

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31 och 2020/878/EU

Datum för utskrift: 19.12.2025

Versionsnummer 13

Omarbetad: 18.12.2025

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn: Mjuklödningslegering blyfri, SnAg, SnCu, SnAgCuSn 89,5 - 99,5%, Ag 0 - <3%, Cu 0 - 8,5%Sn99Cu0,7Ag0,3; Sn98,4Ag0,8Cu0,8;Sn97Cu3 (DIN EN ISO 9543: Sn97Cu3)Sn99,3Cu0,7; Cu-Rotin 3 (Sn97Cu3); Sonderweichlot Sn98Ag2Sn95Cu5, Sn92Cu8

UFI: inte tillämplig.



1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

Ämnets användning / tillredningen Lödlegering

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet

Tillverkare/leverantör:

FELDER GMBH

Im Lipperfeld 11

D-46047 Oberhausen

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

Fax.: +49 (0)208/26080

http://www.felder.de

e-mail: info@felder.de

Område där upplysningar kan inhämtas:

Laboratorium

(Må-To. 08:00-16:00/ Fr. 08:00-13:00)

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

e-mail: mprobst@felder.de

1.4 Telefonnummer för nödsituationer: Ej behövlig, för att produkten är inte klassificerad.

EuPCS: PC-TEC-24

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 Produkten är inte klassificerad enligt CLP-förordningen.

2.2 Märkningsuppgifter

Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008 Utgå

Faropiktogram Utgå

Signalord Utgå

Faroangivelser Utgå

Ytterligare uppgifter:

EUH210 Säkerhetsdatablad finns att rekvirera.

2.3 Andra faror

Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

PBT: Ej användbar

vPvB: Ej användbar

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.2 Blandningar

Beskrivning: Blandning: bestående av nedan upplistade ämnen.

Farliga ingredienser:

CAS: 7440-31-5 EINECS: 231-141-8 Reg.nr.: 01-2119486474-28	tenn ämne med gemenskapsgränsvärden för exponering på arbetsplatsen	50-100%
CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6 Reg.nr.: 01-2119480154-42	koppar ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	0 - 8,5%
CAS: 7440-22-4 EINECS: 231-131-3 Reg.nr.: 01-2119555669-21	silver ⚠ Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373	0 - <3%

(Fortsättning på sida 2)

— SE —

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31 och 2020/878/EU

Datum för utskrift: 19.12.2025

Versionsnummer 13

Omarbetad: 18.12.2025

Handelsnamn: Mjuklödningslegering blyfri, SnAg, SnCu, SnAgCu

Sn 89,5 - 99,5%, Ag 0 - <3%, Cu 0 - 8,5%

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

Sn97Cu3 (DIN EN ISO 9543: Sn97Cu3)

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

Sn95Cu5, Sn92Cu8

(Fortsättning från sida 1)

Ytterligare hänvisningar: De angivna farohänvisningarnas ordalydelse framgår av kapitel 16.**AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen****4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen****Allmänna hänvisningar:** Se till att berörda personer får frisk luft.**Vid inandning:** Tillförsel av friskluft, vid besvär kontakta läkare.**Vid kontakt med huden:**

Stelnad produkt skall inte dras av från huden.

Kyl med kallt vatten efter kontakt med smält produkt.

Se till att patienten kommer under läkarvård.

Vid kontakt med ögonen: Spola ögonen öppna i flera minuter under rinnande vatten.**Vid förtäring:**

Skölj munnen och drick rikligt med vatten.

Se till att patienten kommer under läkarvård.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder**5.1 Släckmedel****Lämpliga släckningsmedel:**CO₂, släckningspulver eller spridd vattenstråle. Större bränder skall bekämpas med spridd vattenstråle eller alkoholbeständigt skum.**5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**

Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal**Speciell skyddsutrustning:** Undvik att inandas explosions- och brandgaser.**AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp****6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**

Använd personlig skyddsdräkt.

6.2 Miljöskyddsåtgärder: Inga speciella åtgärder krävs.**6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:** Låt stelna, städa upp mekaniskt.**6.4 Hänvisning till andra avsnitt**

Information beträffande säker hantering se kapitel 7.

Information beträffande personlig skyddsutrustning se kapitel 8.

Information beträffande avfallshantering se kapitel 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring**7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering**

Sörj för lämplig utsugningsanordning vid bearbetningsmaskinerna.

Vid termisk bearbetning eller spånbildande bearbetning krävs utsug på bearbetningsmaskinerna.

Inga speciella åtgärder krävs.

Hänvisningar beträffande brand- och explosionsskydd: Inga speciella åtgärder krävs.**7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet****Lagring:****Krav på lagerutrymmen och behållare:** Inga speciella krav.**Hänvisningar beträffande sammanlagring:** Förvaras åtskilt från livsmedel.**Ytterligare uppgifter till lagringsvillkoren:** Förvaras torrt.**Lagringsklass:** 11

(Fortsättning på sida 3)

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31 och 2020/878/EU

Datum för utskrift: 19.12.2025

Versionsnummer 13

Omarbetad: 18.12.2025

Handelsnamn: Mjuklödningslegering blyfri, SnAg, SnCu, SnAgCu

Sn 89,5 - 99,5%, Ag 0 - <3%, Cu 0 - 8,5%

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

Sn97Cu3 (DIN EN ISO 9543: Sn97Cu3)

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

Sn95Cu5, Sn92Cu8

(Fortsättning från sida 2)

7.3 Specifik slutanvändning Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Ämnen med yrkeshygieniska gränsvärden som bör övervakas:

7440-31-5 tenn

OEL Nivågränsvärde: 2 mg/m³
(som Sn), inhalerbar fraktion

7440-50-8 koppar

OEL Nivågränsvärde: 0,01 mg/m³
(som Cu), respirabel fraktion

7440-22-4 silver

OEL Nivågränsvärde: 0,1 mg/m³
som Ag, totaldamm

Gällande föreskrifter OEL: AFS 2023:14

Rekommenderade övervakningsförfaranden enligt 2020/878/EU nr 8.1.2:

7440-31-5 tenn: NIOSH 7300, 7301, 7303(E), OSHA ID-121, ISO15202(E,F), MTA/MA-025/A92(ESP)

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

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

Ytterligare hänvisningar: De vid framställningen gällande listorna har använts som utgångspunkt.

8.2 Begränsning av exponeringen

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Tillhandahåll tillräcklig ventilation. Ta bort ångorna med lämpliga suganordningar.

Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning

Allmänna skydds- och hygienåtgärder: Ät, drick, rök och snusa ej vid hanteringen.

Andningsskydd:

Använd andningsskyddsutrustning vid otillräcklig ventilation.

Filter P2

Handskydd:

Handskmaterial läderhandske

Handskmaterialets penetreringstid Permeationsvärde: nivå ≤ -

Ögonskydd/ansiktsskydd Vid tillämpning: skyddsglasögon

Kroppsskydd: Arbetskyddsdräkt

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Allmänna uppgifter

Färg: Silverfärgad

Lukt: Luktfri

Lukttröskel: Ej bestämd

Smältpunkt/frys punkt: 217-250 °C

Kokpunkt eller initial kokpunkt och kokpunktsintervall Ej bestämd

Brandfarlighet Ej bestämd

Nedre och övre explosionsgräns

Nedre: Ej bestämd

Övre: Ej bestämd

Flampunkt: Ej användbar

Sönderdelningstemperatur Ej bestämd

pH-värde: Ej användbar

Viskositet:

Kinematisk viskositet

Ej användbar

Dynamisk:

Ej användbar

Löslighet

Vatten: Olöslig.

(Fortsättning på sida 4)

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31 och 2020/878/EU

Datum för utskrift: 19.12.2025

Versionsnummer 13

Omarbetad: 18.12.2025

Handelsnamn: Mjuklödningslegering blyfri, SnAg, SnCu, SnAgCu

Sn 89,5 - 99,5%, Ag 0 - <3%, Cu 0 - 8,5%

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

Sn97Cu3 (DIN EN ISO 9543: Sn97Cu3)

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

Sn95Cu5, Sn92Cu8

(Fortsättning från sida 3)

Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (loggvärde)	Ej bestämd
Ångtryck:	Ej användbar
Densitet och/eller relativ densitet	
Densitet vid 20 °C:	7,3-7,6 g/cm ³
Relativ densitet	Ej bestämd
Ångdensitet	Ej användbar
Partikelegenskaper	Se punkt 3.
9.2 Annan information	
Utseende:	
Form:	Fast
Viktiga uppgifter om hälso- och miljöskyddet samt säkerheten.	
Tändtemperatur:	Produkten är ej självantändande.
Explosiva egenskaper:	Produkten är ej explosiv.
Lösningsmedelhalt:	
Organiska lösningsmedel:	0,0 %
VOC (EG)	0,00 %
Andel av fasta partiklar:	100,0 %
Tillståndsäändring	
Avduntningshastighet:	Ej användbar.
Information om faroklasser för fysisk fara	
Explosiva ämnen	Utgår
Brandfarliga gaser	Utgår
Aerosoler	Utgår
Oxiderande gaser	Utgår
Gaser under tryck	Utgår
Brandfarliga vätskor	Utgår
Brandfarliga fasta ämnen	Utgår
Självreaktiva ämnen och blandningar	Utgår
Pyrofora vätskor	Utgår
Pyrofora fasta ämnen	Utgår
Självupphettande ämnen och blandningar	Utgår
Ämnen och blandningar som utvecklar brandfarliga gaser vid kontakt med vatten	Utgår
Oxiderande vätskor	Utgår
Oxiderande fasta ämnen	Utgår
Organiska peroxider	Utgår
Korrosivt för metaller	Utgår
Okänsliggjorda explosiva ämnen	Utgår

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

10.2 Kemisk stabilitet

Termisk sönderdelning / förhållanden som bör undvikas:

Inget sönderfall vid ändamålsenlig förvaring och hantering.

Stabil till smältpunkten.

10.3 Risken för farliga reaktioner Reaktion med syror, alkalier och oxidationsmedel.

10.4 Förhållanden som ska undvikas Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

10.5 Oförenliga material: Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter: Inga farliga sönderfallsprodukter kända.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1 Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Akut toxicitet Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

(Fortsättning på sida 5)

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31 och 2020/878/EU

Datum för utskrift: 19.12.2025

Versionsnummer 13

Omarbetad: 18.12.2025

Handelsnamn: Mjuklödningslegering blyfri, SnAg, SnCu, SnAgCu

Sn 89,5 - 99,5%, Ag 0 - <3%, Cu 0 - 8,5%

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

Sn97Cu3 (DIN EN ISO 9543: Sn97Cu3)

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

Sn95Cu5, Sn92Cu8

(Fortsättning från sida 4)

Primär retningseffekt:

Frätande/irriterande på huden

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Luftvägs-/hudsensibilisering

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Mutagenitet i könsceller Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Cancerogenitet Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Reproduktionstoxicitet Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Specifik organtoxicitet – enstaka exponering

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Specifik organtoxicitet – upprepade exponering

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Fara vid aspiration Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

11.2 Information om andra faror

Hormonstörande egenskaper

Inga beståndsdelar är listade.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Akvatisk toxicitet: Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

kronisk toxicitet i vattenmiljön:

Klassificeringsvillkor Koppar (029-024-00-X) Miljöfara ej uppfyllt.

Klassificeringskriterierna Koppar (029-026-00-0) specifik yta > 0,67 mm²/mg är inte uppfyllda.

Därför ingen klassificering och märkning för Aquatic Acute 1 (H400) och Aquatic Chronic 1 (H410).

12.2 Persistens och nedbrytbarhet Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

12.3 Bioackumuleringsförmåga Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

12.4 Rörlighet i jord Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

PBT: Ej användbar

vPvB: Ej användbar

12.6 Hormonstörande egenskaper Produkten innehåller inget ämne med hormonstörande egenskaper.

12.7 Andra skadliga effekter

Ytterligare ekologiska hänvisningar:

Allmänna hänvisningar: I allmänhet ingen risk för vattenförorening.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Rekommendation: Kontakta tillverkaren beträffande återvinning.

Europeiska avfallskatalogen

17 04 07: Blandade metaller

spole:

15 01 02: Plastförpackningar

förpackning:

15 01 01: Pappers- och pappförpackningar

Ej rengjorda förpackningar: elimineras.

Rekommendation: Avfallshanteras enligt myndigheters föreskrifter.

AVSNITT 14: Transportinformation

14.1 UN-nummer eller id-nummer

ADR, ADN, IMDG, IATA

Utgår

(Fortsättning på sida 6)

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31 och 2020/878/EU

Datum för utskrift: 19.12.2025

Versionsnummer 13

Omarbetad: 18.12.2025

Handelsnamn: Mjuklödningslegering blyfri, SnAg, SnCu, SnAgCu

Sn 89,5 - 99,5%, Ag 0 - <3%, Cu 0 - 8,5%

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

Sn97Cu3 (DIN EN ISO 9543: Sn97Cu3)

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

Sn95Cu5, Sn92Cu8

(Fortsättning från sida 5)

14.2 Officiell transportbenämning

ADR, ADN, IMDG, IATA

Utgår

14.3 Faroklass för transport

ADR, ADN, IMDG, IATA

Klass

Utgår

14.4 Förpackningsgrupp

ADR, IMDG, IATA

Utgår

14.5 Miljöfaror:

Marine pollutant:

Nej

14.6 Särskilda skyddsåtgärder

Ej användbar

14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

Ej användbar

UN "Model Regulation":

Utgår

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Direktiv 2012/18/EU

Namngivna farliga ämnen - BILAGA I Inga beståndsdelar är listade.

FÖRORDNING (EU) 2019/1021 om långlivade organiska föroreningar (POP) Inga beståndsdelar är listade.

Direktiv 2011/65/EU om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning - Bilaga II

Inga beståndsdelar är listade.

FÖRORDNING (EU) 2019/1148

Bilaga I - SPRÄNGÄMNESPREKURSORER SOM OMFATTAS AV RESTRIKTIONER (Övre gränsvärde för beviljande av tillstånd enligt artikel 5.3)

Inga beståndsdelar är listade.

Bilaga II - SPRÄNGÄMNESPREKURSORER SOM OMFATTAS AV RAPPORTERINGSKRAV

Inga beståndsdelar är listade.

Förordning (EG) nr 273/2004 om narkotikaprekursorer

Inga beståndsdelar är listade.

Förordning (EG) nr 111/2005 om regler för övervakning av handeln med narkotikaprekursorer mellan gemenskapen och tredjeländer

Inga beståndsdelar är listade.

Nationella föreskrifter:

Hänvisningar beträffande inskränkning av sysselsättning:

Beakta inskränkningarna beträffande anställning av ungdomar.

Vattenförorening - riskklass: I allmänhet ingen risk för vattenförorening.

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning: En kemikaliesäkerhetsbedömning har ej gjorts.

AVSNITT 16: Annan information

Uppgifterna är baserade på våra aktuella kunskaper. De representerar emellertid ingen som helst garanti beträffande produkttegenskaper och utgör ingen grund för ett avtalat rättsförhållande.

Orsaker till förändring:

24.08.2015: Anpassning till förordning 453/2010/EG, 830/2015/EU, 2012/18/EU

23.01.2017: Avsnitt 1 nya legeringar

15.01.2018: Avsnitt 13

15.02.2018: Avsnitt 1 ny legering

12.12.2019: Avsnitt 1

24.11.2020: Anpassning till förordning 2020/878/EU, 15. ATP

14.05.2021: Avsnitt 15, 16

16.05.2022: Avsnitt 15

21.06.2022: Avsnitt 1 Ny legering

28.06.2024: Avsnitt 1, 12

29.04.2025: Avsnitt 1, 2, 3, 8, 12, 16

(Fortsättning på sida 7)

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31 och 2020/878/EU

Datum för utskrift: 19.12.2025

Versionsnummer 13

Omarbetad: 18.12.2025

Handelsnamn: Mjuklödningslegering blyfri, SnAg, SnCu, SnAgCu**Sn 89,5 - 99,5%, Ag 0 - <3%, Cu 0 - 8,5%****Sn99Cu0,7Ag0,3; Sn98,4Ag0,8Cu0,8;****Sn97Cu3 (DIN EN ISO 9543: Sn97Cu3)****Sn99,3Cu0,7; Cu-Rotin 3 (Sn97Cu3); Sonderweichlot Sn98Ag2****Sn95Cu5, Sn92Cu8**

(Fortsättning från sida 6)

18.12.2025: Avsnitt 3, 8.1, 12; 12. ATP

Information i enlighet bilaga I Nr. 1.3.4.2 med förordning (EG) nr. 1272/2008**Relevanta fraser***H361f Misstänks kunna skada fertiliteten.**H373 Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.**H400 Mycket giftigt för vattenlevande organismer.**H410 Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.***Tilltalspartner: Dr. M. Probst****Förkortningar och akronymer:***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**Repr. 2: Reproduktionstoxicitet – Kategori 2**STOT RE 2: Specifik organotoxicitet (upprepad exponering) – Kategori 2**Aquatic Acute 1: Farligt för vattenmiljön - akut fara – Kategori 1**Aquatic Chronic 1: Farligt för vattenmiljön - fara för skadliga långtidseffekter – Kategori 1***Säkerhetsdatablad: SD3119**

— SE —