



# FELDER

— seit 1979 —

## LÖTTECHNIK

# PROGRAM DE LIVRARE

Tehnologia pentru lipire moale, lipire tare și sudură.



### Îmbinări de calitate superioară de la Oberhausen

Încă de la înființarea sa din 1979, FELDER GMBH a oferit produse de înaltă calitate. Gama noastră de produse și servicii perfect orientate către nevoile clienților noștri, ne ajută să fim partenerul perfect în domeniul nostru de specialitate: dezvoltarea și producerea aliajelor de lipit, a pastelor de lipit și a fondanților pentru lipire moale și lipire tare. Programul de livrare este la fel de diversificat ca și gama de aplicații. Produsele noastre se utilizează, spre exemplu, în tehnologia solară și domestică, în lucrările pentru acoperișuri, în tehnologia caroseriilor, în multe aplicații industriale, precum și în industria electronică extrem de dezvoltată.

Fie că este vorba de un jgheab de zinc pe un acoperiș, de țevi de cupru pe un perete sau de o placă de circuite în echipamentele electrice moderne - cu produsele noastre adresate tehnologiei sudurii lucrăm la capacitate maximă și creștem în fiecare zi în raport cu sarcinile noastre. În 1986 a avut loc mutarea în noua fabrică din Oberhausen. Nu a durat mult până când s-au realizat și alte lucrări de extindere și modernizare, în anii 1991 și 2005, iar în perioada 2013/2014 a avut loc o extindere care aproape a dublat suprafața de producție. Între timp, FELDER GMBH a devenit lider de piață, producând pe o suprafață de mai mult de 7000 m<sup>2</sup> gama completă de tehnologie pentru sudură în Oberhausen.

Succesul economic și portofoliul de clienți în continuă creștere constituie o recunoaștere a muncii noastre. Fiind unul dintre principalii producători de aliaje de lipit, paste de lipit și fondanți pentru lipire din Europa, produsele noastre sunt supuse în mod firesc unui control permanent al calității în laboratorul nostru modern și corespund unui standard ridicat de calitate conform directivei ISO 9001. Aspectele legate de mediu sunt, de asemenea, strict monitorizate și certificate conform ISO 14001.

Asistența atentă și soluțiile individualizate pentru problemele fiecărui client fac parte din principiile noastre. Datorită gamei noastre extinse de produse, suntem un partener foarte eficient în industrie și comerț. Menținând acest standard ridicat al calității, FELDER GMBH își asigură poziția pe piață în viitor.

Așteptăm cu nerăbdare să colaborăm cu dvs.

### FELDER GMBH

Tehnologie pentru sudură  
Im Lipperfeld 11  
D-46047 Oberhausen

Fon +49 (0) 208 8 50 35 0  
Fax +49 (0) 208 2 60 80

Web [www.felder.de](http://www.felder.de)  
Mail [info@felder.de](mailto:info@felder.de)



## Conținut

- 4 Aliaje moi de lipit sub formă de bare și fire
- 5 Aliaje moi de lipit pe bază de aluminiu / Aliaje pentru lagăre / Wată de plumb
- 6-9 Sârmă pentru lipituri moi cu flux decapant, sârmă de lipire ISO-Core®
- 10 Fire solide / Aliaje moi de lipit speciale
- 11 Aliaje de lipit pentru fittinguri Cu-Rotin®
- 12-14 Paste de lipit pentru fittinguri și fondanți pentru instalațiile cu țevi din cupru
- 15 Aliaj moale de lipit și pastă de cositorit / Paste pentru lipire moale pentru instalațiile solare / Paste pentru lipire moale pe bază de aluminiu
- 16 Flux decapant pentru lipire de uz general
- 17-19 Soluție lichidă pentru lipit pentru tehnologia lucrărilor pentru acoperiș
- 20 Creion de lipit „SP” / Bare de stearină / Flux decapant pentru lipire moale pe bază de aluminiu
- 21-23 Flux decapant pentru lipire tare
- 24-25 Aliaje pentru lipire tare pe bază de cupru
- 26-27 Aliaje pentru lipire tare pe bază de argint / lipitură stratificată
- 27-29 Aliaje pentru lipire tare pe bază de alamă / Aliaje speciale pentru lipire tare pe bază de alamă / Aliaje pentru lipire tare pe bază de alamă, nichel și cupru
- 30 Fire de sârmă de sudură cu conținut de cupru și bronz
- 31 Fire de sârmă de sudură cu conținut de aluminiu
- 32 Fire de sârmă pentru sudură cu gaz
- 33 Flacoane de soluție lichidă pentru lipit / Flacoane de acid / Pensulă pentru soluții de lipit / Pâslă pentru curățare
- 34 Casiterit / Clorură de amoniu în formă de cuburi / Aliaj de lipit pe bază de cositor / Bobine de aliaj de dezlipit
- 35 Vaseline albă / Pătură ignifugă / Perii pentru curățarea țevilor în interior
- 36-38 Căneapă / Produse pentru etanșarea filetelor
- 39 Izolație fonică
- 40 Lubrifiant
- 41-42 Spray pentru detectarea scurgerilor / Produse sub formă de spray / Silicon
- 43-44 Silicon și accesorii
- 45 Sprayuri separatoare și vopsea spray pentru metale
- 46 Informații utile

Singura dumneavoastră sursă de furnizare a materialelor pentru sudură! Dacă nu găsiți în această broșură produsele adecvate cerințelor dvs. specifice, nu ezitați să contactați departamentul nostru de vânzări. Vom fi încântați să vă ajutăm!

## Aliaj pentru lipire sub formă de bare

Conform DIN EN ISO 9453



Forma de livrare	Dimensiuni	Ambalajul Unitar
Bară triunghiulară	aprox. 10 x 10 x 10 x 400 mm	25,0 kg
Bară presată	aprox. 8 x 10 x 400 mm	25,0 kg

Cod articol	Aliaj	Intervalul de topire	Descriere și aplicație
12250122	Pb74Sn25Sb1	185 - 263 °C	Bare triunghiulare, cositor pentru caroserii
12251000	Pb74Sn25Sb1	185 - 263 °C	Bare presate, cositor pentru caroserii
12310120	Pb70Sn30	183 - 255 °C	Bare triunghiulare, construcția radiatoarelor, sudura suprafețelor din oțel inoxidabil
12360122	Pb65Sn35	183 - 245 °C	Bare triunghiulare, cabluri cu manta de plumb, zinc și aliaje de zinc
12410122	Pb60Sn40	183 - 235 °C	Cositor pentru acoperișuri pentru jgheaburi din cupru și zinc
12510120	Pb50Sn50Sb	185 - 216 °C	Cositor pentru acoperișuri, lipire de uz general în industria metalică
12610120	Sn60Pb40Sb	183 - 190 °C	Cositor pentru acoperișuri, lipire de uz general în industria metalică
13630120	Sn90Zn10	199 - 203 °C	Cositor fără plumb pentru acoperișuri pentru jgheaburi din zinc
12970120	Sn97Cu3	230 - 250 °C	Cositor pentru acoperișuri, fără plumb pentru jgheaburi din cupru (fără nituire), cositor pentru domeniul electronic
12940120	Sn99Cu1	227 °C	Cositor pentru domeniul electronic fără plumb*
5512941026	Sn100Ni+	227 °C	Cositor pentru domeniul electronic fără plumb*, dezalieră minimă a aliajului fier / cupru
12950120	Sn97Ag3	221 - 224 °C	Cositor pentru domeniul electronic fără plumb*
12840120	Sn95,5Ag3,8Cu0,7	217 °C	Cositor pentru domeniul electronic fără plumb*
12990120	Sn99.9	232 °C	Cositor sub formă de cub
12911000	Sn92Cu8	230 - aprox. 350 °C	Cositor sub formă de bare presate, pentru caroserii fără plumb
13761000	Sn90Zn7Cu3	200 - 280 °C	Cositor sub formă de bare presate, pentru caroserii fără plumb

Aliajele noastre de lipit fără plumb sunt conforme cu directivele RoHS și ElektroG.

\* Toate aliajele pentru lipit în domeniul electronic sunt disponibile și în alte forme de livrare: bare de 400 g (330x20x10 mm), bare de 1,0 kg (330x20x20 mm), cuburi de 3,5 kg (545x47x20 mm).

## Aliaj pentru lipire sub formă de fire

Conform DIN EN ISO 9453

Forma de livrare	Dimensiuni	Ambalajul Unitar
bare de 500 mm	2-3 mm	25,0 kg
bare de 500 mm	3-4 mm	25,0 kg
bare de 500 mm	4-5 mm	25,0 kg
bare de 500 mm	5-6 mm	25,0 kg



Aliaj	Intervalul de topire	Descriere și aplicație
Pb70Sn30	183 - 255 °C	Construcția radiatoarelor
Pb65Sn35	183 - 245 °C	Construcția radiatoarelor
Pb60Sn40	183 - 235 °C	Construcția radiatoarelor
Pb50Sn50Sb	183 - 216 °C	Aliaj de lipire pentru metoda Tiffany (vitrării)
Sn60Pb40Sb	183 - 190 °C	Aliaj de lipire pentru metoda Tiffany (vitrării)

## Aliaj pentru lipire moale pe bază de aluminiu

### Aliaj cositor de zinc pentru sudură prin frecare

Bară triunghiulară de 400 mm

În plus, pentru lipirea aluminiului recomandăm utilizarea firului de sârmă pentru lipituri moi cu flux decapant ISO-Core® "AL" (consultați pagina 9) și pasta noastră pentru lipituri moi pe bază de aluminiu (consultați pagina 15).



Cod articol	Aliaj	Intervalul de topire	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
13600120	Sn60Zn40	200 - 340 °C	20 kg	Bară triunghiulară
13610120	Sn70Zn30	200 - 325 °C	20 kg	Bară triunghiulară
13630120	Sn90Zn10	200 - 250 °C	20 kg	Bară triunghiulară
13463033	ZnAl4	382 - 387 °C	15 kg	Fir 3,0 x 335 mm

## Aliaj pentru lagăre

### Conform DIN EN ISO 4381

Pentru căptușirea carcaselor de lagăre



Cod articol	Aliaj	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
13090055	PbSb14SnCuAs (WM9)	1 Buc	8 - 10 kg bloc
13100055	PbSb15Sn10 (WM10)	1 Buc	8 - 10 kg bloc
13800055	SnSb12Cu6Pb (WM80)	1 Buc	8 - 10 kg bloc

## Vată de plumb

### Calitate: răzuită

Pentru etanșarea tuburilor ceramice

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
13009199	50,0 kg	Sac



### Sârmă de lipire ISO-Core® "RA", "RA-05"

#### Sârmă pentru lipituri moi activată cu flux decapant și halogenură

Flux decapant conf. DIN EN 29454.1, 1.1.2.B  
respectiv DIN EN 61190-1-3, ROM1

Sârmă pentru lipituri moi standard pentru lipirea manuală în ingineria electrică,  
conținut standard de flux decapant 2,5 %

Conținut de halogen RA: 1,0%, RA-05: < 0,5%

**Ø in mm** 0,15 • 0,25 • 0,50 • 0,75 • 1,00 • 1,50 • 2,00 • 3,00 • 4,00

**Bobine** 0,10 • 0,25 • 0,50 • 1,00 • 5,00 • 10,00 • 15,00 kg



Aliaj	DIN EN ISO 9453:2014	DIN EN 61190	Intervalul de topire	Fără plumb/ cu plumb
Sn95.5Ag3.8Cu0.7	Sn95,5Ag3,8Cu0,7	Sn96Ag04Cu0,7	217 °C eutectic	Fără plumb
Sn97Ag3	Sn97Ag3	-	221 - 224 °C	
Sn99.3Cu0.7	Sn99,3Cu0,7	Sn99Cu.7	227 °C eutectic	
Sn97Cu3	Sn97Cu3	-	230 - 250 °C	
Sn100Ni+ / SN100C	Sn99,25Cu0,7Ni0,05	-	227 °C eutectic	
Sn99Ag+	Sn99Cu0,7Ag0,3(NiGe)	-	217 - 227 °C	
Sn60Pb40	Sn60Pb40E	Sn60Pb40	183 - 190 °C	cu plumb
Sn60Pb38Cu2	Sn60Pb39Cu1	Sn60Pb38Cu02	183 - 190 °C	
Pb50Sn50	Pb50Sn50E	Sn50Pb50	183 - 215 °C	
Pb60Sn40	Pb60Sn40	Sn40Pb60	183 - 238 °C	
Pb93Sn5Ag2	Pb93Sn5Ag2	Sn05Pb93Ag02	296 - 301 °C	

Alte tipuri de aliaje disponibile la cerere.

Conform RoHS - conținut de Pb > 85%

### Sârmă de lipire ISO-Core® "EL"

#### Sârmă pentru lipituri moi cu flux decapant

#### activată fără halogenură

Flux decapant conf. DIN EN 29454.1, 1.1.3.B

respectiv DIN EN 61190-1-3, ROL0. sârmă pentru lipituri moi standard  
care nu necesită curățare pentru lipirea manuală în electronică, conținut  
standard de flux decapant 3,5 %.

**Ø in mm** 0,15 • 0,25 • 0,50 • 0,75 • 1,00 • 1,50 • 2,00 • 3,00 • 4,00

**Bobine** 0,10 • 0,25 • 0,50 • 1,00 • 5,00 • 10,00 • 15,00 kg



Aliaj	DIN EN ISO 9453:2014	DIN EN 61190	Intervalul de topire	Fără plumb/ cu plumb
Sn95.5Ag3.8Cu0,7*	Sn95,5Ag3,8Cu0,7	Sn96Ag04Cu0,7	217 °C eutectic	Fără plumb
Sn97Ag3	Sn97Ag3	-	221 - 224 °C	
Sn99.3Cu0,7	Sn99,3Cu0,7	Sn99Cu.7	227 °C eutectic	
Sn97Cu3	Sn97Cu3	-	230 - 250 °C	
Sn100Ni+ / SN100C	Sn99,25Cu0,7Ni0,05	-	227 °C eutectic	
Sn99Ag+	Sn99Cu0,7Ag0,3(NiGe)	-	217 - 227 °C	
Sn60Pb40	Sn60Pb40E	Sn60Pb40	183 - 190 °C	cu plumb
Sn60Pb38Cu2	Sn60Pb39Cu1	Sn60Pb38Cu02	183 - 215 °C	
Pb93Sn5Ag2	Pb93Sn5Ag2	Sn05Pb93Ag02	296 - 301 °C	

Conform RoHS - conținut de Pb > 85%

Clasele "EL" și "ELR" au primit o calificare pozitivă din partea Siemens Berlin  
(Autoritatea de certificare CT MM6).

## Sârmă de lipire ISO-Core® "Clear"

### Sârmă pentru lipituri moi cu flux decapant, fără plumb

Reziduurile de flux decapant conf. DIN EN 61190-1-3 • REL1

Sârmă de lipire de înaltă calitate pentru lipirea manuală și mecanică în ingineria electrică, electromecanică și electronică.

Conținut standard de flux decapant 3,5 %

**Stabil din punct de vedere termic - nu stropțește - efect optim de umezire - reziduuri transparente**

**Ø in mm** 0,15 • 0,25 • 0,50 • 0,75 • 1,00 • 1,50 • 2,00 • 3,00 • 4,00

**Bobine** 0,10 • 0,25 • 0,50 • 1,00 • 5,00 • 10,00 • 15,00 kg



Aliaj	DIN EN ISO 9453:2014	DIN EN 61190	Intervalul de topire
Sn95,5Ag3,8Cu0,7	Sn95,5Ag3,8Cu0,7	Sn96Ag04Cu0,7	217 °C eutectic
Sn96,5Ag3Cu0,5	Sn96,5Ag3Cu0,5	Sn96Ag03Cu0,4	217 - 219 °C
Sn99,3Cu0,7	Sn99,3Cu0,7	Sn99Cu.7	227 °C eutectic
Sn100Ni+ / SN100C	Sn99,25Cu0,7Ni0,05	-	227 °C eutectic
Sn99Ag+	Sn99Cu0,7Ag0,3NiGe	-	217 - 227 °C
Sn98Ag+	Sn98Ag1,2Cu0,7NiGe	-	217 - 222 °C

Alte tipuri de aliaje disponibile la cerere.

Sârmă de lipire fără plumb de înaltă calitate pentru lipirea manuală și mecanică în ingineria electrică, electromecanică și electronică. Agentul fondant este caracterizat de **o stabilitate termică ridicată și de faptul că nu stropțește** în timpul topirii. Efectul **optim de umezire** precum și **valorile de propagare peste mediile normate** fac din această sârmă de lipire fără plumb un produs de top între aliajele de lipit cu tub.

**Noua rețetă "Clear" pentru agent fondant este bazată pe rășini sintetice (fără colofoniu) și a fost adaptată perfect la necesitățile tehnologiei pentru sudură fără plumb:**

- viteza crescută de umezire și de propagare pe toate suprafețele uzuale în electronică
- fără stropiri (durezoase) ale grupului constructiv, pieselor instalațiilor sau pe mâinile utilizatorilor
- reziduuri transparente de flux decapant pentru optimizarea efectului optic
- eliminarea minimă de gaze și mirosul neutru reduc stresul de la locul de muncă
- reziduuri ușor de îndepărtat de pe vârfurile aparatelor de lipit, se pot curăța cu substanțe convenționale (aliaj FELDER pe bază de cositor, burete de lipit, lână de oțel)
- Test 100MΩ trecut - produsul se poate utiliza în procesul de producție cu ansambluri
- Durata de utilizare a vârfurilor ciocanelor de lipit se prelungește în mod evident

**Alte tipuri de sârmă activată fără halogenură disponibile conform DIN EN 29454.1, 1.2.3.B sau 2.2.3.B:**

#### ISO-Core® "ELR"

Sârmă de lipit SMD cu volum redus de reziduuri, nu necesită curățare, conținut standard de flux decapant 1,0 %.

Specific adaptat cerințelor lucrărilor de relipire pe modulele echipate cu SMD. Flux decapant conf. DIN EN 29454.1, 2.2.3.B sau DIN EN 61190-1-3 • ORLO

#### ISO-Core® "ELS"

Sârmă de lipit de uz electronic pe bază de rășini sintetice, nu necesită curățare, conținut standard de flux decapant 1,0 %.

Flux decapant conf. DIN EN 29454.1, 1.2.3.B or DIN EN 61190-1-3 • REL0

## Sârmă de lipire ISO-Core® "Kolo"

Sârmă pentru lipituri moi activată cu flux decapant și halogenură

Flux decapant conf. DIN EN 29454.1, 1.1.1.B

respectiv DIN EN 61190-1-3, ROL0

Conținut standard de flux decapant 3,5 %

Pentru lipirea fină în electronică și telecomunicații



Ø in mm 1,00 • 1,50 • 2,00 • 3,00 • 4,00

Bobine 0,10 • 0,25 • 0,50 • 1,00 • 5,00 • 10,00 • 15,00 kg

Aliaj	DIN EN ISO 9453	DIN EN 61190	Intervalul de topire
Pb60Sn40	Pb60Sn40	Sn40Pb60	183 - 235 °C
Sn60Pb40	Sn60Pb40	Sn60Pb40	183 - 190 °C

La cerere sunt disponibile și alte aliaje, dimensiuni și forme de livrare.

## Sârmă de lipire ISO-Core® "SP"

Sârmă pentru lipituri moi cu flux decapant conform

DIN EN ISO 9453

Flux decapant conf. DIN EN 29454.1, 2.1.3.B, standard 2,5 %.

Pentru aplicații generale de lipire a cuprului și aliajelor pe bază de cupru.



Ø in mm 1,00 • 1,50 • 2,00 • 3,00 • 4,00

Bobine 0,10 • 0,25 • 0,50 • 1,00 • 5,00 • 10,00 • 15,00 kg

Aliaj	DIN EN ISO 9453	DIN EN 61190	Intervalul de topire
Pb70Sn30	Pb70Sn30	Sn30Pb70	183 - 255 °C
Pb60Sn40	Pb60Sn40	Sn40Pb60	183 - 235 °C
Sn60Pb40	Sn60Pb40	Sn60Pb40	183 - 190 °C
Sn97Cu3	Sn97Cu3	Sn97Cu3	230 - 250 °C

La cerere sunt disponibile și alte aliaje, dimensiuni și forme de livrare.

## Sârmă de lipire ISO-Core® "KD"

Sârmă pentru lipituri moi cu flux decapant conform

DIN EN ISO 9453

Flux decapant conf. DIN EN 29454.1, 3.1.1.B, standard 2,5 %.

Pentru aplicații generale de lipire a cuprului și aliajelor pe bază de cupru.



Ø in mm 0,25 • 0,50 • 0,75 • 1,00 • 1,50 • 2,00 • 3,00 • 4,00

Bobine 0,10 • 0,25 • 0,50 • 1,00 • 5,00 • 10,00 • 15,00 kg

Aliaj	DIN EN ISO 9453	DIN EN 61190	Intervalul de topire
Pb50Sn50	Pb50Sn50	Pb50Sn50	185 - 216 °C
Sn60Pb40	Sn60Pb40	Sn60Pb40	183 - 190 °C
Sn99,3Cu0,7	Sn99Cu1	Sn99Cu1	227 °C

La cerere sunt disponibile și alte aliaje, dimensiuni și forme de livrare.



## Sârmă de lipire ISO-Core® "AL"

Sârmă pentru lipituri moi cu flux decapant pentru lipirea aluminiului și aliajelor pe bază de aluminiu conform DIN EN 29454.1, 2.1.2.C

Conținut de flux decapant: 4 % standard

Diametru: 1,5 mm și 2,0 mm

Dimensiunile bobinei: 0,10 • 0,25 • 0,50 • 1,00 kg



Aliaj	DIN EN ISO 9453	Intervalul de topire
Sn97Cu3	Sn97Cu3	230 - 250 °C

La cerere sunt disponibile și alte aliaje, dimensiuni și forme de livrare.

## Sârmă de lipire ISO-Core® "VA"

Sârmă pentru lipituri moi cu flux decapant pentru lipirea oțelului și aliajelor pe bază de oțel inoxidabil conform DIN EN 29454.1, 3.1.1.C

Conținut de flux decapant: 4 % standard

Diametru: 1,0 mm • 1,5 mm • 2,0 mm

Dimensiunile bobinei: 0,10 • 0,25 • 0,50 • 1,00 kg



Aliaj	DIN EN ISO 9453	Intervalul de topire
Sn96,5Ag3,5	Sn96Ag4	221 °C

La cerere sunt disponibile și alte aliaje, dimensiuni și forme de livrare.

## Colofoniu - aliaj de lipit pentru instalatori

Sârmă pentru lipituri moi cu flux decapant pentru lipirea cuprului și aliajelor pe bază de cupru și plumb (cabluri cu manta din plumb)

conform DIN EN 29454.1, 1.1.1.B.

5,0 mm Ø, în inele de 1,00 kg și 5,00 kg



Aliaj	DIN EN ISO 9453	Intervalul de topire
Pb70Sn30	Pb70Sn30	183 - 254 °C
Pb65Sn35	Pb65Sn35	183 - 245 °C
Pb60Sn40	Pb60Sn40	183 - 238 °C

## Stearina - aliaj de lipit pentru instalatori

Sârmă pentru lipituri moi cu flux decapant pentru lipirea țevilor din plumb și ale colilor de tablă de plumb

conform DIN EN 29454.1, 2.2.3.B.

5,0 mm Ø, în inele de 1,00 kg



Aliaj	DIN EN ISO 9453	Intervalul de topire
Pb70Sn30	Pb70Sn30	183 - 254 °C
Pb65Sn35	Pb65Sn35	183 - 245 °C
Pb60Sn40	Pb60Sn40	183 - 238 °C

Pb70Sn30	Pb70Sn30	183 - 254 °C
Pb65Sn35	Pb65Sn35	183 - 245 °C
Pb60Sn40	Pb60Sn40	183 - 238 °C

## Sârmă de lipire "Massiv"

(Fără flux decapant)

**Ø in mm** 0,25 • 0,50 • 0,75 • 1,00 • 1,50 • 2,00 • 3,00 • 4,00

**Bobine** 0,10 • 0,25 • 0,50 • 1,00 • 5,00 • 10,00 • 15,00 kg

**Inele** 1,00 • 5,00 kg



Aliaj	DIN EN ISO 9453	DIN EN 61190	Intervalul de topire
Sn99,3Cu07	Sn99Cu1	Sn99Cu.7	227 °C eutectic
Sn100Ni+	Sn99Cu1 (NiGe)	Brevet Fuji	227 °C eutectic
Sn97Cu3	Sn97Cu3	-	230 - 250 °C
Sn97Ag3	Sn97Ag3	-	221 - 224 °C
Sn95,5Ag3,8Cu0,7	Sn95Ag4Cu1	Sn96Ag04Cu0,7	217 °C eutectic
Sn99,9 (cositor sub formă de cub)	-	Sn99	232 °C
Pb99,9 (plumb)	-	-	327 °C
Sn60Pb40	Sn60Pb40	Sn60Pb40	183 - 190 °C
Sn50Pb50	Pb50Sn50	Sn50Pb50	183 - 215 °C
Pb60Sn40	Pb60Sn40	Sn40Pb60	183 - 238 °C

## FELDER - aliaje speciale pentru lipituri moi

În următorul tabel am inclus câteva dintre cele mai importante aliaje fuzibile. Desigur, putem produce și aliajul fuzibil ideal pentru aplicația dvs. specifică/ punctul de topire dorit. Forma de livrare standard: Bare triunghiulare, disponibile și sub formă de sârmă, în funcție de aliaj.

Intervalul de topire în °C		greutate specifică g/m <sup>3</sup>	Duritate HB	Rezistență de rupere la conductivitate	
Solidă	Lichidă			tracțiune N/mm <sup>2</sup>	electrică m / Ω x mm <sup>2</sup>
47	47	9,40	-	-	-
69	71	9,50	10	44,1	2,3
70	70	9,60	10	44,1	2,3
72	72	8,00	-	-	-
92	92	10,40	6	38,3	1,5
95	95	9,70	9	38,8	1,5
138	138	8,10	19	57,9	4,0
145	145	8,50	14	38,8	7,6
158	158	7,50	22	64,7	8,9
221	221	7,30	15	45,1	7,5
292	292	11,10	-	-	-
299	304	11,20	-	-	-
303	303	11,30	-	-	-
304	304	11,10	10	31,4	4,7
304	304	11,00	10	28,5	4,7
309	309	11,30	-	-	-

Alte aliaje fuzibile sunt disponibile la cerere,

## Aliaj de lipit pentru fittinguri

### Cu-Rotin®3

Pentru lipirea moale a țevelor de cupru în instalațiile de apă potabilă și instalațiile de încălzire (până la 110 °C)

preferat în combinație cu

Pastă de lipit pentru fittinguri Cu-Rofix®3-Special conform DVGW-Arbeitsblatt GW 2 [fișă de lucru] care a primit marca de calitate RAL a Gütegemeinschaft Kupferrohr e.V.



Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Diametru	Aliaj	Intervalul de topire
14972010	0,100 kg Bobine	100 Buc	2,00 mm	Sn97Cu3	230 - 250 °C
149720201	0,250 kg Bobine	50 Buc	2,00 mm	Sn97Cu3	230 - 250 °C
14972710	0,100 kg Bobine	100 Buc	2,70 mm	Sn97Cu3	230 - 250 °C
149727201	0,250 kg Bobine	50 Buc	2,70 mm	Sn97Cu3	230 - 250 °C
14973020	0,250 kg Bobine	50 Buc	3,00 mm	Sn97Cu3	230 - 250 °C

Alte dimensiuni și forme de livrare sunt disponibile la cerere,

## Aliaj de lipit pentru fittinguri Cu-Rotin®4

Pentru lipirea moale a țevelor de cupru în instalațiile de apă potabilă și instalațiile de încălzire (până la 110 °C)

preferat în combinație cu

Pastă de lipit pentru fittinguri Cu-Rofix®4-Special conform DVGW-Arbeitsblatt GW 2 [fișă de lucru] care a primit marca de calitate RAL a Gütegemeinschaft Kupferrohr e.V.

Recomandat, de asemenea, pentru lipirea oțelului și oțelului inoxidabil în combinație cu uleiul nostru de lipit "ST" sau soluția lichidă de lipit "VA-NOX" (pagina 19)!



Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Diametru	Aliaj	Intervalul de topire
14952010	0,100 kg Bobine	100 Buc	2,00 mm	Sn97Ag3	221 - 224 °C
14952020	0,250 kg Bobine	50 Buc	2,00 mm	Sn97Ag3	221 - 224 °C
14953010	0,100 kg Bobine	100 Buc	3,00 mm	Sn97Ag3	221 - 224 °C
14953020	0,250 kg Bobine	50 Buc	3,00 mm	Sn97Ag3	221 - 224 °C

Alte dimensiuni și forme de livrare sunt disponibile la cerere,

## Pastă de lipit pentru fittinguri

### Cu-Rofix®3-Special

Pentru lipirea moale a țevilor de cupru în instalațiile de apă potabilă și instalațiile de încălzire

DIN EN ISO 9453, Sn97Cu3, DIN EN 29454.1, 3.1.1.C (F-SW 21)

în conformitate cu DVGW-Arbeitsblatt GW 7 [fișă de lucru] care a primit marca de calitate a Gütegemeinschaft Kupferrohr e.V. conținut de metal minim 60%. Reziduurile de flux decapant sunt solubile în apă rece și pot fi îndepărtate cu ușurință prin clătire.

Marcaje de conformitate DVGW: DV-0101 AT 2247



Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Aliaj	Intervalul de topire
229760501	0,100 kg	100 Buc	Sn97Cu3	230 - 250 °C
229760551	Doză de 0,250 kg cu suport pentru perie	50 Buc	Sn97Cu3	230 - 250 °C

## Pastă de lipit pentru fittinguri Cu-Rofix®3

Pentru lipirea moale a țevilor de cupru în instalațiile de apă potabilă și instalațiile de încălzire

DIN EN ISO 9453, Sn97Cu3, DIN EN 29454.1, 3.1.1.C (F-SW 21)

în conformitate cu DVGW-Arbeitsblatt GW 7 [fișă de lucru] care a primit marca de calitate a Gütegemeinschaft Kupferrohr e.V. conținut de metal minim 60%. Reziduurile de flux decapant sunt

solubile în apă rece și pot fi îndepărtate cu ușurință prin clătire.

Marcaje de conformitate DVGW: DV-0101 AT 2244



Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Aliaj	Intervalul de topire
229760559	Doză de 0,250 kg	50 Buc	Sn97Cu3	230 - 250 °C

## Pastă de lipit pentru fittinguri

### Cu-Rofix® 4-Special / Cu-Rofix® 4

Pentru lipirea moale a țevelor de cupru în instalațiile de apă potabilă și instalațiile de încălzire

DIN EN ISO 9453, Sn97Ag3, DIN EN 29454.1, 3.1.1.C (F-SW 21) în conformitate cu DVGW-Arbeitsblatt GW 7 [fișă de lucru] care a primit marca de calitate a Gütegemeinschaft Kupferrohr e.V. conținut de metal minim 60%. Reziduurile de flux decapant sunt solubile în apă rece și pot fi îndepărtate cu ușurință prin clătire. Marcaje de conformitate DVGW: DV-0101 BR 5781



### Cu-Rofix® 4-Special

Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Aliaj	Intervalul de topire
229560501	Doză de 0,100 kg	100 Buc	Sn97Ag3	221 - 240 °C
229560551	Doză de 0,250 kg cu suport pentru perie	50 Buc	Sn97Ag3	221 - 240 °C

### Cu-Rofix® 4

Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Aliaj	Intervalul de topire
22956055	Doză de 0,250 kg	50 Buc	Sn97Ag3	221 - 240 °C

## Flux decapant pentru lipituri moi Cu-Roplus®

Pentru lipirea moale a țevelor de cupru în instalațiile de apă potabilă și instalațiile de încălzire

Flux decapant asemănător unei paste conform DIN EN 29454.1, 3.1.1.C (F-SW 21) în conformitate cu DVGW-Arbeitsblatt GW 7 [fișă de lucru] care a primit marca de calitate a Gütegemeinschaft Kupferrohr e.V.

Reziduurile de flux decapant sunt solubile în apă rece și pot fi îndepărtate cu ușurință prin clătire. Marcaje de conformitate DVGW: DV 0101 AT 2243



Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar
24310199	Doză de 70 g	50 Buc

## Flux decapant pentru lipituri moi

### Cu-Roflux®39

Pentru lipirea moale a țevilor de cupru în instalațiile de apă potabilă și instalațiile de încălzire

Flux decapant lichid conform DIN EN 29454.1, 3.1.1.A (F-SW 21) în conformitate cu DVGW-Arbeitsblatt GW 7 [fișă de lucru] care a primit marca de calitate a Gütegemeinschaft Kupferrohr e.V.

Reziduurile de flux decapant sunt solubile în apă rece și pot fi îndepărtate cu ușurință prin clătire.

Marcaje de conformitate DVGW: DV-0101 AT 2246



Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare	Conținut
24300150	50 Buc	Flacon cu suport pentru perie	0,100 kg
24300155	45 Buc	Flacon cu suport pentru perie	0,250 kg
24300160	30 Buc	Flacon	0,500 kg
24300170	15 Buc	Flacon	1,000 kg
24300185	1 Buc	Canistră	30,000 kg
24300122	12 Buc	Simple-fix	25 ml

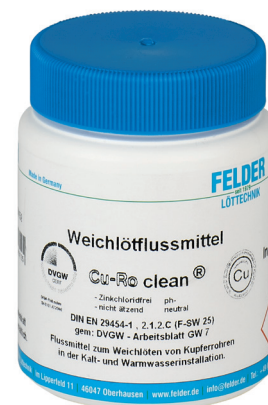
## Flux decapant pentru lipituri moi Cu-Roclean

pH neutru • sigur din punct de vedere dermatologic • sigur pentru mediu

Pentru lipirea moale a țevilor de cupru în instalațiile de apă potabilă și instalațiile de încălzire

Flux decapant fără conținut de clorură de zinc conf. DIN 29454.1, 2.1.2.C (F-SW 25) în conformitate cu DVGW-Arbeitsblatt GW 7 [fișă de lucru] care a primit marca de calitate RAL a Gütegemeinschaft Kupferrohr e.V.

Reziduurile de flux decapant sunt solubile în apă rece și pot fi îndepărtate cu ușurință prin clătire.



Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare	Conținut
24350152	50 Buc	Doză	0,125 kg

## Aliaj pentru lipire moale și pastă de cositorit

### Pentru cositoritul tablei caroseriei, printre alte aplicații

Aliaje conform DIN EN ISO 9453,  
flux decapant conform DIN EN 29454.1, 3.1.1.C (F-SW 21), conținut de metale 60 - 70%  
pastă metalică gata de utilizare

Ambalajul Unitar	Forma de livrare	Conținut
50 Buc	Flacon	0,100 kg
25 Buc	Flacon	0,250 kg
25 Buc	Flacon	0,500 kg
15 Buc	Flacon	1,000 kg
10 Buc	Doză cu suport pentru perie	1,000 kg



Aliaj	Intervalul de topire	Comentarii
Pb74Sn25Sb1	186 - 260 °C	Disponibil doar la flacon de 1,000 kg
Pb60Sn40	183 - 215 °C	
Sn60Pb40	183 - 190 °C	
Sn97Cu3	230 - 250 °C	"Fără plumb" - conform RoHS
Sn99,9%	232 °C	"Fără plumb" - conform RoHS

## Paste pentru lipire moale pentru instalații solare FK 115

Emisiile de gaze ale reziduurilor de flux decapant au fost reduse la minim. Pasta de lipit este 100 % fără halogenură. Prin urmare, halogenurile nu mai afectează stratul de protecție al colilor de cupru. Furnizăm paste de lipit cu diferite conținuturi de flux decapant și astfel putem adapta în condiții optime vâscozitatea acestora la procesul de producție al clienților noștri. Flux decapant conf. DIN EN 29454.1, 1.1.3.B - conținut de metale 70-85 %.



Certificat de Institut de Solartechnik din Rapperswil



Denumirea produsului	Aliaj	Intervalul de topire	Forma de livrare
Pastă pentru lipire moale pentru instalații solare FK 115	Sn97Cu3	230 - 250 °C	Tuburi de 1,000 kg Găleată de 12,500 kg / 25,000 kg

## Pastă pentru lipire moale pe bază de aluminiu

### Pentru lipirea moale a aluminiului pe aluminiu și a aluminiului pe cupru

#### Utilizat în principal în aplicații frigorifice și de climatizare.

Reziduurile de flux decapant sunt corozive. Acestea pot fi îndepărtate cu ușurință prin clătirea cu apă.



Denumirea produsului	Aliaj	Intervalul de topire	Forma de livrare
Pastă pentru lipire moale pe bază de aluminiu	Sn97Cu3	230 - 250 °C	Flacon de 0,100 kg / 0,250 kg Tuburi de 0,900 kg Găleată de 12,500 kg / 25,000 kg

## Soluție lichidă pentru lipit

Flux decapant pentru lipire de uz general pentru toate suprafețele metalice cu excepția aluminiului și oțelului inoxidabil

DIN EN 29454.1, 3.1.1.A (F-SW 12)



Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Comentarii
24220036	Flacon	100 Buc	Flacon 50 ml cu suport pentru perie
24220051	Flacon	50 Buc	Flacon de 100 ml
24220056	Flacon	20 Buc	Flacon de 250 ml
24220061	Flacon	30 Buc	Flacon de 500 ml
24220071	Flacon	15 Buc	Flacon de 1000 ml
24220086	Canistră	1 Buc	Canistră de 25,000 l

## Vaselină de lipit

Flux decapant pentru aplicații generale de lipire a cuprului și aliajelor pe bază de cupru

DIN EN 29454.1, 3.1.1.C (F-SW 21)



Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Comentarii
24310010	Doză	200 Buc	Doză de 20 g
243100351	Doză	50 Buc	Doză de 50 g
243100501	Doză	50 Buc	Doză de 100 g
243100551	Doză	20 Buc	Doză de 250 g
24310060	Flacon	15 Buc	Flacon de 0,500 kg
24310070	Flacon	15 Buc	Flacon de 1,000 kg
24310075	Găleată	1 Buc	Găleată de 5,000 kg



## Gel de lipire "Allround"

Flux decapant pentru lipirea moale a tuturor metalelor laminate ușor în industria acoperișurilor  
DIN EN 29454.1, 3.1.1.A



Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Comentarii
24120045	Simple-fix	12 Buc	Simple-fix 75 g
24120060	Flacon	45 Buc	Flacon 0,500 kg cu suport pentru perie

## Soluție lichidă pentru lipit "ZD"

Flux decapant pentru lipirea moale a zincului pur și a aliajului zinc-titan oxidat, a tablei din oțel galvanizat și a zincului rafinat  
DIN EN 29454.1, 3.2.2.A (F-SW 11)



Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Comentarii
24110050	Flacon	50 Buc	Flacon 0,100 kg cu suport pentru perie
24110055	Flacon	45 Buc	Flacon 0,250 kg cu suport pentru perie
24110060	Flacon	30 Buc	Flacon de 0,500 kg
24110070	Flacon	15 Buc	Flacon de 1,000 kg
24110085	Canistră	1 Buc	Canistră de 25,000 kg
24110022	Simple-fix	12 Buc	Aplicare simplă de 25 ml

## Soluție lichidă pentru lipit "ZD - Spezial"

Flux decapant pentru lipirea moale a plăcii de zinc puternic oxidat, a tablei din oțel galvanizat și a zincului rafinat  
DIN EN 29454.1, 3.1.1.A



Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Comentarii
24110270	Flacon	15 Buc	Flacon de 1,000 kg
24110222	Simple-fix	12 Buc	Aplicare simplă de 25 ml

## Soluție lichidă pentru lipit "ZD - pro"

Flux decapant pentru lipirea moale a RHEINZINK® "laminat ușor", RHEINZINK® "decolorată în prealabil prin expunere la aer pro" gri-albăstrui și gri ardezie precum și NedZink "Nova" DIN EN 29454.1, 3.2.2.A (F-SW 11)

Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Comentarii
24110550	Flacon	50 Buc	Flacon 0,100 kg cu suport pentru perie
24110570	Flacon	15 Buc	Flacon de 1,000 kg
24110522	Simple-fix	12 Buc	Aplicare simplă de 25 ml



## Solvent "pro"

Pentru pretratarea RHEINZINK® "decolorată în prealabil prin expunere la aer pro" și "gri ardezie"

Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Comentarii
24890070	Flacon	15 Buc	Flacon de 1,000 kg
24890022	Simple-fix	12 Buc	Aplicare simplă de 25 ml



## Solvent lichid de lipit - set "pro"

Compus din:

Soluție lichidă de lipit "ZD - pro", 25 ml Simple-fix  
Solvent "pro", 25 ml Simple-fix

Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Comentarii
363624110522	Simple-fix	30 Buc	2 x 25 ml Aplicare simplă la set



## Soluție lichidă pentru lipit "ZD - Quartz"

Flux decapant pentru lipirea moale a VM-ZINC®, QUARTZ-ZINC® și ANTHRA-ZINC® DIN EN 29454.1, 3.2.2.A (F-SW 11)

Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Comentarii
24110670	Flacon	15 Buc	Flacon de 1,000 kg
24110622	Simple-fix	12 Buc	Aplicare simplă de 25 ml



## Ulei de lipit "ST"

**Flux decapant pentru lipirea moale a oțelului și aliajelor pe bază de oțel inoxidabil**

DIN EN 29454.1, 3.2.2.A (F-SW11)

Pentru lipirea moale a oțelului inoxidabil vă recomandăm și utilizarea sârmei noastre de lipit cu miez de flux decapant ISO-Core® "VA"

Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Descriere
24100051	Flacon	50 Buc	Flacon de 100 ml
24100056	Flacon	25 Buc	Flacon de 250 ml
24100061	Flacon	20 Buc	Flacon de 500 ml
24100022	Simple-fix	12 Buc	Aplicare simplă de 25 ml



## Soluție lichidă pentru lipit "VA-NOX"

**Flux decapant pentru lipirea moale a plăcilor de acoperiș din oțel inoxidabil**

DIN EN 29454.1, 3.2.1.A (F-SW 11) - fără clorură de zinc

Recomandat de "Informationsstelle Edelstahl Rostfrei"

Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Descriere
24010070	Flacon	15 Buc	Flacon de 1000 ml
24010022	Simple-fix	12 Buc	Aplicare simplă de 25 ml



## Soluție lichidă pentru lipit "KD"

**Flux decapant pentru lipirea moale a jgheaburilor și burlanelor din cupru**

DIN EN 29454.1, 3.1.1.A (F-SW 21)

Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Descriere
24300050	Flacon	50 Buc	Flacon 0,100 kg cu suport pentru perie
24300055	Flacon	45 Buc	Flacon 0,250 kg cu suport pentru perie
24300060	Flacon	30 Buc	Flacon de 0,500 kg
24300070	Flacon	15 Buc	Flacon de 1,000 kg
24300022	Simple-fix	12 Buc	Aplicare simplă de 25 ml



## Creion de lipit "SP"

Flux decapant pentru lipirea moale a cuprului, aliajelor pe bază de cupru, zincului, a tablei din oțel galvanizat și a fierului

DIN EN 29454.1, 3.1.1.C (F-SW21)

Flux decapant pentru lipirea moale cu o folie de cositor de lipit. Recomandat în special pentru instalații electrice, în special lipirea cablurilor.



Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare	Dimensiuni
24320035	12 Buc	Creion	aprox. 50 g

## Bare de stearină

Flux decapant pentru lipirea moale a țevilor din plumb și a colilor de tablă de plumb

DIN EN 29454.1, 3.1.1.C (F-SW 21)



Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare	Dimensiuni
24400135	1 Buc	Bară	Bară 20 x 140 mm

## Flux decapant aliaj moale de lipit pe bază de aluminiu

Flux decapant pentru lipirea moale a aluminiului și aliajelor pe bază de aluminiu

DIN EN 29454.1, 2.1.3.C (F-LW 2)



Cod articol	Ambalajul Unitar	Conținut	Forma de livrare	Temperatură de utilizare
24510050	100 Buc	0,100 kg	Flacon	200 - 300 °C
24510055	45 Buc	0,250 kg	Flacon	200 - 300 °C
24510060	30 Buc	0,500 kg	Flacon	200 - 300 °C
24510070	15 Buc	1,000 kg	Flacon	200 - 300 °C

## Flux decapant aliaj moale de lipit pe bază de aluminiu "ZnAl"

Flux decapant pentru lipirea moale a aluminiului și aliajelor pe bază de aluminiu respectiv a aluminiului cu cuprul

Conținut de magneziu <1,2%

DIN EN 29454.1, 2.1.3.C (F-LW 2)

Cod articol	Ambalajul Unitar	Conținut	Forma de livrare	Temperatură de utilizare
24520050	100 Buc	0,100 kg	Flacon	430 - 500 °C
24520055	45 Buc	0,250 kg	Flacon	430 - 500 °C

## Flux decapant pentru aliajele de lipit pe bază de argint **Cu-Rosil®**

Flux decapant pentru lipirea tare a țevilor de cupru în instalațiile de apă potabilă, încălzire, gaze și ulei la utilizarea împreună cu fitinguri din alamă și alamă roșie

Pastă, DIN EN 1045 - FH 10, temperatura de lucru: 500 - 800 °C  
Marcaje de conformitate DVGW: DV 0101 AT 2245



Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
26100050	50 Buc	Doză de 0,100 kg
26100055	50 Buc	Doză de 0,250 kg
26100060	25 Buc	Doză de 0,500 kg
26100070	15 Buc	Doză de 1,000 kg



## Flux decapant pentru aliajele de lipit pe bază de argint "CuFe Nr. 1"

Pastă pentru lipirea tare a cuprului, a aliajelor pe bază de cupru, a oțelului și oțelului inoxidabil

Pastă, DIN EN 1045 - FH 10, temperatura de lucru: 500 - 800 °C

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
261000501	50 Buc	Doză de 0,100 kg
261000551	50 Buc	Doză de 0,250 kg
261000601	25 Buc	Doză de 0,500 kg
261000701	15 Buc	Doză de 1,000 kg



## Flux decapant pentru aliajele de lipit pe bază de argint "CuFe P"

Pulbere pentru lipirea tare a cuprului, a aliajelor pe bază de cupru, a oțelului și oțelului inoxidabil

Pulbere, DIN EN 1045 - FH 10, temperatura de lucru: 500 - 800 °C

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
26150050	50 Buc	Doză de 0,100 kg
26150055	50 Buc	Doză de 0,250 kg
26150060	25 Buc	Doză de 0,500 kg
26150070	15 Buc	Doză de 1,000 kg



## Flux decapant pentru aliajele de lipit pe bază de argint "CuFe Nr. 1 Spezial"

Pastă pentru lipirea tare a metalelor dure, a oțelului inoxidabil și oțelului refractar

Pastă, DIN EN 1045 - FH 12, temperatura de lucru: 500 - 800 °C

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
261000509	50 Buc	Doză de 0,100 kg
261000559	50 Buc	Doză de 0,250 kg
261000609	25 Buc	Doză de 0,500 kg
261000709	15 Buc	Doză de 1,000 kg



## Pulbere pentru lipire tare "UNIVERSAL"

Pentru lipirea tare a cuprului, a aliajelor pe bază de cupru și oțel precum și pentru sudura alamei

DIN EN 1045 - FH 21, temperatura de lucru: 800-1100 °C

A se utiliza în combinație cu aliaje pentru lipire tare cu temperaturi de lucru de peste 800 °C.

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
26200050	50 Buc	Doză de 0,100 kg
26200055	25 Buc	Doză de 0,250 kg
26200060	30 Buc	Doză de 0,500 kg
26200070	15 Buc	Doză de 1,000 kg



## Pastă pentru lipire tare "UNIVERSAL"

Pentru lipirea tare a cuprului, a aliajelor pe bază de cupru și oțel precum și pentru sudura alamei

DIN EN 1045 - FH 21, temperatura de lucru: 800-1100 °C

A se utiliza în combinație cu aliaje pentru lipire tare cu temperaturi de lucru de peste 800 °C.

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
26250050	50 Buc	Doză de 0,100 kg
26250055	25 Buc	Doză de 0,250 kg
26250060	30 Buc	Doză de 0,500 kg
26250070	15 Buc	Doză de 1,000 kg



## Pastă pentru lipire tare "DIY"

Pentru lipirea tare a cuprului, a aliajelor pe bază de cupru și oțel precum și pentru sudura alamei

DIN EN 1045 - FH 21, temperatura de lucru: 800-1100 °C

A se utiliza în combinație cu aliaje pentru lipire tare cu temperaturi de lucru de peste 800 °C. Disponibile la vânzare pentru domeniul bricolaj.

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
26270050	50 Buc	Doză de 0,100 kg
26270055	25 Buc	Doză de 0,250 kg
26270060	30 Buc	Doză de 0,500 kg
26270070	15 Buc	Doză de 1,000 kg



## Pulbere pentru lipire tare pentru aluminiu "Nr.1"

Flux decapant pentru lipirea tare și sudura aluminiului și aliajelor pe bază de aluminiu, pe bază de fluoruri higroscopice

DIN EN 1045 - FH 10, temperatura de lucru: 480-750 °C

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
26400050	50 Buc	Doză de 0,100 kg
26400055	25 Buc	Doză de 0,250 kg
26400060	30 Buc	Doză de 0,500 kg
26400070	15 Buc	Doză de 1,000 kg



## Pulbere de sudură cu conținut de aluminiu

### Flux decapant pentru sudura cu gaz a aluminiului pur

Temperatură de utilizare: 500-750 °C

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
26420050	50 Buc	Doză de 0,100 kg
26420055	30 Buc	Doză de 0,250 kg
26420060	30 Buc	Doză de 0,500 kg
26420070	15 Buc	Doză de 1,000 kg



## Pulbere pentru pulverizare pentru călirea oțelului

### Pulbere pentru călire prin nitrurare pentru călirea fierului și al oțelului pur

Temperatură de utilizare: de la 800 °C

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
26510060	30 Buc	Doză de 0,500 kg
26510070	15 Buc	Doză de 1,000 kg



## Agent de decapare 148

Pentru îndepărtarea reziduurilor de flux decapant pentru lipire tare

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
26600070	1 Buc	Flacon de 1,000 l
26600076	1 Buc	Canistră de 5,000 l



## Aliaj pentru lipire tare pe bază de cupru

### Cu-Rophos® 94

Pentru lipirea fără flux decapant a îmbinărilor cupru-cupru în instalațiile de ulei, gaz și gaz lichefiat, precum și în instalațiile de încălzire și apă potabilă cu țevi mai mari de 28 x 1,5 mm

DIN EN ISO 17672, CuP 179; (L-CuP6, DIN 8513) conform DVGW-Arbeitsblatt GW2 [fișă de lucru]



Cod articol	Dimensiune	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
330115501	1,50 mm pătrați x 500 mm	25,0 kg	Cutie de 1,0 kg
330120501	2,00 mm pătrați x 500 mm	25,0 kg	Cutie de 1,0 kg
330130501	3,00 mm pătrați x 500 mm	25,0 kg	Cutie de 1,0 kg

## Aliaj pentru lipire tare pe bază de cupru

### Cu-Rophos® 2

Pentru lipirea fără flux decapant a îmbinărilor cupru-cupru în instalațiile de ulei, gaz și gaz lichefiat, precum și în instalațiile de încălzire și apă potabilă cu țevi mai mari de 28 x 1,5 mm

DIN EN ISO 17672, CuP 279; (L-Ag2P, DIN 8513) conform DVGW-Arbeitsblatt GW2 [fișă de lucru]



Cod articol	Dimensiune	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
333115501	1,50 mm pătrați x 500 mm	25,0 kg	Cutie de 1,0 kg
333120501	2,00 mm pătrați x 500 mm	25,0 kg	Cutie de 1,0 kg
333130501	3,00 mm pătrați x 500 mm	25,0 kg	Cutie de 1,0 kg

## Aliaj pentru lipire tare pe bază de cupru

### Cu-Rophos® 5

Pentru lipirea tare a țevilor de cupru în aplicații frigorifice și de climatizare

DIN EN ISO 17672, CuP 281; (L-Ag5P, DIN 8513) conform DVGW-Arbeitsblatt GW2 [fișă de lucru]



Cod articol	Dimensiune	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
33331550	1,50 mm pătrați x 500 mm	25,0 kg	Cutie de 1,0 kg
33332050	2,00 mm pătrați x 500 mm	25,0 kg	Cutie de 1,0 kg
33333050	3,00 mm pătrați x 500 mm	25,0 kg	Cutie de 1,0 kg

## Aliaj pentru lipire tare pe bază de cupru

### Cu-Rophos® 15

pentru lipirea tare a țevilor de cupru în aplicații frigorifice și de climatizare

DIN EN ISO 17672, CuP 284; (L-Ag15P, DIN 8513) conform DVGW-Arbeitsblatt GW2 [fișă de lucru]



Cod articol	Dimensiune	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
33401550	1,50 mm pătrați x 500 mm	25,0 kg	Cutie de 1,0 kg
33402050	2,00 mm pătrați x 500 mm	25,0 kg	Cutie de 1,0 kg
33403050	3,00 mm pătrați x 500 mm	25,0 kg	Cutie de 1,0 kg

La lipirea aliajelor noastre pentru lipire tare Cu-Rophos pe alamă sau alamă roșie, trebuie să utilizați și flux decapantul nostru Cu-Rosil®.





Denumirea produsului	DIN EN ISO 17672	Compoziție (greutate %)			Temperatură de lucru	Rezistență de rupere la tracțiune a lipiturii (N/mm <sup>2</sup> )	Densitate (g/cm <sup>3</sup> )	Intervalul de aplicare în °C	Pentru lipirea tare a următoarelor materii prime de bază
		Ag	Cu	P					
Cu-Rophos®94 (CP 203)	CuP179	-	94	6	760 °C	250	8,1	-50 la +150	Cupru - cupru (Fără flux decapant)
Cu-Rophos®93 (CP 202)	CuP181	-	93	7	730 °C	250	8,1		Alamă, alamă roșie și aliaje
Cu-Rophos®0		-	92,7	7,3	730 °C	250	8,1		cupru-cositor cu flux decapant pentru aliaje de lipit pe bază de argint
Cu-Rophos®92 (CP 201)	CuP182	-	92	8	720 °C	250	8,0		Cu-Rosil®
Cu-Rophos®2 (CP 105)	CuP279	2	91,5	6,5	740 °C	250	8,1	-50 la +150	a nu se utiliza în medii sulfuroase
Cu-Rophos®5 (CP 104)	CuP281	5	89	6	710 °C	250	8,2	-50 la +150	
Cu-Rophos®DYN		6	87,9	6,1	700 °C	250	8,8	-60 până la +150 °C	rezistență la temperaturi până la 200°
Cu-Rophos®15 (CP 102)	CuP284	15	80	5	700 °C	250	8,4	-70 la +150	
Cu-Rophos®18 (CP 101)	CuP286	18	75	7	650 °C	250	8,4		

### Forma de livrare

Bare de 500 mm, inele de fabricare 1 kg, sârmă pe bobine, benzi de 0,05 mm grosime și peste, lățimea max. 70 mm, elemente preformate din sârmă, sub formă de inele sau secțiuni, elemente preformate din benzi, sub formă de plăcuțe sau discuri.

### Cu-Rophos® - NanoTech

Totodată oferim și aliaje pentru lipire tare pe bază de cupru Cu-Rophos®94 - 2 - 5 - 15 de calitate "NanoTech". Conținutul de fosfor din aliajul de lipit este distribuit exact în microparticule definite printr-un proces special de producție. În consecință, aliajul pentru lipire tare oferă avantajele specifice ale aliajelor NanoTech.

- Efect excelent de umezire
- Scurgere fără stropire
- Îmbinări lipite fără porozități

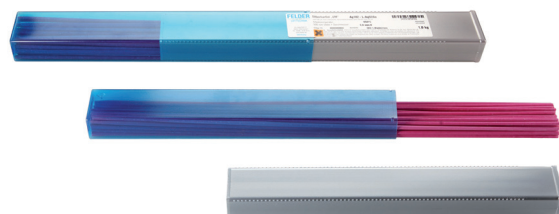




### Forma de livrare

### Dimensiuni

Bare de 500 mm, inele de fabricare de 1 kg, 1,0 mm  
 sârmă pe bobine, aliaje de lipit preformate 1,5 mm  
 cu strat protector de flux decapant conform 2,0 mm  
 DIN EN 1045 - FH10 3,0 mm  
 cu diametru de peste 1,5 mm



Denumirea produsului	DIN EN ISO 17672	Compoziție (greutate %)					Temperatură de lucru	Rezistență de rupere la tracțiune a lipiturii (N/mm <sup>2</sup> )	Densitate (g/cm <sup>3</sup> )	Pentru lipirea tare a următoarelor materiale de bază
		Ag	Cu	Zn	Ni	Rest				
AG 207 (L-Ag12)	Ag 212	12	48	40	-	-	830	400	8,5	oțel, cupru, aliaje de cupru, nichel, aliaje de nichel, fontă maleabilă
AG 206 (L-Ag20)	BCu44ZnAg(Si) ISO 3677	20	45	35	-	-	810	400	8,7	rezistență la temperaturi până la 300°
AG 205 (L-Ag25)	Ag 225	25	40	35	-	-	780	400	8,8	rezistență la temperaturi până la 300°
AG 203 (L-Ag44)	Ag 244	44	30	26	-	-	730	450	9,1	oțel, cupru, aliaje de cupru, nichel, aliaje de nichel, fontă maleabilă
AG 107 (L-Ag30Sn)	Ag 130	30	36	32	-	2 Sn	740	430	8,8	rezistență la temperaturi până la 200°
AG 106 (L-Ag34Sn)	Ag 134	34	36	27,5	-	2,5 Sn	710	430	9,0	rezistență la temperaturi până la 200°
AG 105 (L-Ag40Sn)	Ag 140	40	30	28	-	2 Sn	690	400	9,1	rezistență la temperaturi până la 200°
AG 104 (L-Ag45Sn)	Ag 145	45	27	25,5	-	2,5 Sn	670	400	9,2	rezistență la temperaturi până la 200°
AG 102 (L-Ag55Sn)	Ag 156	56	22	17	-	5 Sn	650	400	9,4	parțial recomandat pentru oțelul inoxidabil
Ag 502 (L-Ag49)	Ag 449	49	16	23	7,5	4,5 Mn	690	300	8,9	Metale dure pe materiale din oțel, tungsten și molibden
Ag 401 (L-Ag72)	Ag 272	72	28	-	-	-	780	340	10,0	Oțel, oțel inoxidabil, cupru, nichel și aliaje pe bază de nichel
Ag 403 (L-Ag56InNi)	B-Ag56CuInNi ISO 3677	56	26	-	4	14 In	730	300	9,5	

## FELDER - lipitură stratificată AG 502 (L-Ag49Cu)

Aliaj de lipit cu proprietăți reduse de topire, cu strat intermediar de cupru pentru lipirea metalelor dure pe oțel de scule

Stratul de cupru se utilizează pentru a reduce tensiunile ce apar pe îmbinarea lipită datorită coeficienților foarte diferiți de expansiune a materialelor din metale dure și din oțel.

**Pentru aceste aplicații vă recomandăm utilizarea flux decapantului nostru pentru aliajele de lipit pe bază de argint "CuFe Nr. 1 Spezial".**

Denumirea și caracteristicile produsului	Forma de livrare	Grosimea benzii
AG 502 (L-Ag49Cu)		0,2 mm
Temperatură de lucru: 690 °C	Benzi până la lățimea maximă de 70 mm,	0,3 mm
Temperatură de operare: 200 °C	elemente prefornate din benzi, sub formă de plăcuțe	0,4 mm
Rezistență de rupere la tracțiune a lipiturii: min. 340 N/mm <sup>2</sup>	sau discuri	

## Aliaj pentru lipire tare pe bază de alamă

Pentru lipirea tare a cuprului, nichelului și oțelului, precum și pentru sudura alamei și bronzului

ISO 3677, B-Cu60Zn(Si)(Mn);  
DIN EN ISO 17672, Cu 670 (anterior L-CuZn40, DIN 8513)  
Densitate: 8,4 g/m<sup>3</sup>



Cod articol	Dimensiune	Descriere	Temperatură de lucru	Ambalajul Unitar
30001500	1,50 mm x 1000 mm	Bare solide	aprox. 900 °C	25 kg
30002000	2,00 mm x 1000 mm	Bare solide	aprox. 900 °C	25 kg
30002500	2,50 mm x 1000 mm	Bare solide	aprox. 900 °C	25 kg
30003000	3,00 mm x 1000 mm	Bare solide	aprox. 900 °C	25 kg
30004000	4,00 mm x 1000 mm	Bare solide	aprox. 900 °C	25 kg
30005000	5,00 mm x 1000 mm	Bare solide	aprox. 900 °C	25 kg
30006000	6,00 mm x 1000 mm	Bare solide	aprox. 900 °C	25 kg

## Aliaje pentru lipire tare pe bază de alamă "G"

**Pentru lipirea tare a cuprului, nichelului și oțelului pentru sudura alamei și bronzului**

ISO 3677, B-Cu60Zn(Si)(Mn), DIN EN ISO 17672, Cu 670 (anterior L-CuZn40, DIN 8513), temperatura de lucru aprox. 900 °C cu strat protector de flux decapant conform DIN EN 1045 - FH 21



Cod articol	Ambalajul Unitar	Dimensiune	Descriere
30022550	5 kg	2,50 x 2,50 x 500 mm	Bare cu conținut de flux decapant
30024050	5 kg	4,00 x 4,00 x 500 mm	Bare cu conținut de flux decapant

## Aliaje pentru lipire tare pe bază de alamă "UM"

**Pentru lipirea tare a cuprului, nichelului și oțelului pentru sudura alamei și bronzului**

ISO 3677, B-Cu60Zn(Si)(Mn), DIN EN ISO 17672, Cu 670 (anterior L-CuZn40, DIN 8513), temperatura de lucru aprox. 900 °C cu strat protector de flux decapant conform DIN EN 1045 - FH 21



Cod articol	Ambalajul Unitar	Dimensiune	Descriere
30012050	5 kg	2,00 mm x 500 mm	Bare cu manta de flux decapant
30012550	5 kg	2,50 mm x 500 mm	Bare cu manta de flux decapant
30013050	5 kg	3,00 mm x 500 mm	Bare cu manta de flux decapant
30014050	5 kg	4,00 mm x 500 mm	Bare cu manta de flux decapant

## Aliaj special pentru lipire tare pe bază de alamă

**Pentru lipirea tare a cuprului, nichelului și oțelului pentru sudura alamei și bronzului**

ISO 3677, B-Cu59ZnSn(Ni)(Mn)(Si) DIN EN ISO 17672, Cu 681 (anterior L-CuZn39Sn, DIN 8513), temperatura de lucru aprox. 900 °C Densitate: 8,4 g/m<sup>3</sup>

-Adecvat pentru lipirea tare a tablei de oțel galvanizat-



Cod articol	Ambalajul Unitar	Dimensiune	Descriere
30102050	25 kg	2,00 mm x 500 mm	Bare solide
30103050	25 kg	3,00 mm x 500 mm	Bare solide
30104050	25 kg	4,00 mm x 500 mm	Bare solide

## Aliaj special pentru lipire tare pe bază de alamă "G"

pentru lipirea tare a cuprului, nichelului și oțelului, precum și pentru sudura alamei și bronzului

ISO 3677, B-Cu59ZnSn(Ni)(Mn)(Si) DIN EN ISO 17672, Cu 681 (anterior L-CuZn39Sn, DIN 8513), temperatura de lucru aprox. 900 °C cu strat protector de flux decapant, DIN EN 1045 - FH 21

**-Adecvat în special pentru lipirea tare a tablei de oțel galvanizat-**



Cod articol	Ambalajul Unitar	Dimensiune	Descriere
30122550	5 kg	2,50 mm x 500 mm	Bare alezate cu conținut de flux decapant
30123550	5 kg	3,50 mm x 500 mm	Bare alezate cu conținut de flux decapant

## Aliaje pentru lipire tare pe bază de alamă, nichel și cupru "UM"

pentru lipirea tare a cuprului, nichelului și oțelului, precum și pentru sudura alamei și bronzului

ISO 3677, B-Cu59ZnSn(Ni)(Mn)(Si), DIN EN ISO 17672, Cu 681 (anterior L-CuZn39Sn, DIN 8513), temperatura de lucru aprox. 900 °C cu strat protector de flux decapant, DIN EN 1045 - FH 21

**-Adecvat în special pentru lipirea tare a tablei de oțel galvanizat-**



Cod articol	Ambalajul Unitar	Dimensiune	Descriere
30112050	5 kg	2,00 mm x 500 mm	Bare cu manta de flux decapant
30112550	5 kg	2,50 mm x 500 mm	Bare cu manta de flux decapant
30113050	5 kg	3,00 mm x 500 mm	Bare cu manta de flux decapant

## Aliaje pentru lipire tare pe bază de alamă, nichel și cupru

pentru lipire tare pe bază de oțel, fontă maleabilă, nichel, aliajelor pe bază de nichel și fontă

ISO 3677, B-Cu48ZnNi(Si), DIN EN ISO 17672, Cu 773 (anterior L-CuNi10Zn42, DIN 8513), temperatura de lucru aprox. 900 °C, densitate: 8,7 g/m<sup>3</sup>



Cod articol	Ambalajul Unitar	Dimensiune	Descriere
30202050	25 kg	2,00 mm x 500 mm	Bare solide
30203050	25 kg	3,00 mm x 500 mm	Bare solide
30204050	25 kg	4,00 mm x 500 mm	Bare solide

## Aliaje pentru lipire tare pe bază de alamă, nichel și cupru "UM"

pentru lipire tare pe bază de oțel, fontă maleabilă, nichel, aliajelor pe bază de nichel și fontă

ISO 3677, B-Cu48ZnNi(Si), DIN EN ISO 17672, Cu 773 (anterior L-CuNi10Zn42, DIN 8513), temperatura de lucru aprox. 900 °C cu strat protector de flux decapant, DIN EN 1045 - FH 21



Cod articol	Ambalajul Unitar	Dimensiune	Descriere
30212050	5 kg	2,00 mm x 500 mm	Bare cu manta de flux decapant
30212550	5 kg	2,50 mm x 500 mm	Bare cu manta de flux decapant
30213050	5 kg	3,00 mm x 500 mm	Bare cu manta de flux decapant
30214050	5 kg	4,00 mm x 500 mm	Bare cu manta de flux decapant

## Sârmă pentru sudură cu conținut de cupru

**Cu99,9 • CuSn • CuSi3 • CuAg**

DIN 1733

Bare de 1000 mm, Cutii de 25,0 kg



Cod articol	Diametru	Aliaj	Densitate / g/m <sup>3</sup>	Intervalul de topire	Aplicare
31002000	2,00 mm	Cu99,9	8,9	aprox. 1.080 °C	Sudura materialelor pe bază de cupru
31003000	3,00 mm				
31012000	2,00 mm	CuSn	8,9	1.020 - 1.050 °C	Sudura TIG a țevilor de cupru
31013000	3,00 mm				
31022000	2,00 mm	CuSi3	8,5	910 - 1.025 °C	Sudura aliajelor CuMn, CuSiMn, CuZn
31023000	3,00 mm				
31032000	2,00 mm	CuAg	8,9	1.070 - 1.080 °C	Sudura cu gaz a țevilor de cupru
31033000	3,00 mm				
31034000	4,00 mm				

## Sârmă pentru sudură cu conținut de bronz

**CuSn6 • CuSn12**

DIN 1733

Bare de 1000 mm, Cutii de 25,0 kg

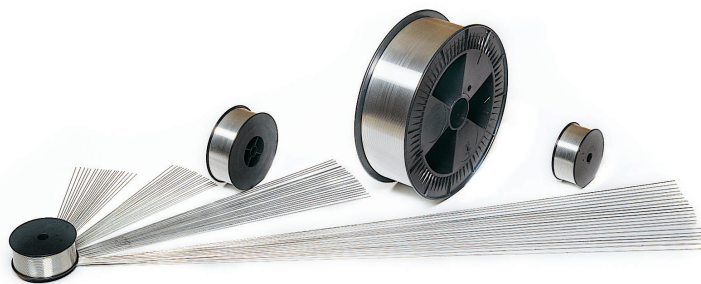


Cod articol	Diametru	Aliaj	Densitate / g/m <sup>3</sup>	Intervalul de topire	Aplicare
31042000	2,00 mm	CuSn6	8,7	910 - 1.040 °C	Sudura aliajelor CuSn, sudura la suprafață
31043000	3,00 mm				
31052000	2,00 mm	CuSn12	8,6	825 - 990 °C	Sudura aliajelor CuSn, special adecvată pentru suprafețele rezistente la uzură
31053000	3,00 mm				

## Sârmă pentru sudură cu conținut de aluminiu FELDER

Pentru sudarea și lipirea tare a aluminiului și aliajelor pe bază de aluminiu

Forma de livrare	Diametru
Bare de 1000 mm	1,5 mm
	2,0 mm
	3,0 mm
	4,0 mm
	5,0 mm
0,5 kg, 2,0 kg, 7,0 kg Bobine	0,8 mm
	1,0 mm
	1,2 mm
	1,6 mm
	2,4 mm



Aliaj DIN 1732	Nr. material	Temperatură de lucru	Pentru sudura următoarelor materiale de bază	adekvat * recomandat** procedeu de sudură
Al99,5	3.0259	aprox. 650 - 660 °C	Al99 / Al99,5 E-Al99,5 E-AlMgSi	TIG* MIG* Sudură cu gaz
Al99,8	3.0286	aprox. 660 °C	Al99,7 / Al99,8 E-Al99,5 E-AlMgSi	TIG** MIG** Sudură cu gaz
Al99,5Ti	3.0805	aprox. 650 - 660 °C	Al99 / Al99,5 AlMn	TIG** MIG** Sudură cu gaz**
AlMn	3.0516	aprox. 650 - 660 °C	AlMn / AlMgMn AlMg1 / AlMg2 AlMg5 / AlMg23	TIG** MIG* Sudură cu gaz**
AlMg3	3.3536	aprox. 580 - 640 °C	AlMg1-3 AlMgMn / AlMgSi0,5 G-AlMg3(Cu)	TIG** MIG* Sudură cu gaz**
AlMg5	3.3536	aprox. 560 - 630 °C	AlMg3 / AlMg5 AlMgMn / AlMg4,5Mn AlMg3Si / AlMgSi1 aliaje AlZnMg G-AlMg3(Cu) / G-AlMg5	TIG** MIG* Sudură cu gaz**
AlMg4,5Mn	3.3548	aprox. 560 - 630 °C	AlMg4,5Mn AlMg3 / AlMg5 AlZnMg1 G-AlMg3 / G-AlMg5 AlMgSi0,5 / AlMgSi1	TIG** MIG* Sudură cu gaz**
AlSi5	3.2245	aprox. 570 - 630 °C	AlZnMg-, AlCuMg- Aliaje Aliaj de turnătorie AlSi cu max. 7 % Si	TIG** MIG** Sudură cu gaz**
AlSi12	3.2585	aprox. 570 - 585 °C	Aliaj de turnătorie AlSi cu peste 7 % Si	TIG** MIG* Sudură cu gaz**

## Sârmă pentru sudură cu gaz G I

Pentru sudarea îmbinărilor țevilor și colilor de tablă în condiții normale

DIN 8554, grupa G I



Cod articol	Dimensiune	Descriere	Rezistență de rupere la tracțiune	Ambalajul Unitar
28101000	1,00 mm x 1000 mm	Bare	380 N/mm <sup>2</sup>	Cutii de 25 kg
28101500	1,50 mm x 1000 mm			
28102000	2,00 mm x 1000 mm			
28102500	2,50 mm x 1000 mm			
28103000	3,00 mm x 1000 mm			
28104000	4,00 mm x 1000 mm			
28105000	5,00 mm x 1000 mm			
28106000	6,00 mm x 1000 mm			

## Sârmă pentru sudură cu gaz G II

Pentru sudarea îmbinărilor țevilor și colilor de tablă în condiții de utilizare crescută

DIN 8554, grupa G II



Cod articol	Dimensiune	Descriere	Rezistență de rupere la tracțiune	Ambalajul Unitar
28202000	2,00 mm x 1000 mm	Bare	420 N/mm <sup>2</sup>	Cutii de 25 kg
28202500	2,50 mm x 1000 mm			
28203000	3,00 mm x 1000 mm			
28204000	4,00 mm x 1000 mm			

## Sârmă pentru sudură cu gaz G III

Pentru sudarea îmbinărilor țevilor și colilor de tablă în condiții de utilizare crescută

DIN 8554, grupa G III



Cod articol	Dimensiune	Descriere	Rezistență de rupere la tracțiune	Ambalajul Unitar
28302000	2,00 mm x 1000 mm	Bare	440 N/mm <sup>2</sup>	Cutii de 25 kg
28302500	2,50 mm x 1000 mm			
28303000	3,00 mm x 1000 mm			
28304000	4,00 mm x 1000 mm			



## Recipient pentru soluții de lipit - Recipient pentru acizi

Reutilizabil, confecționat din plastic



Cod articol	Forma de livrare	Ambalajul Unitar	Descriere
27111000	Recipient pentru soluții de lipit (albastru)	100 Buc	Conținut 125 ml, dimensiune bază 75 x 55 mm
27121000	Recipient pentru acizi (galben)	100 Buc	Conținut 125 ml, dimensiune bază 75 x 55 mm

## Pensulă pentru soluții de lipit

Cu corp metalic și păr natural sau din plastic



Cod articol	Ambalajul Unitar	Descriere
27130000	100 Buc	Perie pentru lichid de lipit cu corp metalic și păr natural, lățime aprox. 10 mm
27130027	50 Buc	Perie din plastic, 120 mm lungime, lungimea perilor 15 mm

## Pâslă pentru curățare Cu-Ro

Nu conține metale, pentru curățarea mecanică a îmbinării lipite



Cod articol	Ambalajul Unitar	Dimensiune	Forma de livrare
27140000	250 Buc	aprox. 130 mm x 60 mm	Ambalate în mănunchiuri de câte 10
27140025	250 Buc	aprox. 130 mm x 60 mm	Vrac la cutie
27141000	1 Buc	aprox. 130 mm x 10 mm	Role

## Casiterit

Pentru curățarea și cositorirea bucaților de cupru în domeniul acoperișurilor - fără clorură de amoniu - fără plumb

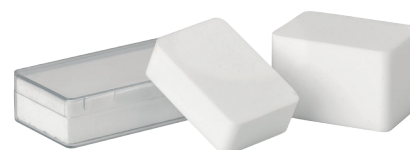
Cod articol	Dimensiune	Ambalajul Unitar	Descriere
27100009	Casiterit	50 Buc	100 g în cutii



## Clorură de amoniu sub formă de cuburi

Pentru curățarea vârfulor aparatelor de lipit

Cod articol	Dimensiune	Ambalajul Unitar	Descriere
27100001	Nr. de cuburi 1	300 Buc	65x 45 x 20 mm
27100002	Nr. de cuburi 2	150 Buc	65x 45 x 40 mm
27100004	Nr. de cuburi 4	100 Buc	aprox. 100 x 50 x 25 mm în borcan din plastic
27100008	Nr. de cuburi 8	200 Buc	100 g în cutie



## Aliaj de lipit pe bază de cositor

Pentru curățarea și cositorirea vârfulor aparatelor de lipit pentru curățarea vârfulor aparatelor de lipit în electronică

Cod articol	Dimensiune	Ambalajul Unitar	Descriere
27100011	Aliaj de lipit pe bază de cositor, fără plumb	1 Buc	Aliaj de lipit pe bază de cositor, fără plumb, cutie de 15 g



## Bobină de aliaj pentru dezlipit

Bobină de cupru saturată cu flux decapant pentru componente de dezlipit și pentru înlăturarea excesului pe circuite imprimate

Cod articol	Dimensiune	Ambalajul Unitar	Descriere
27161000	1,0 mm	100 Buc	bobină cu cârlig de fixare de 1,6 m
27161500	1,5 mm	100 Buc	bobină cu cârlig de fixare de 1,6 m
27162000	2,0 mm	100 Buc	bobină cu cârlig de fixare de 1,6 m
27162500	2,5 mm	100 Buc	bobină cu cârlig de fixare de 1,6 m
27163000	3,0 mm	100 Buc	bobină cu cârlig de fixare de 1,6 m
27162030	2,0 mm	1 Buc	bobine de 30 m
27162530	2,5 mm	1 Buc	bobine de 30 m



## Vaselină albă

Agent de protecție, adecvat în special pentru conexiunile electrice, de exemplu terminalele bateriilor, cablurile de conectare ale bateriilor și antene de automobile, fără rășină și acid



Cod articol	Ambalajul Unitar	Descriere
27180030	200 Buc	Doză de 40 g
27180097	100 Buc	Tub de 60 g

## Pătură

- ignifugă
- nu conține azbest și fibre ceramice

Rezistență la temperaturi până la 700 °C



Cod articol	Ambalajul Unitar	Dimensiune
27300000	1 Buc	500 mm x 330 mm

## Perii pentru curățarea țevilor în interior

Cu mâner de lemn și margine din oțel inoxidabil

Ambalate în cutii, pentru curățarea mecanică a fittingurilor de cupru



Cod articol	Ambalajul Unitar	Dimensiune
27149004	100 Buc	12 mm
27149000	100 Buc	15 mm
27149001	100 Buc	18 mm
27149002	100 Buc	22 mm
27149003	100 Buc	28 mm
27149005	100 Buc	35 mm

## Câneapă pentru etanșarea filetelor țevilor

### calitatea 1a,

Pentru etanșarea conexiunilor metalice cu filet la instalațiile de apă caldă și rece și la instalațiile de încălzire și gaze

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27550055	62 Buc	Legat în bobine de aprox. 220 g (1 PU aprox. 12,6 kg)



## Câneapă în dispenser

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27550040	25 Buc	40 g în dispenser de plastic
27550052	12 Buc	80 g în dispenser de plastic



## Bobine de câneapă

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27550050	1 Buc	80 g înfășurată larg pe un tub de carton
27550051	1 Buc	Dispenser de plastic de 80 g FELDER, fără conținut



## Ghem de câneapă

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27550100	8 Buc	100 g ambalată în folie



## FELDER Pastă de etanșare pentru filete

### Pentru îmbinări cu filet metalic cu câneapă

conform standardului DIN EN 751-2 aprobat de DVGW pentru instalațiile casnice de conducte de gaze și apă potabilă.

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27400051	100 Buc	Tub de 150 g



## Bandă pentru etanșarea filetelor din PTFE

### Certificat DVGW

Conform DIN EN 751-3, pentru filet subțire și gros  
Filet subțire FRp (DN ≤ 10)  
Filet gros GRp (10 ≤ DN ≤ 50)



Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27510112	250 Buc	Clasa FRp, 0,1 mm grosime, 60 g/m <sup>2</sup>
27510113	250 Buc	Clasa GRp, 0,1 mm grosime, 100 g/m <sup>2</sup>

## Pastă Locher 2000

### Pastă de etanșare fără întărire

Pentru îmbinări cu filet metalic instalațiile casnice, conducte de gaze și apă potabilă, precum și sisteme de încălzire a apei, marca de conformitate DIN DVGW NV-5142BL0134

A se utiliza cu căneapă la +130 °C

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27400055	20 Buc	Tub de 250 g
27400056	18 Buc	Doză de 400 g
27400057	18 Buc	Doză de 850 g



## Opritoare

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27700001	100 Buc	Plastic, 1/2" albastru
27700002	100 Buc	Plastic, 1/2" roșu
27700010	100 Buc	Plastic cu filet de alamă, 1/2", albastru
27700011	100 Buc	Plastic cu filet de alamă, 1/2", roșu
27700012	100 Buc	Plastic cu filet de alamă, 3/4", albastru
27700013	100 Buc	Plastic cu filet de alamă, 3/4", roșu



## Loctite® 55

### Fir pentru etanșarea filetelor cu marca de conformitate DVGW

Agent de etanșare pentru filete fără întărire pentru etanșarea filetelor între 1/4" și 6"

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27510114	48 Buc	Doză de 150 m



## NEO-FERMIT UNIVERSAL

### Pentru îmbinări cu filet metalic cu câneapă

conform standardului DIN EN 751-2 aprobat de DVGW pentru instalațiile casnice de conducte de gaze și apă potabilă.

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27400040	100 Buc	Tub de 90 g
27400050	15 Buc	Tub de 150 g
27400058	15 Buc	Tub de 325 g
27400059	24 Buc	Doză de 450 g
27400065	18 Buc	Doză de 800 g



## PLASTIC-FERMIT alb

### Compus pentru etanșare din plastic, care poate fi frământată, pe bază de material plastic

Chit pentru etanșarea instalațiilor sanitare

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27450055	24 Buc	Doză de 0,250 kg
27450060	30 Buc	Doză de 0,500 kg
27450070	18 Buc	Doză de 1,000 kg



## Agent de etanșare pentru boilere ignifug

### "FROSCHMARKE"

Se garantează proprietatea ignifugă a acestuia la foc deschis și la temperaturi peste 1000 °C, de ex. pentru etanșarea împotriva gazelor arse, pentru utilizarea cu sisteme de boilere, aragazuri și cuptoare.

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27460055	24 Buc	Doză de 0,250 kg
27460060	30 Buc	Doză de 0,500 kg



## FERMITEX

### Agent chimic de curățare a țevilor

Elimină simplu, rapid și sigur blocajele, elimină mirosurile neplăcute și bacteriile periculoase din scurgeri și dezgheață țevile înghețate.

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27450470	12 Buc	Doză de 1,000 kg



## FERMITOL lichid

Agent de etanșare lichid pe bază de rășini sintetice  
Rezistent la ulei

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27430050	32 Buc	Doză de 0,125 kg
27430055	18 Buc	Doză de 0,250 kg



## Benzi de montare în zigzag

Bandă de montare flexibilă pentru fiecare articol sanitar  
Într-o cutie cu dispenser, autoadezive pe o parte, format 36 x 3 mm

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27900051	25 Buc	9 m / rolă



## Bandă de absorbție fonică pentru căzi

Profil de scurgere pentru cadă cu lipire prin sfășiere  
Benzi de PE, autoadezive pe o parte, albe, format 50 x 4

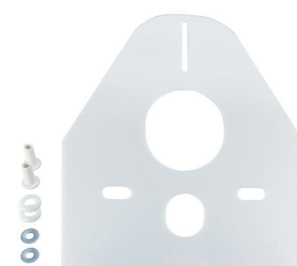
Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27900053	25 Buc	Lungime 3,30 m



## Set de izolație fonică pentru WC suspendat și bideu

Cu certificat de testare  
Grosime 4 mm

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27900025	15 Buc	Cutii de 15 bucăți



## Lubrifiant FELDER pentru conectarea manșoanelor

Lubrifiant pentru toate țevile ce pot fi conectate

- Proprietăți de lubrifiere excelente
- Nu curge
- Nu conține acid și solvenți
- Nu irită pielea
- Biodegradabil
- Ușor parfumat



Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27180155	30 Buc	Flacon dozator de 250 g
27180160	20 Buc	Flacon dozator de 500 g

## Lubrifiant FELDER

Pentru montarea îmbinărilor din plastic cu manșon de conectare și bandă de cauciuc



Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27180350	50 Buc	Tub de 150 g
27180355	50 Buc	Tub de 250 g
27180360	24 Buc	Tub de 500 g
27180371	1 Buc	Doză de 1,000 kg



## Spray pentru detectarea scurgerilor

**Cu marca de conformitate DVGW**

Agent de testare a etanșeității

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27150000	12 Buc	Doză cu pulverizator de 400 ml
27150075	1 Buc	Canistră de 5 l
27150100	1 Buc	Canistră de 10 l

## Spray pentru detectarea scurgerilor

Rezistent la îngheț până la -15°C

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27151000	12 Buc	Doză cu pulverizator de 400 ml



## Spray de curățare a arzătorului

**Spray pentru curățare și degresare**

pentru toate componentele foarte murdare ale arzătorului

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27680061	12 Buc	Doză cu pulverizator de 500 ml



## Agent universal de curățare pe bază de spumă pentru boilere

Agent special de curățare pentru sistemele de boilere pe gaz și ulei (de ex., întreținerea sistemelor de încălzire și apă caldă pe gaz)

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27660061	12 Buc	Doză cu pulverizator de 500 ml



## Spray pentru ușurarea perforării metalice

Cu marca de conformitate DVGW

produse alimentare în condiții de siguranță, combinație substanță activă nu conține aditivi agresivi, efect anticorrosiv

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27230000	12 Buc	Doză cu pulverizator de 400 ml



## Spray antigripant, fără acizi

Protecție împotriva coroziunii  
Înlătură umezeala

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27220000	12 Buc	Doză cu pulverizator de 400 ml



## Pistol schelet

### Pistol cu schelet hexagonal deschis

Calitate industrială și comercială pentru tuburi de 310 ml

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27630201	24 Buc	Vrac la cutie



## SILICON SANITAR universal FELDER

### Reticulare acetică, DIN 18545 E

Compus pentru călăfăit cu elasticitate permanentă, fungicid și antibacterian, culori standard: transparent, alb, manhattan alte culori sanitare la cerere

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27600060	20 Buc	Cartuș de 310 ml



## Silicon pentru temperaturi ridicate

### Rezistență la expunere permanentă la temperatură de 183 °C

Pentru un interval scurt de timp la 300 °C, culoarea: roșie

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27610060	20 Buc	Cartuș de 310 ml



### Silicon "Neutral"

#### Reticulare neutră

și fără miros, DIN EN 18545,  
pentru construcția ferestrelor și geamurilor  
culori standard: transparent și alb

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27620060	20 Buc	Cartuș de 310 ml



### Glättfix

#### Șpaclu din material plastic

Pentru finisarea tuturor tipurilor de compuși de etanșare

Cod articol	Ambalajul Unitar	Forma de livrare
27630202	1 Buc	Vrac la cutie



## Spray separator

Spray separator pentru sudura cu arc în mediu protector de gaz inert și sudura cu electrozi, previne lipirea vârfulor sudurii de vârful pistolului de lipit și pieselor de lucru

Doze cu pulverizator de 400 ml

Cod articol	Ambalajul Unitar	Descriere
-------------	------------------	-----------

27170000	12 Buc	<b>Spray de silicon</b> Spray separator ce conține silicon
27172000	12 Buc	<b>Spray separator, fără silicon</b> Agent de separare fără silicon



## Vopsea pentru metale

Formează un strat anticoroziv cu uscare rapidă și aderență permanentă pe toate suprafețele din metal, lemn, ceramică, sticlă etc.

Doze cu pulverizator de 400 ml

Cod articol	Ambalajul Unitar	Descriere
-------------	------------------	-----------

27210000	12 Buc	<b>Spray de zinc</b> Strat de protecție din praf microfin de zinc
27211000	12 Buc	<b>Spray de aluminiu</b> ideal pentru lucrările de reparații (de ex., îmbinări prin lipire moale și suduri)
27215000	12 Buc	<b>Spray mixt de zinc/aluminiu</b> Strat de protecție din praf microfin de zinc
27212000	12 Buc	<b>Spray pentru oțel inoxidabil</b> Rezistent la expunerea de scurtă durată la temperaturi de până la 300 °C
27213000	12 Buc	<b>Spray de cupru</b> Ideal pentru lucrările de reparații (de ex., îmbinări prin lipire moale și suduri)
27214000	12 Buc	<b>Spray de alamă</b> Ideal pentru lucrările de reparații (de ex., îmbinări prin lipire moale și suduri)



## Aliaje pentru lipire tare - greutate în grame pe metru

Aliaj	Densitate	0,5 mm Ø	1,0 mm Ø	1,5 mm Ø	2,0 mm Ø	3,0 mm Ø
L-Ag 20	8,7	1,71 g	6,83 g	15,37 g	27,32 g	61,47 g
L-Ag 25	8,8	1,73 g	6,91 g	15,54 g	27,63 g	62,17 g
L-Ag30Sn	8,8	1,73 g	6,91 g	15,54 g	27,63 g	62,17 g
L-Ag34Sn	9,0	1,77 g	7,07 g	15,90 g	28,26 g	63,59 g
L-Ag40Sn	9,1	1,79 g	7,14 g	16,07 g	28,57 g	64,29 g
L-Ag44	9,1	1,79 g	7,14 g	16,07 g	28,57 g	64,29 g
L-Ag45Sn	9,2	1,81 g	7,22 g	16,25 g	28,89 g	65,00 g
L-Ag55Sn	9,4	1,84 g	7,38 g	16,60 g	29,72 g	66,41 g

## Aliaje pentru lipire moale - greutate în grame pe metru

Aliaj	Densitate	0,5 mm Ø	1,0 mm Ø	1,5 mm Ø	2,0 mm Ø	3,0 mm Ø
Pb60Sn40	9,3	1,83 g	7,30 g	16,43 g	29,20 g	65,70 g
Pb50Sn50	8,9	1,75 g	6,99 g	15,72 g	27,95 g	62,88 g
Sn60Pb40	8,5	1,67 g	6,67 g	15,01 g	26,69 g	60,05 g
Sn99Cu1/Sn100Ni+	7,3	1,43 g	5,73 g	12,89 g	22,92 g	51,57 g
Sn97Cu3	7,3	1,43 g	5,73 g	12,89 g	22,92 g	51,57 g
Sn97Ag3	7,4	1,45 g	5,81 g	13,07 g	23,34 g	52,28 g
Sn96,5Ag3Cu0,5	7,5	1,47 g	5,89 g	13,25 g	23,55 g	52,99 g
Sn95,5Ag3,8Cu0,7	7,5	1,47 g	5,89 g	13,25 g	23,55 g	52,99 g
Sn99,9	7,3	1,43 g	5,73 g	12,89 g	22,92 g	51,57 g
Pb99,9	11,36	2,23 g	8,92 g	20,06 g	35,67 g	80,26 g

## Formule utile

Aplicare	Formulă
Sârmă rotundă - g/m	$\frac{\varnothing^2 * \pi * densitate}{4}$
Bare pătrate - g/m	$\varnothing^2 * densitate$
Bandă - g/m	lățime * grosime * densitate
Inele de lipit - g/1000 St	$\left(\frac{sârmă\varnothing}{2}\right)^2 * \pi * (sârmă\varnothing + inel\ interior\varnothing) * \pi * densitate$

(Notă: toate dimensiunile sunt exprimate în mm • Densitatea în g/cm<sup>3</sup>)



# FELDER

— seit 1979 —

## LÖTTECHNIK

**FELDER GMBH**

Tehnologie pentru sudură  
Im Lipperfeld 11  
D-46047 Oberhausen

**Fon** +49 (0) 208 8 50 35 0  
**Fax** +49 (0) 208 2 60 80

**Web** [www.felder.de](http://www.felder.de)  
**Mail** [info@felder.de](mailto:info@felder.de)