

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 15.08.2025

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** Weichlotlegierung bleifrei, SnAg, SnCu, SnAgCuSn 89,5 - 99,5%, Ag 0 - 10,5%, Cu 0 - 8,5%Sn99Cu0,7Ag0,3; Sn98,4Ag0,8Cu0,8;Sn95,5Ag3,8Cu0,7 (DIN EN ISO 9453: Sn95,5Ag3,8Cu0,7)Sn96,5Ag3,0Cu0,5 (DIN EN ISO 9453: Sn96,5Ag3Cu0,5)Sn97Ag3 (DIN EN ISO 9453: Sn97Ag3), Sn96,5Ag3,5, Sn96,2Ag3,8, Cu-Rotin 4 (Sn97Ag3)Sn96,5Ag3,5; Sn96,2Ag3,8; Sn96Ag4 (DIN EN ISO 9453: Sn96Ag4)Sn95Ag5 (DIN EN ISO 9543: Sn95Ag5), Sn97Cu3 (DIN EN ISO 9543: Sn97Cu3)Sn99,3Cu0,7; Cu-Rotin 3 (Sn97Cu3); Sonderweichlot Sn98Ag2Sn95Cu4,5Ag0,5, Sn90Ag10, Sn87Ag10Cu3, Sn95Cu5, Sn92Cu8**GALLUNOPTIMAL**

UFI: entfällt.

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:**

Bräunlich GmbH

Am Heideberg 26

D-06886 Lutherstadt Wittenberg

Tel.: +49 3491 6181-0

Fax.: +49 3491 6181-18

<https://www.braeunlich-gmbh.com>e-mail: info@braeunlich-gmbh.com**Auskunftgebender Bereich:**

(Mo-Fr. 8:00-17:00)

Tel.: +49 3491 6181-0

e-mail: info@braeunlich-gmbh.com**1.4 Notrufnummer:** Nicht erforderlich, da dieses Produkt nicht kennzeichnungspflichtig ist.

EuPCS: PC-TEC-24

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

CAS: 7440-31-5

EINECS: 231-141-8

Reg.nr.: 01-2119486474-28

Zinn

Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

50-100%

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Weichlotlegierung bleifrei, SnAg, SnCu, SnAgCu

Sn 89,5 - 99,5%, Ag 0 - 10,5%, Cu 0 - 8,5%

Sn99Cu0,7Ag0,3; Sn98,4Ag0,8Cu0,8;

Sn95,5Ag3,8Cu0,7 (DIN EN ISO 9453: Sn95,5Ag3,8Cu0,7)

Sn96,5Ag3,0Cu0,5 (DIN EN ISO 9453: Sn96,5Ag3Cu0,5)

Sn97Ag3 (DIN EN ISO 9453: Sn97Ag3), Sn96,5Ag3,5, Sn96,2Ag3,8, Cu-Rotin 4 (Sn97Ag3)

Sn96,5Ag3,5; Sn96,2Ag3,8; Sn96Ag4 (DIN EN ISO 9453: Sn96Ag4)

Sn95Ag5 (DIN EN ISO 9543: Sn95Ag5), Sn97Cu3 (DIN EN ISO 9543: Sn97Cu3)

Sn99,3Cu0,7; Cu-Rotin 3 (Sn97Cu3); Sonderweichlot Sn98Ag2

Sn95Cu4,5Ag0,5, Sn90Ag10, Sn87Ag10Cu3, Sn95Cu5, Sn92Cu8

(Fortsetzung von Seite 1)

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	0-10,5%
CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6 Reg.nr.: 01-2119480154-42	Kupfer  Aquatic Chronic 2, H411	0-8,5%

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.**Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, 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: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.**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:**CO₂, 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:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

— DE —

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Weichlotlegierung bleifrei, SnAg, SnCu, SnAgCu

Sn 89,5 - 99,5%, Ag 0 - 10,5%, Cu 0 - 8,5%

Sn99Cu0,7Ag0,3; Sn98,4Ag0,8Cu0,8;

Sn95,5Ag3,8Cu0,7 (DIN EN ISO 9453: Sn95,5Ag3,8Cu0,7)

Sn96,5Ag3,0Cu0,5 (DIN EN ISO 9453: Sn96,5Ag3Cu0,5)

Sn97Ag3 (DIN EN ISO 9453: Sn97Ag3), Sn96,5Ag3,5, Sn96,2Ag3,8, Cu-Rotin 4 (Sn97Ag3)

Sn96,5Ag3,5; Sn96,2Ag3,8; Sn96Ag4 (DIN EN ISO 9453: Sn96Ag4)

Sn95Ag5 (DIN EN ISO 9543: Sn95Ag5), Sn97Cu3 (DIN EN ISO 9543: Sn97Cu3)

Sn99,3Cu0,7; Cu-Rotin 3 (Sn97Cu3); Sonderweichlot Sn98Ag2

Sn95Cu4,5Ag0,5, Sn90Ag10, Sn87Ag10Cu3, Sn95Cu5, Sn92Cu8

(Fortsetzung von Seite 2)

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.

Keine besonderen Maßnahmen 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):** 11**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -**7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

7440-31-5 Zinn

MAK vgl. Abschn. IIb

7440-22-4 Silber

AGW Langzeitwert: 0,1 E mg/m³
8(II); DFG, EU

7440-50-8 Kupfer

MAK Langzeitwert: 0,01 A mg/m³
als Cu

Rechtsvorschriften

MAK: MAK- und BAT-Liste

AGW: TRGS 900

Empfohlene Überwachungsverfahren gemäß 2020/878/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)

7440-31-5 Zinn: NIOSH 7300, 7301, 7303(E), OSHA ID-121, ISO15202(E,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 dienten 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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Weichlotlegierung bleifrei, SnAg, SnCu, SnAgCu

Sn 89,5 - 99,5%, Ag 0 - 10,5%, Cu 0 - 8,5%

Sn99Cu0,7Ag0,3; Sn98,4Ag0,8Cu0,8;

Sn95,5Ag3,8Cu0,7 (DIN EN ISO 9453: Sn95,5Ag3,8Cu0,7)

Sn96,5Ag3,0Cu0,5 (DIN EN ISO 9453: Sn96,5Ag3Cu0,5)

Sn97Ag3 (DIN EN ISO 9453: Sn97Ag3), Sn96,5Ag3,5, Sn96,2Ag3,8, Cu-Rotin 4 (Sn97Ag3)

Sn96,5Ag3,5; Sn96,2Ag3,8; Sn96Ag4 (DIN EN ISO 9453: Sn96Ag4)

Sn95Ag5 (DIN EN ISO 9543: Sn95Ag5), Sn97Cu3 (DIN EN ISO 9543: Sn97Cu3)

Sn99,3Cu0,7; Cu-Rotin 3 (Sn97Cu3); Sonderweichlot Sn98Ag2

Sn95Cu4,5Ag0,5, Sn90Ag10, Sn87Ag10Cu3, Sn95Cu5, Sn92Cu8

(Fortsetzung von Seite 3)

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Filter P2

Handschutz**Handschuhmaterial** Handschuh aus Leder**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** Wert für die Permeation: Level ≤ -**Augen-/Gesichtsschutz** im Anwendungsfall: Schutzbrille**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Farbe

Silberfarben

Geruch:

Geruchlos

Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

217-250 °C

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Nicht bestimmt.

Entzündbarkeit

Nicht bestimmt.

Untere und obere Explosionsgrenze**Untere:**

Nicht bestimmt.

Obere:

Nicht bestimmt.

Flammpunkt:

Nicht anwendbar.

Zersetzungstemperatur:

Nicht bestimmt.

pH-Wert:

Nicht anwendbar.

Viskosität:**Kinematische Viskosität**

Nicht anwendbar.

Dynamisch:

Nicht anwendbar.

Löslichkeit**Wasser:**

Unlöslich.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Nicht bestimmt.

Dampfdruck:

Nicht anwendbar.

Dichte und/oder relative Dichte**Dichte bei 20 °C:**

7,3-7,6 g/cm³

Relative Dichte

Nicht bestimmt.

Dampfdichte

Nicht anwendbar.

Partikeleigenschaften

Siehe Abschnitt 3.

9.2 Sonstige Angaben

Aussehen:**Form:**

Fest

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**Zündtemperatur:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

Explosive Eigenschaften:

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Lösemittelgehalt:**Organische Lösemittel:**

0,0 %

VOC (EU)

0,00 %

Festkörpergehalt:

100,0 %

Zustandsänderung**Verdampfungsgeschwindigkeit**

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

— DE —

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Weichlotlegierung bleifrei, SnAg, SnCu, SnAgCu

Sn 89,5 - 99,5%, Ag 0 - 10,5%, Cu 0 - 8,5%

Sn99Cu0,7Ag0,3; Sn98,4Ag0,8Cu0,8;

Sn95,5Ag3,8Cu0,7 (DIN EN ISO 9453: Sn95,5Ag3,8Cu0,7)

Sn96,5Ag3,0Cu0,5 (DIN EN ISO 9453: Sn96,5Ag3Cu0,5)

Sn97Ag3 (DIN EN ISO 9453: Sn97Ag3), Sn96,5Ag3,5, Sn96,2Ag3,8, Cu-Rotin 4 (Sn97Ag3)

Sn96,5Ag3,5; Sn96,2Ag3,8; Sn96Ag4 (DIN EN ISO 9453: Sn96Ag4)

Sn95Ag5 (DIN EN ISO 9543: Sn95Ag5), Sn97Cu3 (DIN EN ISO 9543: Sn97Cu3)

Sn99,3Cu0,7; Cu-Rotin 3 (Sn97Cu3); Sonderweichlot Sn98Ag2

Sn95Cu4,5Ag0,5, Sn90Ag10, Sn87Ag10Cu3, Sn95Cu5, Sn92Cu8

(Fortsetzung von Seite 4)

Angaben über physikalische Gefahrenklassen**Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit****Explosivstoff**

entfällt

Entzündbare Gase

entfällt

Aerosole

entfällt

Oxidierende Gase

entfällt

Gase unter Druck

entfällt

Entzündbare Flüssigkeiten

entfällt

Entzündbare Feststoffe

entfällt

Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische

entfällt

Pyrophore Flüssigkeiten

entfällt

Pyrophore Feststoffe

entfällt

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

entfällt

Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser**entzündbare Gase entwickeln**

entfällt

Oxidierende Flüssigkeiten

entfällt

Oxidierende Feststoffe

entfällt

Organische Peroxide

entfällt

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und**Gemische**

entfällt

Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse**mit Explosivstoff**

entfällt

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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**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.**Keimzellmutagenität** 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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

— DE —

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Weichlotlegierung bleifrei, SnAg, SnCu, SnAgCu

Sn 89,5 - 99,5%, Ag 0 - 10,5%, Cu 0 - 8,5%

Sn99Cu0,7Ag0,3; Sn98,4Ag0,8Cu0,8;

Sn95,5Ag3,8Cu0,7 (DIN EN ISO 9453: Sn95,5Ag3,8Cu0,7)

Sn96,5Ag3,0Cu0,5 (DIN EN ISO 9453: Sn96,5Ag3Cu0,5)

Sn97Ag3 (DIN EN ISO 9453: Sn97Ag3), Sn96,5Ag3,5, Sn96,2Ag3,8, Cu-Rotin 4 (Sn97Ag3)

Sn96,5Ag3,5; Sn96,2Ag3,8; Sn96Ag4 (DIN EN ISO 9453: Sn96Ag4)

Sn95Ag5 (DIN EN ISO 9543: Sn95Ag5), Sn97Cu3 (DIN EN ISO 9543: Sn97Cu3)

Sn99,3Cu0,7; Cu-Rotin 3 (Sn97Cu3); Sonderweichlot Sn98Ag2

Sn95Cu4,5Ag0,5, Sn90Ag10, Sn87Ag10Cu3, Sn95Cu5, Sn92Cu8

(Fortsetzung von Seite 5)

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften***Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.***ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**chronische aquatische Toxizität:** Einstufungsbedingungen Kupfer (029-024-00-X) Umweltgefahr nicht erfüllt.**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.**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.**12.7 Andere schädliche Wirkungen****Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:** Nicht wassergefährdend.**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****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR, ADN, IMDG, IATA

entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR, ADN, IMDG, IATA

entfällt

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, ADN, IMDG, IATA

Klasse

entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA

entfällt

14.5 Umweltgefahren:**Marine pollutant:**

Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**Verwender**

Nicht anwendbar.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß**IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

— DE —

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Weichlotlegierung bleifrei, SnAg, SnCu, SnAgCu

Sn 89,5 - 99,5%, Ag 0 - 10,5%, Cu 0 - 8,5%

Sn99Cu0,7Ag0,3; Sn98,4Ag0,8Cu0,8;

Sn95,5Ag3,8Cu0,7 (DIN EN ISO 9453: Sn95,5Ag3,8Cu0,7)

Sn96,5Ag3,0Cu0,5 (DIN EN ISO 9453: Sn96,5Ag3Cu0,5)

Sn97Ag3 (DIN EN ISO 9453: Sn97Ag3), Sn96,5Ag3,5, Sn96,2Ag3,8, Cu-Rotin 4 (Sn97Ag3)

Sn96,5Ag3,5; Sn96,2Ag3,8; Sn96Ag4 (DIN EN ISO 9453: Sn96Ag4)

Sn95Ag5 (DIN EN ISO 9543: Sn95Ag5), Sn97Cu3 (DIN EN ISO 9543: Sn97Cu3)

Sn99,3Cu0,7; Cu-Rotin 3 (Sn97Cu3); Sonderweichlot Sn98Ag2

Sn95Cu4,5Ag0,5, Sn90Ag10, Sn87Ag10Cu3, Sn95Cu5, Sn92Cu8

UN "Model Regulation":

entfällt

(Fortsetzung von Seite 6)

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.

VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VERORDNUNG (EU) 2019/1148

Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Nationale Vorschriften:**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.**Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	50-100

Wassergefährdungsklasse: Im allgemeinen nicht 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

24.08.2015: Anpassung an VO 453/2010/EG, 830/2015/EU, 2012/18/EU

23.01.2017: Abschnitt 1 neue Legierungen

15.01.2018: Abschnitt 13

15.02.2018: Abschnitt 1 neue Legierung

12.12.2019: Abschnitt 1

24.11.2020: Anpassung. 2020/878/EU, 15. ATP

14.05.2021: Abschnitt 15, 16

16.05.2022: Abschnitt 15

21.06.2022: Abschnitt 1 neue Legierung

28.06.2024: Abschnitt 12

(Fortsetzung auf Seite 8)

— DE —

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Weichlotlegierung bleifrei, SnAg, SnCu, SnAgCu

Sn 89,5 - 99,5%, Ag 0 - 10,5%, Cu 0 - 8,5%

Sn99Cu0,7Ag0,3; Sn98,4Ag0,8Cu0,8;

Sn95,5Ag3,8Cu0,7 (DIN EN ISO 9453: Sn95,5Ag3,8Cu0,7)

Sn96,5Ag3,0Cu0,5 (DIN EN ISO 9453: Sn96,5Ag3Cu0,5)

Sn97Ag3 (DIN EN ISO 9453: Sn97Ag3), Sn96,5Ag3,5, Sn96,2Ag3,8, Cu-Rotin 4 (Sn97Ag3)

Sn96,5Ag3,5; Sn96,2Ag3,8; Sn96Ag4 (DIN EN ISO 9453: Sn96Ag4)

Sn95Ag5 (DIN EN ISO 9543: Sn95Ag5), Sn97Cu3 (DIN EN ISO 9543: Sn97Cu3)

Sn99,3Cu0,7; Cu-Rotin 3 (Sn97Cu3); Sonderweichlot Sn98Ag2

Sn95Cu4,5Ag0,5, Sn90Ag10, Sn87Ag10Cu3, Sn95Cu5, Sn92Cu8

(Fortsetzung von Seite 7)

Angaben gemäß Anhang I Nr. 1.3.4.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Relevante Sätze***H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.***Ansprechpartner:** Tobias Bräunlich**Versionsnummer der Vorgängerversion:** 10**Abkürzungen und Akronyme:***ADR: Accord relatif au transport international 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**Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2***Sicherheitsdatenblatt: SD3119**

— DE —