

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

Druckdatum: 14.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.03.2018

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**Handelsname: **REMS Lot 3**  
(Sn97Cu3)

Artikelnummer: 160 200R

**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 *Lötlegierung***1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:**REMS GmbH & Co KG  
Stuttgarter Straße 83  
D-71332 Waiblingen

Tel.: +49 (0) 7151 1707-0

Fax: +49 (0) 7151 1707-110

<http://www.rems.de>**Auskunftgebender Bereich:**

Produktsicherheit

Tel.: +49 (0) 208 85035-29

E-Mail: [info@rems.de](mailto:info@rems.de)**1.4 Notrufnummer:**

Tel.: +49(0)208/ 85035-29

(Mo-Do: 08:00 - 16:00, Fr: 08:00 - 13:00)

**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**Beschreibung: *Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.***Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7440-50-8	Kupfer	<5%
EINECS: 231-159-6	Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz	
Reg.nr.: 01-2119480154-42	gilt	

**Zusätzliche Hinweise:** *Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.***ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**Allgemeine Hinweise: *Betroffene an die frische Luft bringen.*

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

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

Druckdatum: 14.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.03.2018

**Handelsname: REMS Lot 3**  
**(Sn97Cu3)**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Nach Einatmen:** *Frischlufztzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.***Nach Hautkontakt:***Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen.**Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt rasch mit kaltem Wasser abkühlen.**Ärztlicher Behandlung zuführen.***Nach Augenkontakt:** *Ärztlicher Behandlung zuführen.***Nach Verschlucken:***Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.**Ärztlicher Behandlung zuführen.***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/Oberflächenwasser/Grundwasser 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.**Bei thermischer Verarbeitung oder spanender Bearbeitung sind Absaugmaßnahmen an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich.***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**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -**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: 14.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.03.2018

Handelsname: REMS Lot 3  
(Sn97Cu3)

(Fortsetzung von Seite 2)

**8.1 Zu überwachende Parameter**

<b>Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:</b>	
<b>7440-31-5 Zinn</b>	
MAK	vgl. Abschn. IIb
<b>7440-50-8 Kupfer</b>	
MAK	Langzeitwert: 0,01 A mg/m <sup>3</sup> als Cu

Rechtsvorschriften MAK: MAK- und BAT-Liste

**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)

**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 Expositionsende:-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 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:** Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.**Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Filter P2

**Handschutz:** Handschuhe / wärmeisolierend**Augenschutz:** Schutzbrille**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben****Aussehen:**

<b>Form:</b>	Fest
<b>Farbe:</b>	Silberfarben
<b>Geruch:</b>	Geruchlos
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.

**pH-Wert:** Nicht anwendbar.**Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	230-250 °C
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Flammpunkt:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	Nicht bestimmt.
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
<b>Explosionsgrenzen:</b>	
<b>Untere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Obere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 14.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.03.2018

Handelsname: REMS Lot 3  
(Sn97Cu3)

(Fortsetzung von Seite 3)

Dichte bei 20 °C:	7,3 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dichte	Nicht bestimmt.
Dampfdichte	Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
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 %
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 Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine bekannt**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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE —

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

Druckdatum: 14.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.03.2018

**Handelsname: REMS Lot 3**  
**(Sn97Cu3)**

(Fortsetzung von Seite 4)

**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.***12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** *Nicht anwendbar.***vPvB:** *Nicht anwendbar.***12.6 Andere schädliche Wirkungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.***ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:** *Wegen Recycling Hersteller ansprechen.***Europäischer Abfallkatalog***17 04 07: gemischte Metalle**Spulenkörper:**15 01 02: Verpackungen aus Kunststoff**Umverpackung:**15 01 01: Verpackungen aus Papier und Pappe***Ungereinigte Verpackungen:** *entfällt:***Empfehlung:** *Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.***ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

<b>14.1 UN-Nummer</b> ADR, ADN, IMDG, IATA	<i>entfällt</i>
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> ADR, ADN, IMDG, IATA	<i>entfällt</i>
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b> ADR, ADN, IMDG, IATA Klasse	<i>entfällt</i>
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b> ADR, IMDG, IATA	<i>entfällt</i>
<b>14.5 Umweltgefahren:</b> Marine pollutant:	<i>Nein</i>
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>UN "Model Regulation":</b>	<i>entfällt</i>

**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.*

(Fortsetzung auf Seite 6)

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

Druckdatum: 14.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 13.03.2018

**Handelsname: REMS Lot 3**  
**(Sn97Cu3)**

(Fortsetzung von Seite 5)

**Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	50-100

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

**Gründe für Änderungen**

15.08.2016: Anpassung an die Verordnungen 453/2010/EG, 830/2015/EU, 2012/18/EU

13.03.2018: Abschnitt 7, 8, 13

**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)

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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

**Sicherheitsdatenblatt: 160200 REMS Lot 3**