

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31 og 2020/878/EU

Trykddato: 19.12.2025

Versjon 13

revidert den: 18.12.2025

Avsnitt 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket**1.1 Produktidentifikator****Handelsnavn:** Blyfri myk loddelegering, 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:** ikke aktuelt.**1.2 Relevante, identifiserte anvendelser av stoffet eller stoffblandingen, samt anvendelser som frarådes**

Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

Bruk av stoffet/tilberedningen Loddlegering**1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet****Produsent/leverandør:**

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

Avdeling for nærmere informasjon:

Laboratoriet

(Ma-To. 08:00-16:00/Fr. 08:00-13:00)

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

e-mail: mprobst@felder.de

1.4 Nødtelefonnummer: Ikke nødvendig, siden dette produktet ikke er underlagt klassifisering i henhold.**EuPCS:** PC-TEC-24**Avsnitt 2: Fareidentifikasjon****2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen****Klassifisering i henhold til EF-forskrift nr.1272/2008** Produktet er ikke klassifisert i henhold til CLP-forordningen.**2.2 Merkingselementer****Merking iht. bestemmelse (EF) Nr. 1272/2008** bortfaller**Farepiktogrammer** bortfaller**Varselord** bortfaller**Faresetninger** bortfaller**Ytterligere informasjon:**

EUH210 Sikkerhetsdatablad er tilgjengelig på anmodning.

2.3 Andre farer**Resultater av PBT- og vPvB-vurdering****PBT:** Ikke gjeldende**vPvB:** Ikke gjeldende**Avsnitt 3: Sammensetning / opplysninger om bestanddeler****3.2 Stoffblandinger****Beskrivelse:** Blanding: består av nedenfor oppførte stoffer.**Farlige innholdsstoffer:**

CAS: 7440-22-4 EINECS: 231-131-3 Indeksnummer: 047-004-00-9 Registreringsnummer: 01-2119555669-21	massivt sølv ⚠ Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373	0-<3%
CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6 Indeksnummer: 029-026-00-0 Registreringsnummer: 01-2119480154-42	kobber ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	0-8,5%

(fortsatt på side 2)

— NO —

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31 og 2020/878/EU

Trykddato: 19.12.2025

Versjon 13

revidert den: 18.12.2025

Handelsnavn: Blyfri myk loddelegering, 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

(fortsatt fra side 1)

CAS: 7440-31-5 EINECS: 231-141-8 Registreringsnummer: 01-2119486474-28	tinn Stoff med en unionsgrenseverdi for eksponering på arbeidsplassen	50-100%
--	--	---------

Ytterligere informasjon: Ordlyden til de angitte faresetningene er å finne i avsnitt 16.

Avsnitt 4: Førstehjelpstiltak**4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak**

Generelle informasjon: Angrepne personer må ut i frisk luft.

Etter innånding: Forsyning av frisk luft, ved plager oppsøk lege.

Etter hudkontakt:

Stivnet produkt må ikke trekkes av huden.

Etter kontakt med det smeltede produktet må det avkjøles hurtig med kaldt vann.

Sørg for legebehandling.

Etter øyekontakt: Skyll øynene med åpne øyelokk i flere minutter under rennende vann.

Etter svelging:

Skyll munnen og drikk rikelig med vann.

Sørg for legebehandling.

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

Avsnitt 5: Brannsløkkingstiltak**5.1 Sløkkingsmidler**

Egnede sløkkingsmidler:

CO₂, slukningspulver eller vann i spredt stråle. Større branner bekjempes med vann i spredt stråle eller med skum som er motstandsdyktig mot alkohol.

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.**5.3 Råd til brannmannskaper**

Spesielt verneutstyr: Pust ikke inn eksplosjons- og branngasser.

Avsnitt 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp**6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner** Ta på personlig beskyttelsesdrakt.**6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø** Ingen særlige tiltak nødvendig.**6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing** La stivne, ta opp mekanisk.**6.4 Henvvisning til andre avsnitt**

Se avsnitt 7 for informasjon om sikker håndtering.

Se avsnitt 8 for informasjon om personlig verneutstyr.

Se avsnitt 13 for informasjon om avfallshåndtering.

Avsnitt 7: Håndtering og lagring**7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering**

Sørg for egnet avsugning på bearbeidningsmaskinene.

Ved termisk bearbeidning, eller bearbeidning som gir spon, er avsugningstiltak påkrevet på bearbeidningsmaskinene.

Ingen særlige tiltak nødvendig.

Henvisninger om brann- og eksplosjonsvern: Ingen særlige tiltak nødvendig.

7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Lagring:

Krav til lagerrom og beholdere: Ingen spesielle krav.

Informasjoner om felles lagring: Lagres adskilt fra næringsmidler.

Ytterligere informasjoner om lagervilkårene: Lagres tørt.

Lagerklasse: 11

(fortsatt på side 3)

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31 og 2020/878/EU

Trykddato: 19.12.2025

Versjon 13

revidert den: 18.12.2025

Handelsnavn: Blyfri myk loddelegering, 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

(fortsatt fra side 2)

7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r) Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

8.1 Kontrollparametrer

Komponenter med grenseverdier for arbeidsplass som må overholdes:

7440-31-5 tinn

MAK (DE) vgl. Abschn. IIb

7440-22-4 massivt sølv

AG (NO) Langtidsverdi: 0,1 mg/m³
 metalstøv og røyk, EAGW (DE) Langtidsverdi: 0,1 E mg/m³
 8(II); DFG, EU

7440-50-8 kobber

AG (NO) Langtidsverdi: 0,1* 1** mg/m³
 *røyk, ** støvAGW (DE) Langtidsverdi: 0,045 (A); 0,200 (E) mg/m³
 als Cu

Opplysninger om lover og forskrifter

MAK (DE): MAK- und BAT-Liste

AG (NO): Forskrift om tiltaks- og grenseverdier

AGW (DE): TRGS 900

Anbefalt overvåkningstiltak i henhold 2020/878/EU No 8.1.2:

7440-50-8 kobber: 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)

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

Ytterligere informasjon: Basis: listene som var gyldige ved oppstillingen.

8.2 Eksponeringskontroll

Hensiktsmessige tekniske kontrolltiltak

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

Fjern røyk etter egnede suge enheter.

Individuelle vernetiltak, som f.eks. personlig verneutstyr

Generelle verne- og hygienetiltak: Ikke spis, drikk, røyk eller snus inn under arbeidet.

Åndedrettsvern

Åndedrettsbeskyttelsesapparat ved utilstrekkelig ventilasjon.

Filter P2

Håndvern

Hanskemateriale Skórzane rękawice.

Gjennomtrengingstid for handskemateriale Verdi for gjennomtrengelighet: Level ≤ -

Øye-fansiktsvern Ved søknad: Sikkerhetsbriller

Kroppsværn: Verneklær

Avsnitt 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Generell informasjon

Farge

Sølvfarget

Lukt

Uten lukt

Lukterskel:

Ikke bestemt

Smeltepunkt/frysepunkt

217-250 °C

Kokepunkt eller startkokepunkt og kokeområde

Ikke bestemt

Antennelighet

Ikke bestemt

Nedre og øvre eksplosjonsgrense

Nedre:

Ikke bestemt

Øvre:

Ikke bestemt

Flammepunkt

Ikke relevant

(fortsatt på side 4)

NO —

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31 og 2020/878/EU

Trykddato: 19.12.2025

Versjon 13

revidert den: 18.12.2025

Handelsnavn: Blyfri myk loddelegering, 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

(fortsatt fra side 3)

Nedbrytingstemperatur	<i>Ikke bestemt</i>
pH	<i>Ikke relevant</i>
Viskositet:	
Kinematisk viskositet	<i>Ikke relevant</i>
Dynamisk:	<i>Ikke relevant</i>
Løselighet	
vann:	<i>Uoppløselig.</i>
Fordelingskoeffisient n-oktanoll/vann (logaritmisk verdi)	<i>Ikke bestemt</i>
Damptrykk	<i>Ikke relevant</i>
Tetthet og/eller relativ tetthet	
Tetthet ved 20 °C:	<i>7,3-7,6 g/cm³</i>
Relativ tetthet:	<i>Ikke bestemt</i>
Damptetthet:	<i>Ikke relevant</i>
Partikkelegenskaper	<i>Se punkt 3.</i>

9.2 Andre opplysninger**Utseende:**Form: *Fast*

Viktig informasjon om beskyttelse av helse og miljø, samt sikkerhet.

Antennelsestemperatur:

Produktet er ikke selvantennelig.

Eksplorative egenskaper:

Produktet er ikke eksplosjonsfarlig.

Løsningsmiddelandel:

Organiske løsningsmidler:

0,0 %

VOC (EU)

0,00 %

Innhold av faste stoffer:

100,0 %

Tilstandsendring

Fordampingshastighet

*Ikke relevant.***Opplysninger med hensyn til fysiske fareklasser**Eksplorative varer *bortfaller*Brannfarlige gasser *bortfaller*Aerosoler *bortfaller*Oksiderende gasser *bortfaller*Gasser under trykk *bortfaller*Brannfarlige væsker *bortfaller*Brannfarlige faste stoffer *bortfaller*Selvreaktive stoffer og stoffblandinger *bortfaller*Pyrofore væsker *bortfaller*Pyrofore faste stoffer *bortfaller*Selvopphetende stoffer og stoffblandinger *bortfaller*

Stoffer og stoffblandinger som ved kontakt med vann

utvikler brannfarlige gasser *bortfaller*Oksiderende væsker *bortfaller*Oksiderende faste stoffer *bortfaller*Organiske peroksider *bortfaller*Etsende for metaller *bortfaller*Desensibiliserte eksplorative varer *bortfaller***Avsnitt 10: Stabilitet og reaktivitet****10.1 Reaktivitet** *Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.***10.2 Kjemisk stabilitet****Termisk nedbrytning / vilkår som må unngås:***Ingen spaltning ved formålsrettet lagring og håndtering.**Stabil inntil smeltepunkt.***10.3 Risiko for farlige reaksjoner** *Reaksjoner med syrer, alkalier og oksidasjonsmidler.***10.4 Forhold som skal unngås** *Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.*

(fortsatt på side 5)

— NO —

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31 og 2020/878/EU

Trykkdato: 19.12.2025

Versjon 13

revidert den: 18.12.2025

Handelsnavn: Blyfri myk loddelegering, 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

(fortsatt fra side 4)

10.5 Uforenlige materialer Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.**10.6 Farlige nedbrytingsprodukter** Ingen kjente farlige dekomponeringsprodukter.**Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger****11.1 Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008****Akutt giftighet,** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.**Primær irritasjonsvirkning:****Hudetsing/hudirritasjon** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.**Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.**Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.**Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.**Kreftframkallende egenskaper** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.**Reproduksjonstoksisitet** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.**STOT - enkelteksponering** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.**STOT - gjentatt eksponering** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.**Aspirasjonsfar** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.**11.2 Opplysninger om andre farer****Hormonforstyrrende egenskaper**

ingen av innholdsstoffene er listet opp

Avsnitt 12: Økologiske opplysninger**12.1 Giftighet****Akvatisk toksisitet:** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.**Kronisk giftighet:****Klassifiseringsbetingelser Kobber (029-024-00-X)** Miljøfare ikke oppfylt.**Klassifiseringskriterier Kobber (029-026-00-0)** spesifikt overflateareal > 0,67 mm²/mg ikke oppfylt.

Derfor ingen klassifisering og merking for Akutt akvatisk 1 (H400) og Akvatisk kronisk 1 (H410).

12.2 Persistens og nedbrytbarhet Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.**12.3 Bioakkumuleringsevne** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.**12.4 Mobilitet i jord** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.**12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering****PBT:** Ikke relevant**vPvB:** Ikke relevant**12.6 Hormonforstyrrende egenskaper** Produktet inneholder ikke stoffer med hormonforstyrrende egenskaper.**12.7 Andre skadevirkninger****Ytterligere økologiske informasjon:****Generelle informasjon:** Ikke farlig for vann**Avsnitt 13: Sluttbehandling****13.1 Avfallsbehandlingsmetoder****Anbefaling:** Kontakt produsent for informasjon om resirkulering.**Europeisk avfallsliste**

17 04 07: metaller i blanding

spiral:

15 01 02: emballasje av plast

pack:

15 01 01: emballasje av papir og papp/kartong

Urenset emballasje: bortfaller**Anbefaling:** Deponering i henhold til myndighetenes forskrifter.

(fortsatt på side 6)

— NO —

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31 og 2020/878/EU

Trykkdato: 19.12.2025

Versjon 13

revidert den: 18.12.2025

Handelsnavn: Blyfri myk loddelegering, 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

(fortsatt fra side 5)

Avsnitt 14: Transportopplysninger

14.1 FN-nummer eller ID-nummer	
ADR, ADN, IMDG, IATA	bortfaller
14.2 FN-forsendelsesnavn	
ADR, ADN, IMDG, IATA	bortfaller
14.3 Transportfareklasse(r)	
ADR, ADN, IMDG, IATA	
Klasse	bortfaller
14.4 Emballasjegruppe	
ADR, IMDG, IATA	bortfaller
14.5 Miljøfarer	
Marine pollutant:	Nei
14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk	Ikke relevant
14.7 Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter	Ikke relevant
UN "Model Regulation":	bortfaller

Avsnitt 15: Opplysninger om regelverk**15.1 Særlige bestemmelser / særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen**

Direktiv 2012/18/EU

Spesifiserte farlige stoffer - VEDLEGG I ingen av innholdsstoffene er listet opp

Forordning (EU) 2019/1021 om persistente organiske miljøgifter (POP) ingen av innholdsstoffene er listet opp

Direktiv 2011/65/EF om begrensning av bruken av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr - Vedlegg II

ingen av innholdsstoffene er listet opp

Forordning (EF) nr. 273/2004 om narkotikaprekursorer

ingen av innholdsstoffene er listet opp

Forordning (EF) nr. 111/2005 om fastsettelse av regler for overvåking av handelen med narkotikaprekursorer mellom Fellesskapet og tredjestater

ingen av innholdsstoffene er listet opp

Nasjonale forskrifter:**Informasjoner om arbeidsinnskrenkning:** Observer beskjeftigelsesinnskrenkningene for ungdommer.**Vannforurensningsklasse:** Generelt ikke farlig for vann.**15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet:** En kjemisk sikkerhetsvurdering er ikke utført.**Avsnitt 16: Andre opplysninger**

Opplysningene er basert på vårt kjennskap i dag. De utgjør dog ingen forsikring om produktegenskaper og er ikke grunnlag for noe kontraktsmessig rettsforhold.

Årsaker til endringer:

24.08.2015: Tilpasning til VO 453/2010/EC, 830/2015/EU, 2012/18/EU

23.01.2017: Seksjon 1 nye legeringer

15.01.2018: Seksjon 13

15.02.2018: Seksjon 1 ny legering

12.12.2019: Seksjon 1

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

14.05.2021: Seksjon 15, 16

16.05.2022: Seksjon 15

21.06.2022: Seksjon 1 ny legering

28.06.2024: Seksjon 12

29.04.2025: Seksjon 1, 2, 8, 12, 16

18.12.2025: Seksjon 3, 8.1, 12; 22. ATP

(fortsatt på side 7)

Sikkerhetsdatablad

iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31 og 2020/878/EU

Trykkdato: 19.12.2025

Versjon 13

revidert den: 18.12.2025

Handelsnavn: Blyfri myk loddelegering, 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

(fortsatt fra side 6)

Information referred to in Annex I, point 1.3.4.2 of Regulation 1272/2008/EC:**Relevante setninger***H361f Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen.**H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.**H400 Meget giftig for liv i vann.**H410 Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.***Kontaktperson:** Dr. M. Probst**Forkortelser og 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: Reproduksjonstoksisitet – Kategori 2**STOT RE 2: Giftvirkning på bestemte organer (gjentatt eksponering) – Kategori 2**Aquatic Acute 1: Farlig for vannmiljøet - akutt fare for vannmiljøet – Kategori 1**Aquatic Chronic 1: Farlig for vannmiljøet - langsiktig fare for vannmiljøet – Kategori 1***Sikkerhetsdatablad: SD3119**

— NO —