

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

Druckdatum: 28.06.2024

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 28.06.2024

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

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



UFI: entfällt.

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches

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:

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

Auskunftsgebender Bereich:

Labor

(Mo-Do, 8:00-16:00/ Fr. 8:00-13:00)

Tel.: +49(0)208/ 8 50 35-0

e-mail: mprobst@felder.de

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 Gemisches

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	Zinn	50-100%
EINECS: 231-141-8	Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am	
Reg.nr.: 01-2119486474-28	Arbeitsplatz gilt	

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 28.06.2024

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 28.06.2024

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:**

Erstarries 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, Löschnpulver 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: 28.06.2024

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 28.06.2024

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 SilberAGW | 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 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-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: 28.06.2024

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 28.06.2024

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: 28.06.2024

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 28.06.2024

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 Zersetzungprodukte:** 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: 28.06.2024

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 28.06.2024

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: 28.06.2024

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 28.06.2024

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 6)

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/EUNamentlich 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: 28.06.2024

Versionsnummer 11 (ersetzt Version 10)

überarbeitet am: 28.06.2024

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: Dr. M. Probst**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 —