

# Materiale Sikkerhedsdatablad (MSDB)

MSDB 1-4:

## Blødlod / Tinlod



*Metalli as*

*Materiale Sikkerhedsdatablad (MSDB)*

*@ Copyright, Metalli as, 2015*

---

# Metalli as

Materiale Sikkerhedsdatablad  
@ Copyright, Metalli as 2015

MSDB 1-4  
Side 1 af 6  
Juni 2015

---

	<i>INDEX</i>	<i>OG</i>	<i>REVISIONSSTATUS</i>
<u>MSDB</u>		<u>TYPER MATERIALER</u>	<u>REVIDERET</u>
1 - 1		SØLVSLAGLOD (METALLI-SERIEN)	JUNI 15
1 - 2		SØLVLEGEREDE SPECIALLOD	JUNI 15
1 - 3		SØLV / KOBBER FOSFORLOD	JUNI 15
1 - 4		BLØDLOD / TINLOD	JUNI 15
1 - 5		BRONZELOD	JUNI 15
1 - 6		FLUXBELAGTE STÆNGER	JUNI 15
1 - 7		SØLVLEGEREDE SPECIALLOD	JUNI 15

# Metalli as

Materiale Sikkerhedsdatablad  
@ Copyright, Metalli as 2015

MSDB 1-4  
Side 2 af 6  
Juni 2015

Disse data er lavet i.h.t Commission Direktiv 91/155/EEC, 93/112/EEC & S.I. 1993 No. 1746

## 1.1 PRODUKT IDENTIFIKATION

Dette datablad omfatter alle produkter identificeret som:

### BLØDLØD / TINLØD

## 1.2 FIRMA INFORMATION

Metalli as  
Nyholms Alle 46  
DK-2610 Rødovre  
Danmark

Tlf.: +45 36 70 05 44  
Fax: +45 36 70 78 79  
E-mail: info@metalli.dk  
Hjemmeside: www.metalli.dk

## 2. PRODUKTSAMMENSÆTNING

Sølvlegerede blødlod	Komposition					Smelte interval C	Standard Specifikation
	Ag	Sn	Pb	Cd	Andet		
COMSOL	1,5	5	93,5			296	
A25	2,5		97,5			304	
2/62/36 m/SR Flux	2	62	36			179-185	
PLUMBSOL	2,5	97,5				221-225	
3/97	3	97				221-225	
3,5/96,5	3,5	96,5				221	
3,5/96,5 Flux med 3 core	3,5	96,5				221	
3,0/96,5/0,5	3	96,5			0,5 Cu	217,5-221,5	
P5	5	95				221-235	
LM 10 A	10	10	87		3 Cu	214-275	

# Metalli as

Materiale Sikkerhedsdatablad  
@ Copyright, Metalli as 2015

MSDB 1-4  
Side 3 af 6  
Juni 2015

Loddetin for elektronik	komposition					Smelte interval C	Standard Specifikation
	Ag	Sn	Pb	Cd	Andet		
95/5		95			5 Sb	32-240	
63/37		63	37			183	
60/40		60	40			183-188	
60/40 Flux med 3 core		60	40			183-188	
60/40/Sb		60	balance		0,1 Sb	183-188	
60/39/1		60	39		1 Cu	183-190	
60/38/2 Flux med 3 core el. uden		60	38		2 Cu	183-190	
50/50		50	50			183-215	
45/55 RS3/322 flux core		45	55			183-227	

Loddetin for kobberrør m.v.	Komposition					Smelte interval C.	Standard specifikation
	Ag	Sn	Pb	Cd	Andet		
99/1		99			1 Cu	230-240	
97/3		97			3 Cu	230-250	

**LODDETIN SPOLER: 0,250 – 0,500 -1 – 3 – 5 – 10 Kg**

### 3. RISIKOFAKTORER - IDENTIFIKATION

Skønt produkterne ved normalt brug betragtes som inaktive, kan der ved smeltning, slibning og anden bearbejdning udvikles dampe eller støv hidrørende fra de metalliske legeringselementer. Det anbefales at undgå overophedning af loddematerialerne og en god udsugning ved loddestederne tilrådes. Der vil ikke være nogen sikkerhedsrisiko ved kontakt med huden.

Blyholdige blødlod:

Symptomerne ved udsættelse for blydampe er slaphed, opkast, tab af appetit, svimmelhed, krampetrækninger og koma. Kortvarig indtagelse af bly eller blyforbindelser kan resultere i anæmi.

Langvarig indtagelse kan føre til nyre- eller leverskader samt blyforgiftning.

Cadmiumholdige blødlod:

Grænseværdierne for cadmium er max. Grænseværdier som aldrig må overskrides.

Kogepunkter for de indeholdte metaller er:

# Metalli as

Materiale Sikkerhedsdatablad  
@ Copyright, Metalli as 2015

MSDB 1-4  
Side 4 af 6  
Juni 2015

Sølv	2210 grader C
Tin	2270 grader C
Bly	1740 grader C
Cu	2595 grader C
Sb	1587 grader C
Cd	765 grader C
Zn	907 grader C

Da smeltetemperaturerne for de angivne bløddlod ligger imellem 183 – 398 grader C er det usandsynligt at de nedenfor nævnte grænseværdier vil blive overskredet.

Grænseværdierne for de indeholdte metaldampe er som følger:

Element	Langtidsvirkning 8-timer's gennemsnitlige grænseværdi*	Korttidsvirkning 10 minutters gennemsnitlige grænseværdier*
Sølv	0,01 mg/m <sup>3</sup>	-
Tin compound uorganisk (som Tin - Sn)	2,0 mg/m <sup>3</sup>	4,0 mg/m <sup>3</sup>
Bly compound uorganisk (som Bly -Pb)	0,15 mg/m <sup>3</sup>	-
Kobberdampe (som Kobber)	0,2 mg/m <sup>3</sup>	-
Zinkoxid dampe	5,0 mg/m <sup>3</sup>	10,0 mg/m <sup>3</sup>
Cadmium compound uorganisk (som Cadmium - Cd)	0,025 mg/m <sup>3</sup>	0,05 mg/m <sup>3</sup>

\* Tidsvægtet gennemsnit

Flux type F-SW25 2.1.2 uorganisk, vandopløselig, halogenaktiveret flydende flux, som ikke bør opvarmes til over 400°C, da der så afgives dampe indeholdende små mængder af ammoniak, CO<sub>2</sub> og HCl, som kan virke lokalirriterende. (Udsugning tilrådes).

Flux type F-SW-26 1.1.2. er en halogenaktiveret harpiks flux egnet til nikkel og andre vanskelige loddebare overflader. Alle afgivne dampe kan være lokalirriterende. (Udsugning tilrådes).

Flux type F-SW-27 1.1.3 er en ikke lokalirriterende. (Udsugning tilrådes).

## 4. FØRSTE HJÆLPS INSTRUKTIONER

Indtagelse: Søg lægehjælp.

Indånding: Dampe ved overophedning under loddeprocessen kan opstå som kan irritere næse, hals og svælg – søg frisk luft.

Hudberøring: Alle afgivne dampe kan være lokalirriterende. (Udsugning tilrådes).

Øjenkontakt: Søg lægehjælp.

## 5. BRANDSLUKNINGSinSTRUKTIONER

# Metalli as

Materiale Sikkerhedsdatablad  
@ Copyright, Metalli as 2015

MSDB 1-4  
Side 5 af 6  
Juni 2015

Legeringerne er ikke brændbare. Bemærk at opvarmede emner fra lodningen kan antænde let antændelige produkter som opbevares i umiddelbar nærhed. I tilfælde af meget høje temperaturer kan metal- og fluxdampe forefindes.

## 6. GENANVENDELSE

Sølvholdigt loddeaffald samles normalt sammen for genanvendelse af sølvet efter raffinering på vort værk. Dette kan derfor returneres til os.

## 7. HÅNTERING OG LAGERING

Under normale omstændigheder udgør loddematerialerne ingen håndterings- eller lageringsrisiko og ingen specielle forhold er nødvendige.

## 8. KONTROL OG PERSONLIG BESKYTTELSE

Det er ikke nødvendigt med beskyttelse i forbindelse med de leverede loddematerialer. Under loddeprocessen (smeltningen), ved slibning/polering og ved skæring bruges tilstrækkelig udsugning/ventilation for at sikre, at de i luften forekommende metaldampe ved arbejdsstedet holdes under de nationale grænseværdier.

Grænseværdierne revideres løbende i miljølovgivningen og målereferencer skal altid leve op til de nyeste vedtagne normer.

Hvis ventilation ikke er tilstrækkelig til at opnå disse grænseværdier – brug åndedrætsbeskyttelse.

## 9. FYSISKE OG KEMISKE EGENSKABER

Udseende: Sølv/kobber farvet metal i form af:

Stænger, strip, wire, ringe/p reforms, folie, pulver, fluxcoated stænger og lignende former.

Luftfri.

Smeltetemperatur:

Se de enkeltes smeltetemperaturer som angivet.

Vægtfylde:

Se de enkeltes vægtfylder som angivet.

Viskositet, flammepunkt, Damptryk, Opløselighed og Delingskoefficient er ikke relevante for disse produkter.

## 10. STABILITETS- OG REAKTIONSEVNE

Disse legeringer er stabile og reagerer kun meget langsomt med vand og i atmosfæren producerer ubetydelige mængder af urenheder.

Disse produkter kan reagere med nogle mineralske syrer så undgå derfor kontakt med disse.

## 11. TOXIOLOGISKE INFORMATIONER

# Metalli as

Materiale Sikkerhedsdatablad  
@ Copyright, Metalli as 2015

MSDB 1-4  
Side 6 af 6  
Juni 2015

I de former loddematerialerne leveres, er der ingen fare for helbredet ved berøring eller indhalering. Under opvarmningsprocessen, især ved forkert brug, kan der opstå uønskede metaldampe og indhalering af disse skal undgås. Information af metalsammensætningerne findes i pkt. 2.

Se også "sikkerhedsforanstaltninger" som beskrevet i vort katalog M1100.

## 12. ØKOLOGI INFORMATION

Disse loddelegeringer er ikke opløselige i vand og reagerer kun meget langsomt med det naturlige miljø.

## 13. AFFALDSFJERNELSE

Skulle afskaffelse af affald blive nødvendigt, følg da de nationale eller regionale anvisninger som gældende. Loddeaffaldsrester samles normalt sammen og returneres til os for senere regenerering.

## 14. TRANSPORT INFORMATION

Ingen specielle foranstaltninger kræves for disse produkter.

## 15. REGLATIVE INFORMATIONER

De angivne loddematerialer i den form disse sendes, bevirker ingen negative menneskelig påvirkning og kræver ingen speciel mærkning.

## 16. BIBLIOGRAFI

Der er i forbindelse ed udarbejdelsen af disse informationer brugt nationale som internationale vejledninger.