht anwendbar.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des

MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code Nicht anwendbar.

UN "Model Regulation": entfällt

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Richtlinie 2012/18/EU

**Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Nationale Vorschriften:**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

**Wassergefährdungsklasse:** Im allgemeinen nicht wassergefährdend.

VOC (EU) 0,00 %

VOCV (CH) 0,00 %

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 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:** Herr Wullschleger

### Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 15.03.2018

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 15.03.2018

---

**Handelsname: Ag 145, B-Ag45CuZnSn-640/680 (L-Ag45Sn, AG 104)**

---

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(Fortsetzung von Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt.**

---

— CH —