



 **ELSOLD®**

Silni w regionie – sukces na świecie



## • ELSOLD® Spis treści

ELSOLD®	O nas	■	Strona 01
ELSOLD®	SN100 MA-S Sztabki i pręty bezołowiowe	■	Strona 02
ELSOLD®	SN100 MA-S Drut lutowniczy z topnikiem Z0   Z1	■	Strona 06
ELSOLD®	Sztabki i pręty bezołowiowe	■	Strona 08
ELSOLD®	Sztabki i pręty ołowiowe	■	Strona 09
ELSOLD®	Drut lutowniczy, bezołowiowy	■	Strona 10
ELSOLD®	Drut lutowniczy, ołowiowy	■	Strona 11
ELSOLD®	Program recyklingu	■	Strona 12
ELSOLD®	Drut lutowniczy z topnikiem, informacje ogólne	■	Strona 13
ELSOLD®	Drut lutowniczy z topnikiem, ołowiowy	■	Strona 14
ELSOLD®	Drut lutowniczy z topnikiem, bezołowiowy	■	Strona 15
ELSOLD®	Topniki – przemysł Elektroniczny	■	Strona 16
ELSOLD®	Topniki – przemysł Solarny	■	Strona 17
ELSOLD®	Topniki do napraw	■	Strona 18
ELSOLD®	Pasta lutownicza, bezołowiowa	■	Strona 20
ELSOLD®	Pasta lutownicza, ołowiowa	■	Strona 21
ELSOLD®	Środki czyszczące	■	Strona 22
ELSOLD®	Serwis i certyfikaty	■	Strona 23
ELSOLD®	Formularz zamówienia	■	Strona 24



## • ELSOLD® O Nas

ELSOLD GmbH & Co. jest jednym z wiodących producentów ołowiu, cyny i stopów pochodnych. Eksperci i klienci doceniają naszą firmę, jako kompetentnego i lojalnego partnera. W 2011 ELSOLD® został wydzielony, jako osobna spółka JL Goslar GmbH. Obecnie w nowej fabryce w Ilsenburg, w regionie Harz, gdzie od 1000 lat wydobywana jest ruda ołowiu, ELSOLD® oferuje unikalne bogactwo wiedzy w zakresie metalurgii i tzw. Know-How. ELSOLD® posiadając ponad 60 lat doświadczenia w branży dysponuje najszerszym zakresem innowacyjnych produktów do lutowania w skali światowej. Zaopatrujemy klientów z branży elektronicznej i przemysłu solarnego. Marka ELSOLD® innowacyjne produkty do lutowania spełnia najwyższe wymagania w obszarze nowoczesnej technologii. Już w początkowych fazach projektowania spełniamy wymagania prawne, inżynierskie, a także międzynarodowe standardy objęte prawem. W celu poszerzenia naszej wysokiej pozycji międzynarodowej, jesteśmy w bliskim kontakcie z naszymi klientami: poznanie ich potrzeb pozwala nam optymalizować nasze produkty. Łączymy tradycyjną wiedzę i Know-How z najnowszymi badaniami naukowymi.

Nasze cele na najbliższe lata są przejrzyste: ELSOLD® będzie kontynuować rozwój i produkcję wysokiej jakości innowacyjnych produktów do lutowania, dostosowanych do najnowszych technologii i technik produkcji. Jesteśmy firmą z długoletnią tradycją, myślimy lokalnie, działamy globalnie. Naszym celem oraz wszystkich naszych działań jest długoterminowa współpraca z klientami, partnerami i pracownikami. Wejdz z nami w przyszłość, gdzie coraz większe wymagania inspirują do tworzenia produktów najwyższej jakości.

... mniejsze straty, większy zysk  
**Czynnik 15x\***

**ELSOLD®**  
 Innovative Lotprodukte  
**SN100 MA-S**

**Standard**  
**Sn99,3Cu0,7**

## ELSOLD® SN100(Ag) MA-S mikro stopy lutu z Ni, Ge oraz P

Oprócz pełnej gamy stopów lutowniczych o wysokiej jakości, ELSOLD® oferuje teraz innowację na światowym poziomie - **ELSOLD® SN100(Ag) MA-S** z mikro stopami. Ten stop lutowniczy jest wytwarzany w rewolucyjnym procesie zwanym „świeżeniem“ który może być opisany jako ultra-dokładne czyszczenie. Ta technika daje nam bardzo czysty i bardzo stabilny stop lutowniczy który podczas lutowania ma znacznie niższą tendencję do utleniania się. Typowe błędy w lutowaniu jak mostkowanie czy kolce z cyny niemalże nie istnieją. W porównaniu z Sn99,3Cu0,7, nasz nowy bezołowiowy stop

z dodatkami mikro stopów cechuje się najniższą ilością formowanych zgarów, co czyni go bardzo ekonomicznym! Tabele i wykresy na następnych stronach pokazują ogromne możliwości spowolnienia strat w postaci utlenianego stopu i tym samym redukcji kosztów produkcji. Liczne zalety rewolucyjnych **ELSOLD® SN100 MA-S** można podsumować w następujący sposób: dobrze się lutuje, gładki i błyszczący lut, zmniejszona erozja tygla i narzędzi lutowniczych, zredukowana migracja miedzi, najniższy stopień formowania się zgarów, najwyższa opłacalność

### • ELSOLD® SN100 MA-S Sztabki i pręty, bezołowiowe

Stop	Temperatura topnienia [°C]	Dostępne formy	Wymiary [mm]	Waga [około, kg]	Numer katalogowy
SN100 MA-S	227-230	Trójkątne pręty	8/10x400	0,2	EL04 0027
SN100 MA-S	227-230	Sztabki	20x20x335	1,0	EL04 0030
SN100 MA-S	227-230	Sztabki z oczkiem	50x20x490	3,0	EL04 0028
SN100 MA-S Refill SC02	232-234	Trójkątne pręty	8/10x400	0,2	EL04 0032
SN100 MA-S Refill SC02	232-234	Sztabki	20x20x335	1,0	EL04 0034
SN100 MA-S Refill SC02	232-234	Sztabki z oczkiem	50x20x490	3,0	EL04 0035
SN100Ag0,3 MA-S	217-227	Trójkątne pręty	8/10x400	0,2	EL04 0036
SN100Ag0,3 MA-S	217-227	Sztabki	20x20x335	1,0	EL04 0038
SN100Ag0,3 MA-S	217-227	Sztabki z oczkiem	50x20x490	3,0	EL04 0040
SN100Ag1 MA-S	217-223	Trójkątne pręty	8/10x400	0,2	EL04 0041
SN100Ag1 MA-S	217-223	Sztabki	20x20x335	1,0	EL04 0042
SN100Ag1 MA-S	217-223	Sztabki z oczkiem	50x20x490	3,0	EL04 0045
SN100Ag3 MA-S	217-219	Trójkątne pręty	8/10x400	0,2	EL04 0046
SN100Ag3 MA-S	217-219	Sztabki	20x20x335	1,0	EL04 0048
SN100Ag3 MA-S	217-219	Sztabki z oczkiem	50x20x490	3,0	EL04 0049

**Wszystkie stopy bezołowiowe SN-100(Ag) MA-S są dostępne w sztawkach, drutach i drutach z topnikiem.**

**Twoje zalety:**

- dobrze się lutuje
- gładki i błyszczący lut
- zmniejszona erozja tygla i narzędzi lutowniczych
- zredukowana migracja miedzi
- najniższy stopień formowania się zgarów
- najwyższa opłacalność



... mniejsze straty, większy zysk  
**Czynnik 15x\***

**ELSOLD®**  
 Innovative Lotprodukte  
**SN100 MA-S**

**Standard**  
**Sn99,3Cu0,7**

**Highlight**



**SN100(Ag) MA-S z mikro stopami Sztabki, sztabki z oczkiem i pręty**

- we wszystkich bezołowiowych stopach SN(Ag)Cu
- najwyższa czystość [pierwszy przetop]
- bardzo dobrze się lutuje
- świetna zwilżalność
- najniższy poziom utleniania się
- najmniej formujących się zgarów



**Właściwości: SN100(Ag) MA-S bezołowiowy z mikro stopami**

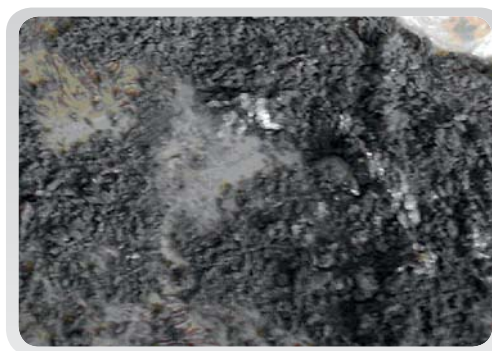
Specjalny proces produkcji **SN100 MA-S** eliminuje niepożądane zanieczyszczenia i czyni go bardzo czystym i stabilnym stopem co przekłada się na zmniejszoną tendencję do utleniania się. Ten zastrzeżony proces produkcji gwarantuje znakomity poziom czystości, bez zanieczyszczeń. Te

stopy wykazują się wysoką stabilnością zmniejszając typowe wady lutowania jak mostki i kolce z cyny. Wyniki lutowania są wyjątkowe a wahania jakości są ograniczone do absolutnego minimum.

Jedno spojrzenie na powierzchnię tygla przed zebraniem zgarów, wyraźnie pokazuje różnicę pomiędzy **SN100 MA-S** a SnCu0.7

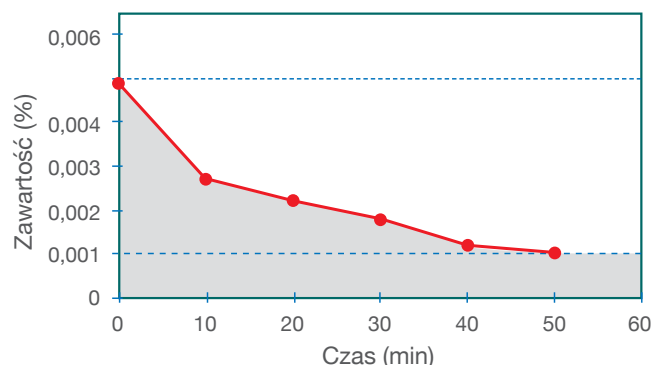


SN100 MA-S



SnCu0,7

**ŚWIEŻENIE - Redukcja zanieczyszczeń w SN100 MA-S**



Formowanie się zgarów w **SN100 MA-S** poddanego procesowi "świeżenia" w porównaniu z nie-"świeżonym" materiałem

Formowanie się zgarów po 4 godzinach w 450 °C (w tyglu bez fali)

SN100 MA-S	2,3 %
SnAg0,3Cu0,7P	6,5 %

\*Czynnik 15x mniej zgarów po 8 godzinach w tyglu z falą w 290°C





- dobrze się lutuje
- gładki i błyszczący lut
- zmniejszona erozja tygla i narzędzi lutowniczych

- zredukowana migracja miedzi
- najniższy stopień formowania się zgarów
- najwyższa opłacalność

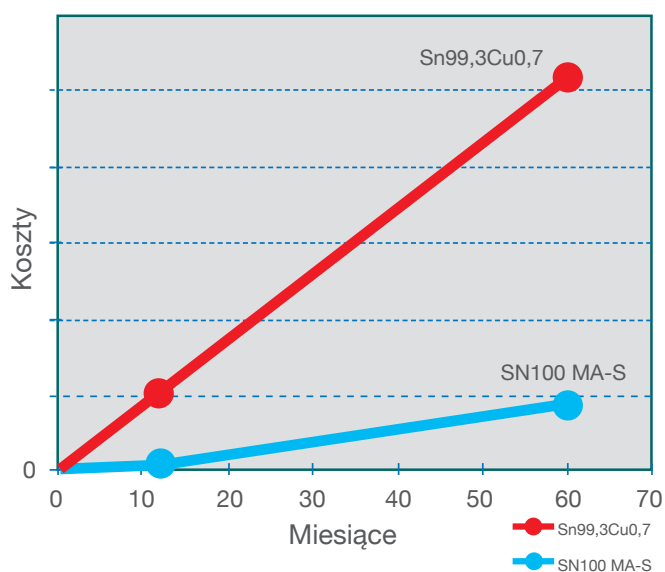


## Zmniejsz straty na produkcji ... **Czynnik 15x\***

### • Porównanie ilości zgarów

Ogromne zalety **SN100 MA-S** są najlepiej widoczne podczas lutowania na fali. W 290°C formowanie się zgarów w agregacie lutowniczym może być zmniejszone o Czynniki 15!

Oznacza to nie tylko fantastyczne oszczędności z tytułu korzystania z tańszego lutu, ale także oszczędności dzięki zmniejszeniu czynności eksploatacyjnych w maszynie!



Na podstawie pozytywnych efektów “świeżenia” i wpływ mikro-stopów powoduje, że ilość formujących się zgarów w **SN100 MA-S** jest o 93% mniejszy niż w SnCu0,7 bez “świeżenia oraz bez mikro-stopów

Oszczędności w oparciu o mniejszą ilość tworzących się zgarów w tyglu z falą formowanie się zgarów w **SN100 MA-S** w porównaniu do SnCu0,7 w 290 °C w tyglu z falą (8 godzin)

### Formowanie się zgarów po 8 godzinach w 290 °C (tygiel z falą)

<b>SN100 MA-S</b>	<b>1,5%</b>
<b>Sn99,3Cu0,7</b>	<b>22,6%</b>

Podczas korzystania z bezołowiowego stopu **ELSOLD® SN100(Ag) MA-S** podczas lutowania na fali (bez azotu) formowanie się zgarów może być zmniejszone nawet o 93%! Te ogromne oszczędności mogą być jeszcze większe, gdy używasz stopów z dodatkiem drogiego srebra.

\*Czynnik 15x mniej zgarów po 8 godzinach w tyglu z falą w 290°C



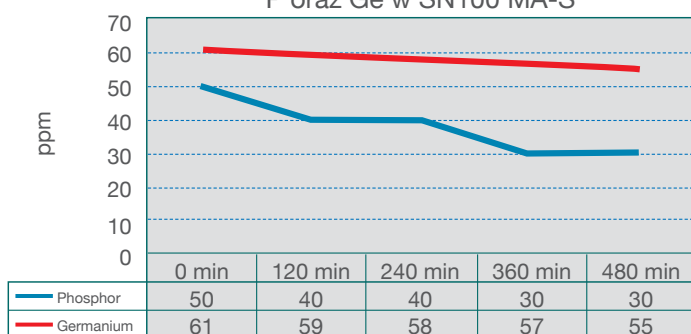


## ELSOLD® SN100(Ag) MA-S z mikro-stopami Ni, Ge i P

Oprócz dobrze znanych pozytywnych cech stopów SnCu / SnAgCu jest to także znakomity stosunek kosztów do wydajności co sprawia że **SN100 MA-S** naprawdę się wyróżnia. Jeżeli używamy stopów bezołowiowych w agregacie lutowniczym (bez azotu) ilość formujących się zgarów może być większa niż ilość cyny którą pozostanie na polutowanych produktach. Zauważ to że

w procesie produkcji będziemy potrzebować nawet 3 razy więcej cyny od tego co będzie zużyte na faktycznie polutowanych produktach. Z **ELSOLD® SN100 MA-S** gdzie formowanie się zgarów jest zmniejszone ten sam produkt może być polutowany znacznie mniejszą ilością cyny. Te ogromne oszczędności są jeszcze większe jeżeli używamy stopów z drogim srebrem. Analiza stopu w tyglu jednoznacznie udowadnia wartość dodaną, właściwości **ELSOLD® SN100 MA-S** pozostają stabilne przez bardzo długi okres czasu. Stężenie wszystkich elementów pozostają stabilne w obserwowanym okresie czasu. Faktycznie można zaobserwować bardzo niewielką ilość germanu (6 ppm) i fosforu (20 ppm).

P oraz Ge w SN100 MA-S



### • Typowa analiza SN100 MA-S

Skład	Typowe wartości analizy	limity normy DIN EN ISO 9453 [%]
Sn - Cyna	Wartość	rezydualna
Cu - Miedź	0,70	0,5 – 0,9
Ni - Nikiel	0,03	nieokreślony
Ge - German	0,006	nieokreślony
P - Fosfor	0,004	nieokreślony
Ag - Srebro	0,02	0,10
Pb - Ołów	0,03	0,10
Sb - Antymon	0,003	0,10
Cd - Kadm	0,0005	0,002
Zn - Cynk	0,0005	0,001
Al - Aluminium	0,0005	0,001
Bi - Bizmut	0,02	0,10
As - Arsen	0,01	0,03
Fe - Żelazo	0,002	0,02
Co - Kobalt	0,002	nieokreślony
Au - Złoto	0,001	0,05
In - Ind	0,004	0,10

\*Czynnik 15x mniej zgarów po 8 godzinach w tyglu z falą w 290°C





### Highlight



### SN100 MA-S druty lutownicze z topnikiem Z0 i Z1

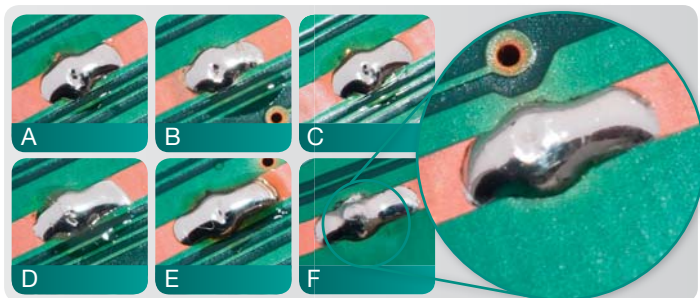
- Gładki i błyszczący lut
- Zredukowana migracja miedzi
- Zmniejszona erozja narzędzi lutowniczych
- Niewielka ilość pozostałości jest jasna, przejrzysta i niekorozyjna
- Nieuciążliwy zapach
- Ujednolicony materiał lutowniczy w całym procesie produkcyjnym, SN100 MA-S jest dostępny w sztabkach i prętach, drucie lutowniczym czy jako pasta lutownicza
- Klasyfikacja: Z0: ORL0, Z1: ORM1

## ELSOLD® SN100 MA-S drut lutowniczy z topnikiem Z0 i Z1

**ELSOLD® SN100 MA-S** bezołowiowy lut z mikro-stopami charakteryzują się wysoką ponad normę czystością, niską zawartością azotu i dużą odpornością na utlenianie. Utlenianie się narzędzi lutowniczych czy migracja miedzi jest zredukowane do minimum. Luty są gładkie i błyszczące. Używając tego stopu w podprawach np. po lutowaniu na fali stopem **ELSOLD SN100 MA-S**, używając drutu lutowniczego z topnikiem **ELSOLD SN100 MA-S** otrzymujemy wielką zaletę korzystania z jednolitego materiału w całym procesie a tym samym równomierne właściwości optyczne, mechaniczne, elektryczne i chemiczne. Zarówno stop **SN100 MA-S** (SC07) jak i te zawierające srebro SN100Ag0,3 MA-S (SAC0307), SN100Ag1 MA-S (SAC107) oraz SN100Ag3 MA-S (SAC305) są dostępne.

Nawiązując do wysokiej jakości stopu **SN100 MA-S**, stworzyliśmy też specjalne topniki wysokiej jakości. Obydwa dostępne topniki są bez halogenkowe ORL0 typ Z0 jak i ORM1 typ Z1 (do materiałów i powierzchni które

potrzebują większego aktywowania) oferują jasne, przejrzyste i niekorozyjne pozostałości. Szczególnie ważne przy ręcznym lutowaniu jest to, że zapach jest przyjemny a składniki są nieszkodliwe dla zdrowia.

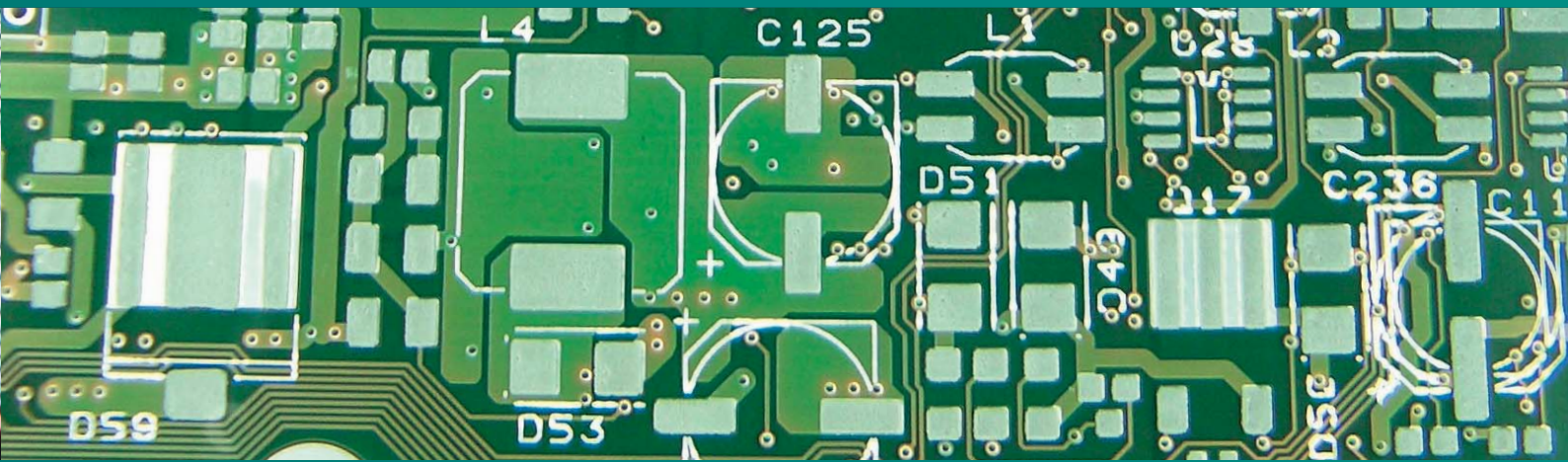


**ELSOLD SN100 MA-S Z0 (ORL0) 1.5%** w porównaniu do innych drutów SC07, T lutowniczy: 380 °C

- A: REL0 1.5%
- B: REL0 2.2%
- C: ORM1 1.5%
- D: ROL0 3.0%
- E: REL1 3.0%
- F: ELSOLD SN100 MA-S Z0 (ORL0) 1.5%







### Highlight



## SN100 MA-S pasty lutownicze

### Zalety:

- Gładki lut ułatwiający inspekcję optyczną
- Niska migracja miedzi pozwala cynowanie cienkich przewodów, ścieżek, wielu punktów na raz oraz naprawy.
- Znaczące obniżenie kosztów poprzez niską reakcję chemiczną z grotami oraz narzędziami.
- Doskonałe właściwości nanoszenia w sitodrukarkach dla standardowych oraz dużych prędkości (Chip shooter)

## • ELSOLD® SN100 MA-S pasty lutownicze

Stop	Zawartość metali [%]	Rozmiar ziarna [µm]	Typ opakowania	Typ topnika
SN100Ag3 MA-S	88	20-38	Strzykawka, kartridż i słoik	AP-20
SN100Ag3 MA-S	88	20-38	Strzykawka, kartridż i słoik	AP-40

## • ELSOLD® SN100 MA-S drut lutowniczy

Stop	Temperatura topnienia [°C]	Średnica [mm]	Waga [kg]
SN100 MA-S	227-230	0,25 – 4,00	0,25 – 4,00
SN100Ag0,3Cu MA-S	217-227	0,25 – 4,00	0,25 – 4,00
SN100Ag1 MA-S	217-223	0,25 – 4,00	0,25 – 4,00
SN100Ag3Cu0,5 MA-S	217-219	0,25 – 4,00	0,25 – 4,00

## • ELSOLD® SN100 MA-S drut lutowniczy z topnikiem

Stop	Temperatura topnienia [°C]	Średnica [mm]	Waga [kg]	Typ topnika	Topnik
SN100 MA-S	227-230	0,25 – 4,00	0,25 – 4,00	Z0 (2,5%)	ORLO
SN100 MA-S	227-230	0,25 – 4,00	0,25 – 4,00	Z1 (2,5%)	ORM1
SN100Ag0,3 MA-S	217-227	0,25 – 4,00	0,25 – 4,00	Z0 (2,5%)	ORLO
SN100Ag0,3 MA-S	217-227	0,25 – 4,00	0,25 – 4,00	Z1 (2,5%)	ORM1
SN100Ag1 MA-S	217-223	0,25 – 4,00	0,25 – 4,00	Z0 (2,5%)	ORLO
SN100Ag1 MA-S	217-223	0,25 – 4,00	0,25 – 4,00	Z1 (2,5%)	ORM1
SN100Ag3Cu0,5 MA-S	217-219	0,25 – 4,00	0,25 – 4,00	Z0 (2,5%)	ORLO
SN100Ag3Cu0,5 MA-S	217-219	0,25 – 4,00	0,25 – 4,00	Z1 (2,5%)	ORM1





### Highlight



### Sztabki, sztabki trójkątne, małe sztabki

- Wszystkie stopy ołowione i bezołowiowe
- najwyższej czystości, doskonałe właściwości zwilżania
- minimalna oksydacja
- Minimalne powstawanie zgarów
- Dostępne również jako mikrostopy (SAC) SC



## • ELSOLD® Sztabki oraz małe sztabki

Stop	Temperatura topnienia [°C]	Temperatura pracy [°C]	Dostępne formy	Wymiary [mm]	Waga [ok. kg]	Nr Zamówienia
Sn99.3Cu0.7	227	255-285	Sztabki trójkątne	8/10x400	0,2	EL04 0351
Sn99.3Cu0.7 MA	227	255-285	Sztabki trójkątne	8/10x400	0,2	EL04 6005
Sn99.3Cu0.7P	227	255-400	Sztabki trójkątne	8/10x400	0,2	EL04 0358
Sn96.5Ag3Cu0.5	217-219	255-285	Sztabki trójkątne	8/10x400	0,2	EL04 0403
Sn96.5Ag3Cu0.5	217-219	255-285	Sztabki	20x20x335	1,0	EL04 6001
Sn95.5Ag3.8Cu0.7	217	255-285	Sztabki trójkątne	8/10x400	0,2	EL04 0374
Sn95.5Ag3.8Cu0.7	217	255-285	Sztabki	50x20x490	3,0	EL04 0406
Sn97Ag3	221-232	255-285	Sztabki	50x20x490	3,0	EL04 0397
Sn96.5Ag3.5	221	255-285	Sztabki trójkątne	8/10x400	0,2	EL04 0156
Sn96.2Ag3.8	221-238	255-285	Sztabki	50x18x600	4,0	EL04 0411
Sn96.2Ag3.8	221-238	255-285	Sztabki trójkątne	8/10x400	0,2	EL04 0389
Sn96Ag4	221-238	255-285	Sztabki	50x20x490	3,0	EL04 0419
Sn96.5Ag3.5P	221	255-320	Sztabki	50x20x490	3,0	EL04 0408

- Stopy ELSOLD® są zgodne ze standardami DIN EN 29453, DIN EN 61190-1-3 oraz ze standardami wewnętrznymi ELSOLD®
- Grube i szerokie pręty, taśmy, cienkie pręty i sztabki, lite druty itd.
- Wszystkie stopy mogą być dostarczone w wersji odtlenionej na zamówienie

### Wszystkie stopy bezołowiowe są dostępne także jako ELSOLD® MA® (mikrostop)

#### Twe korzyści:

- gładki lut ułatwiający inspekcję optyczną
- Niska erozja miedzi pozwala na cynowanie cienkich przewodów, ścieżek, wielu punktów na raz oraz napraw
- Znaczące obniżenie kosztów poprzez niską reakcję chemiczną z grotami oraz narzędziami





## ELSOLD® Sztabki i pręty

Postępująca miniaturyzacja, zastrzeżone wymagania odnośnie długotrwałej niezawodności skomplikowanych układów elektronicznych, komponentów i związana z tym zwiększona wydajność stawia najwyższe wymagania w stosunku do jakości lutowania. Dlatego też lutowie miękkie

ELSOLD® produkowane jest ze starannie wybranych czystych metali. Lutowie miękkie ELSOLD® obejmuje cały zakres aplikacji elektronicznych: Lutowanie maszynowe, lutowanie wysokotemperaturowe, lutowanie specjalne (stopy niskotopliwe, stopy do tygli)

### • ELSOLD® Sztaby i sztabki ołowiowe

Stop	Temperatura topnienia [°C]	Temperatura pracy [°C]	Dostępne formy	Wymiary [mm]	Waga [ok. kg]	Nr Zamówienia
Sn63Pb37P	183	240-260	Sztabki	50x20x490	4,0	EL03 0129
Sn63Pb37P	183	240-260	Sztaby trójkątne	8/10x400	0,2	EL03 0017
Sn63Pb37P	183	240-260	Sztabki	50x18x600	4,5	EL03 0133
Sn63Pb37	183	240-260	Sztabki	50x20x490	4,0	EL03 0235
Sn63Pb37	183	240-260	Sztaby trójkątne	8/10x400	0,2	EL03 0393
Sn60Pb40P	183-190	240-260	Sztaby trójkątne	8/10x400	0,2	EL03 0013
Pb95Sn3Ag2	304-310	> 450	Sztaby trójkątne	8/10x400	0,2	EL03 0026
Pb95Sn3Ag2P	304-310	> 450	Sztaby trójkątne	8/10x400	0,2	EL03 0285
Pb92Sn8(Sb)	280-305	350-450	Sztaby trójkątne	8/10x400	0,2	EL03 0262
Bi50Pb31.3Sn.18.7	96	150-180	Druty	2/3x400	0,2	EL03 0192

Antyutleniacze, bezołowiowe tabletki w butelkach po 50 sztuk EL13 0042

Antyutleniacze, bezołowiowe tabletki w butelkach po 800 sztuk EL13 0043

**Antyutleniacze (do lutowania na fali ołowiowej lub bezołowiowej)**

- Dla redukcji powstawania zgarów
- Utlenianie lutowia zostaje spowolnione przez cienką warstwę ochronną
- Zalecane użycie: 3 do 5 tabletek na każde 10kg lutowia

Obraz: Dostępne formy antyutleniaczy



Butelka  
50 tabletek



Butelka  
800 tabletek

Obraz: dostępne formy sztab i sztabek



Sztaby  
trójkątne



Sztaby  
wytłaczane



Sztabki



## Highlight



## Druty lite

- Wszystkie stopy ołowione i bezołowiowe
- Najwyższa czystość
- Doskonałe właściwości lutowania i zwilżania
- Minimalna oksydacja
- Minimalne powstawanie zgarów
- Dostępne również jako mikrostop (SAC) SC



## • ELSOLD® Bezołowiowe druty lite

Stop	Temperatura topnienia [°C]	Temperatura pracy [°C]	Ø [mm]	Waga [ok. Kg]	Nr Zamówienia
Sn99.3Cu0.7	227	255-285	3	5	EL06 1023
Sn99.3Cu0.7	227	255-285	1,5	1	EL06 1039
Sn99.3Cu0.7 MA	227	255-285	1,5	1	EL06 0006
Sn97Cu3	230-250	255-285	3	5	EL06 0598
Sn97Cu3	230-250	255-285	6	15	EL06 1086
Sn97Ag3	221-232	255-285	2	2,5	EL06 1012
Sn96.5Ag3.5	221	255-285	1,2	2,5	EL06 1067
Sn96.2Ag3.8	221-238	255-285	2	4	EL06 1076
Sn96.5Ag3Cu0.5	217-219	255-285	3	4	EL06 6019
Sn96.5Ag3Cu0.5	217-219	255-285	6	10	EL06 6003
Sn95.8Ag3.5Cu0.7	217	255-285	3	4	EL06 6023
Sn95.5Ag3.8Cu0.7	217	255-285	3	4	EL06 1034
Sn95.5Ag3.8Cu0.7	217	255-285	2	5	EL06 1029

Wszystkie stopy bezołowiowe dostępne są również jako ELSOLD® MA® (mikrostop)

### Twe korzyści:

- gładka struktura lutu ułatwiająca inspekcję optyczną
- Niska erozja miedzi pozwala na cynowanie cienkich przewodów, ścieżek, wielu punktów na raz oraz napraw
- Znaczące obniżenie kosztów poprzez niską reakcję chemiczną z grotami i narzędziami



## ELSOLD® Druty lite

Nowoczesne metody produkcyjne, np. Lutowanie selektywne wymaga najwyższej jakości drutów litych z czystych metali. ELSOLD® produkuje druty o najwyższej czystości. Gwarantujemy stałą najwyższą jakość produktu. Ciągła kontrola jakości każdej partii materiału jest nagrywana i zapisywana. Nasi klienci łącznie z europejskim przemysłem kosmicznym mogą w pełni polegać na ELSOLD®, jesteśmy jedynym zatwierdzonym dostawcą materiałów do twardego

i miękkiego lutowania poprzez certyfikację ECSS. (patrz str. 2 certyfikacji ELSOLD®). Nasz nowoczesny proces produkcyjny dopuszcza produkcję wszystkich wymaganych stopów ołowionych i bezołowiowych do niskich oraz wysokich temperatur, a także stopy do lutowania na fali i lutowania miękkiego we wszystkich obszarach przemysłu elektronicznego.

### • ELSOLD® Druty lite ołowione

Stop	Temperatura topnienia [°C]	Temperatura pracy [°C]	Ø [mm]	Waga [ok. Kg]	Nr Zamówienia
Sn63Pb37	183	240-260	3	4	EL05 1055
Sn63Pb37P	183	240-260	6	10	EL05 6018
Sn63Pb37P	183	240-260	3	1	EL05 0911
Sn64Pb36P	183	240-260	3	1	EL05 0991
Sn60Pb39.86Cu0.14P (HTF)	183-190	240-260	1,5	1	EL05 0527
Pb95Sn3Ag2P	299-305	> 450	3	1	EL05 0960

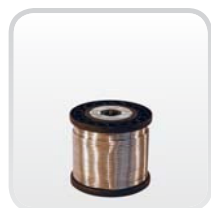
Powyższa lista przedstawia wybór naszych najczęściej poszukiwanych produktów.

Można oczywiście zamówić inny wymagany stop.

Wszystkie stopy standardowe dostępne są również jako drut lity.

- Dostępne średnice aż do 8.00 mm
- Specjalne średnice dostępne na zamówienie
- Standardowe rozmiary zwojów: 250g / 500g / 1kg / 4 kg / 10kg / 25kg

Obraz: dostępne formy drutów litych ołowionych



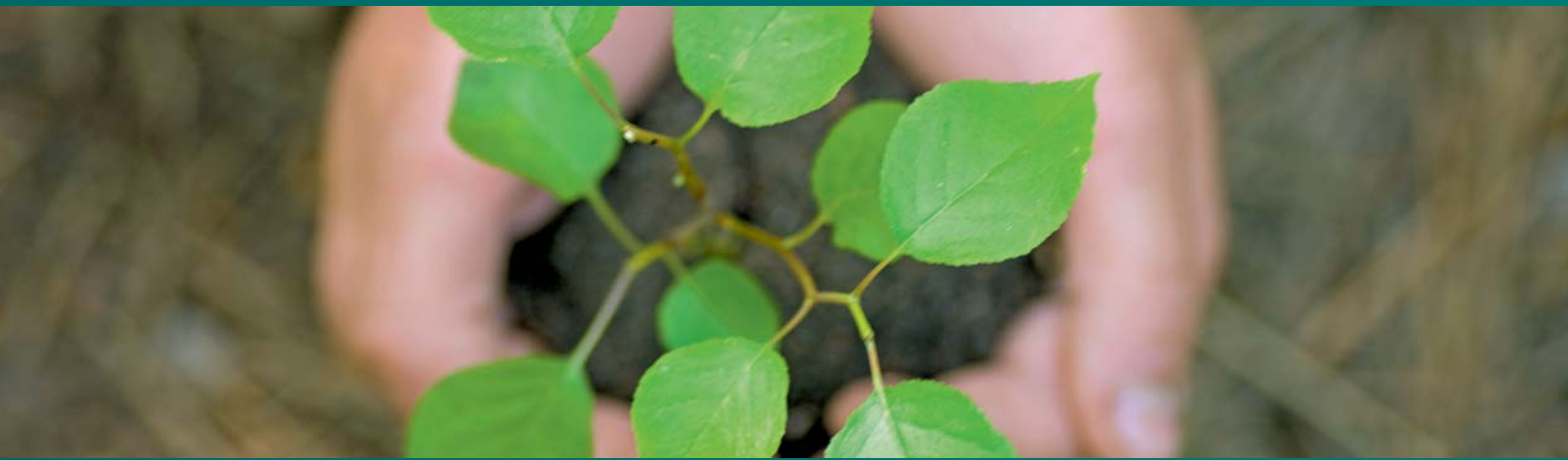
4 kg



10 kg

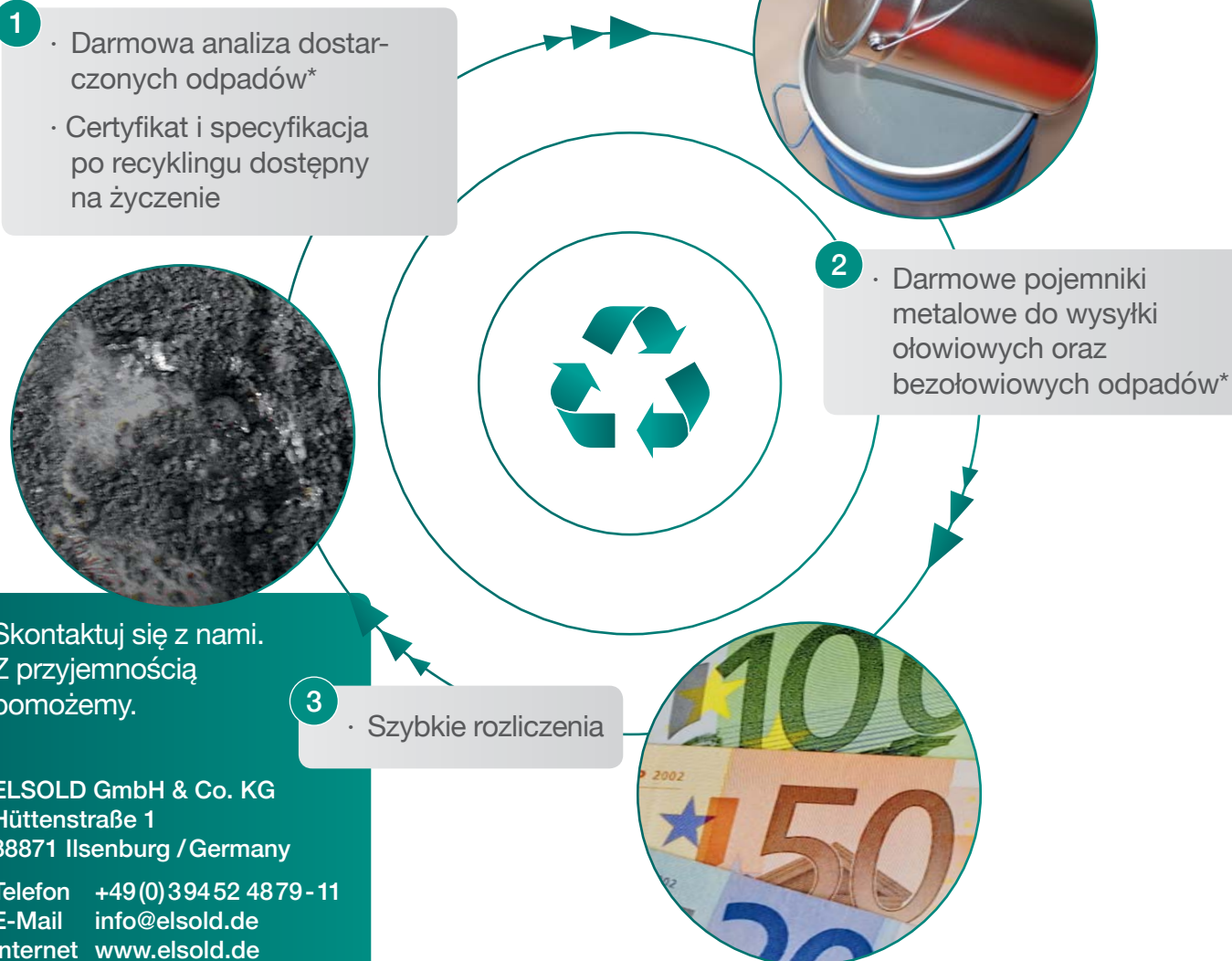


25 kg



## • ELSOLD® Program recyklingowy

Oszczędzaj zasoby naturalne i  
chronź środowisko



\*lut miękki








## ELSOLD® Druty lutownicze z topnikiem – Informacja ogólna

Druty lutownicze z topnikiem to najstarsze lutowie, które od lat stosowane jest w przemyśle elektronicznym. Użycie drutu lutowniczego z topnikiem pozwala na jednoczesną aplikację lutowia oraz topnika na punkt lutowniczy. Mimo ewolucji pasty lutowniczej, która spełnia to samo zadanie, drut lutowniczy obronił swoją pozycję. Jest to nadal preferowana metoda do aplikacji t.j. lutowanie ręczne lub naprawy czy lutowania automatycznego. Druty lutownicze z topnikiem ELSOLD® dostępne są w wielu odmianach

co czyni go niekwestionowanym liderem ze względu na ich różnorodność. Oprócz czystości użytych metali, szczególną innowacją jest ciągła adaptacja składu pasty lutowniczej do procesów i parametrów produkcyjnych. Kalafonia i aktywator muszą być przystosowane do wyższych temperatur lub zmiennych temperatur w procesie. ELSOLD® produkuje druty lutownicze z topnikiem najwyższej jakości wybierając odpowiednie składniki topnika.

### ELSOLD® Typy topników w drutach lutowniczych

Topnik	Aplikacja	Kat.	No Clean
A3	Do aplikacji wymagających topnika aktywowanego, efektywnego na mosiądzu, niklu czy brązie	ROH1	-
C3   C3plus	Topnik bez halogenków do wszystkich aplikacji elektronicznych	ROLO	✓
X3 	Szybkie i niezawodne zwilżanie, mniej odprysków, jasne i plastyczne pozostałości	RELO	✓
X4 	Szybkie i niezawodne zwilżanie, mniej odprysków, jasne i plastyczne pozostałości	REM1	✓
X5 	Szybkie i niezawodne zwilżanie, mniej odprysków, jasne i plastyczne pozostałości	REH1	(✓)
3064   3064 BF	Do skomplikowanych procesów, również efektywny na mosiądzu, niklu i brązie	ROM1	(✓)
H	Na podstawie mocznika, bardzo efektywny topnik bez kalafonii, np. do produkcji transformatorów czy kondensatorów	ORM0	✓
T	Do powierzchni silnie utlenionych, bezkalafoniowy, aktywowany fosforem. Używany przy produkcji żarówek	ORM1	-
Z0	Bez kalafoniowy i bez halogenków, niewielkie, jasne, przezroczyste pozostałości, do wszystkich aplikacji elektronicznych	ORLO	✓
Z1	Odmiana Z0, aktywowany z halogenkami, do trudnych w lutowaniu powierzchni	ORM1	(✓)

Powyższa lista przedstawia wybór naszych najczęściej poszukiwanych produktów.

Można oczywiście zamówić dany stop z pożądanym topnikiem.

Do wytworzonych na zamówienie topników frakcja może być wybrana od 0.5% do 3.5% co 0.5%.

Specjalne wymiary dostępne na zamówienie

- Standardowe rozmiary szpułek: 0.25kg / 0.50kg / 1.00kg / 2.50kg / 4.00kg
- Specjalne rozmiary szpułek dostępne na zamówienie
- Wszystkie druty lutownicze z topnikiem dostępne są od średnicy 0.3mm wzwyż
- Średnice posiadają tolerancję zgodnie z DIN 12224-1
- Możliwe są także druty z pojedynczym jak i wieloma rdzeniami



## ELSOLD® Druty lutownicze z topnikiem

ELSOLD® jest jednym z wiodących producentów wysokiej jakości lutowia do wszystkich procesów łączenie z solarami.

Druty lutownicze z topnikiem ELSOLD® dostępne są jako różnorodne stopy z bardzo wydajnymi topnikami.

Specjalna mieszanka aktywatorów i najwyższej klasy właściwości zwilżających gwarantuje najwyższą jakość lutowania zarówno ręcznego jak i automatycznego. Dotyczy to również lutowania w technologii solarnej.

### • ELSOLD® Druty lutownicze z topnikiem

Stop	Temperatura topnienia [°C]	Ø [mm]	Rozmiar szpulki [kg]	topnika		DIN EN		Zawartość halogenków [%]	No Clean	Nr Zamówienia
				Zawartość [%]	Rodzaj	29454	61190-1-1			
Sn60Pb39Cu1	183-190	1,00	1	3,5	A3	1.1.2	ROH1	0,75	-	EL01 1421
Sn60Pb39Cu1	183-190	1,00	1	3,5	C3	1.1.3	ROLO	0	✓	EL01 0913
Sn60Pb39Cu1	183-190	2,00	1	3,5	H	2.1.3	ORM0	0	✓	EL01 1742
Sn60Pb39Cu1	183-190	1,50	1	2,2	3064	1.1.2	ROM1	1	✓	EL01 5103
Sn60Pb39Cu1	183-190	1,00	0,50	2,2	3064	1.1.2	ROM1	1	✓	EL01 5122
Sn60Pb40	183-190	0,75	1	2,2	3064	1.1.2	ROM1	1	✓	EL01 5101
Sn60Pb40	183-190	0,75	1	3,5	C3	1.1.3	ROLO	0	✓	EL01 2139
Sn60Pb40	183-190	0,50	1	3,5	A3	1.1.2	ROH1	0,75	-	EL01 2275
Sn63Pb37	183	1,00	1	3,5	C3	1.1.3	ROLO	0	✓	EL01 2483
Sn63Pb37	183	1,00	1	2,2	3064	1.1.2	ROM1	1	✓	EL01 5158
Sn62Pb36Ag2	179	0,75	0,50	2,2	3064	1.1.2	ROM1	1	✓	EL01 5224
Sn60Pb36Ag4	178-180	1,00	1	3,5	C3	1.1.3	ROLO	0	✓	EL01 3425
Pb91Sn8Sb1	280-305	0,80	1	2,5	C3	1.1.3	ROLO	0	✓	EL01 2606

Obraz: Dostępne druty lutownicze z topnikiem ołowiowe



1000 g

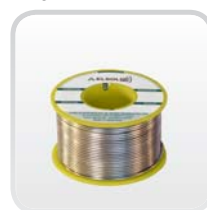


500 g

Obraz: Dostępne druty lutownicze z topnikiem bezołowiowe



1000 g



500 g







### Highlight Drut lutowniczy "C3" z topnikiem "No-clean" bez halogenków



- Szybkie zwilżanie
- Niewielkie elastyczne pozostałości
- Pozostałości niepowodujące korozji
- Krótki czas lutowania
- Niska migracja miedzi
- Topnik stabilny termicznie
- Spełnia światowe standardy
- Do wszystkich aplikacji lutowniczych
- Dobrze się lutuje
- Błyszczące luty

## • ELSOLD® Druty lutownicze z topnikiem bezołowiowe

Stop	Temperatura topnienia [°C]	Ø [mm]	Rozmiar szpulki [kg]	topnika		DIN EN		Zawartość halogenków [%]	No Clean	Nr Zamówienia
				Zawartość [%]	Rodzaj	29454	61190-1-1			
Sn99.3Cu0.7	227	1,00	1,00	2,2	3064BF	1.1.2	ROM1	1	✓	EL02 5283
Sn99.3Cu0.7	227	0,75	1,00	2,5	C3	1.1.3	ROLO	0	✓	EL02 5416
Sn99.3Cu0.7	227	0,75	1,00	3,5	A3	1.1.2	ROH1	0,75	-	EL02 0014
Sn99.3Cu0.7	227	0,60	0,50	1,5	105-19	2.2.2	ORM1	< 2,00	-	EL02 5399
Sn99.3Cu0.7MA	227	0,75	0,50	2,5	E1	1.1.3	RELO	0	✓	EL02 0008
Sn99.3Cu0.7MA	227	0,50	1,00	2,5	E1	1.1.3	RELO	0	✓	EL02 6102
Sn97Cu3	230-250	2,00	3,50	2,0	T	2.2.2	ORM1	< 2,00		EL02 6011
Sn95Sb5	230-240	1,00	1,00	3,5	C3	1.1.3	ROLO	0	✓	EL02 3466
Sn97Ag3	221-230	1,00	1,00	2,2	3064BF	1.1.2	ROM1	1	✓	EL02 0010
Sn96.5Ag3Cu0.5	217-219	1,00	1,00	2,2	3064BF	1.1.2	ROM1	1	✓	EL02 5444
Sn96.5Ag3Cu0.5	217-219	1,00	1,00	2,5	C3	1.1.3	ROLO	0	✓	EL02 5545
Sn96.5Ag3Cu0.5	217-219	0,30	0,25	2,5	C3	1.1.3	ROLO	0	✓	EL02 6046
Sn95.8Ag3.5Cu0.7	217	1,00	1,00	3,5	C3	1.1.3	ROLO	0	✓	EL02 5508
Sn95.8Ag3.5Cu0.7	217	0,75	1,00	2,2	3064	1.1.2	ROM1	1	✓	EL02 5370

Wszystkie stopy bezołowiowe dostępne są jako ELSOLD® MA® (mikro-stopy).

- Tweje korzyści:**
- gładka struktura ułatwia inspekcję optyczną
  - Niska migracja miedzi pozwala na bezołowiowe cynowanie cienkich przewodów oraz ścieżek, wielokrotne luty oraz naprawy
  - Znacząca oszczędność poprzez niewielką reakcję chemiczną z grotami oraz narzędziami



## ELSOLD® Topniki

ELSOLD® dostarcza kompletną ofertę wysokiej jakości topników, specjalnie wyprodukowanych by sprostać najtrudniejszym wymaganiom przemysłu. Poza stopem lutowia, najważniejszym czynnikiem jest topnik dla zapewnienia stałej wysokiej jakości procesowi lutowania.

Topnik musi przygotować powierzchnię do lutowania i umożliwić jak najlepsze zwilżanie. Poza tym podczas lutowania topnik powinien wyparować nie pozostawiając obniżających rezystancję czy korozyjnych pozostałości na płytkach PCB.

### • ELSOLD® Topnik - Elektronika

Topnik	Pojemnik [l]	Zawartość substancji stałych [%]	Baza topnika	Baza topnika	DIN EN 61190-1-1	Aplikacja	Nr Zamówienia
1003NC	10	5,9	Bezkalafoniowy, Organiczny	Półwodny	ORL0	Pobielanie przewodów w procesie cynowania	EL10 0055
1004NC	20	2,0	Organiczny	Półwodny	ORL0	Pobielanie przewodów w procesie cynowania	EL10 0108
1025NC	20	2,4	Bezkalafoniowy, Organiczny	Półwodny	ORL0	Elektronika ogółem	-
2000NC	20	2,9	Kalafoniowy, Organiczny	Półwodny	ORL0	Elektronika ogółem	EL10 0040
2000M NC	20	2,9	Kalafoniowy, Organiczny	Półwodny	ORL0	Elektronika ogółem, Automotive, Telekomunikacja, standardowe i bezołowiowe stopy lutownicze	EL10 0110
2001NC	20	2,3	Kalafoniowy, Organiczny	Półwodny	ORL0	Lutowanie na fali stopami bezołowiowymi. Mała ilość żużli	EL10 0116
2001M NC	20	1,9	Organiczny	Półwodny	ORL0	Elektronika ogółem	EL10 0013
3007NC	20	3,5	Organiczny	Wodn Bez VOC	ORL0	Elektronika ogółem	-
3003NC	20	2,9	Organiczny	Wodny Bez VOC	ORL0	Lutowanie na fali stopami bezołowiowymi. Mała ilość żużli	EL10 0117





### Highlight Topnik do przemysłu solarnego



- Specjalnie wytworzony do produkcji modułów solarnych
- Wszystkie topniki są bezhalogenkowe
- Zatwierdzone przez największych producentów



### • ELSOLD® Topnik do przemysłu solarnego

Topnik	Pojemnik [l]	Zawartość części stałych [%]	Opis produktu	Opis produktu	DIN EN 61190-1-1	Aplikacja	Nr Zamówienia
1004S	10	2	Bezkalafo- niowy Organiczny	Półwodny	ORL0	Procesy lutownicze w przemyśle solarnym	EL11 0119
2001S	10	1,7	Bezkalafo- niowy Organiczny	Półwodny	ORL0	Procesy lutownicze w przemyśle solarnym	EL11 0120
3003S	10	2	Bezkalafo- niowy Organiczny	Wodny	ORL0	Procesy lutownicze w przemyśle solarnym	EL11 0121

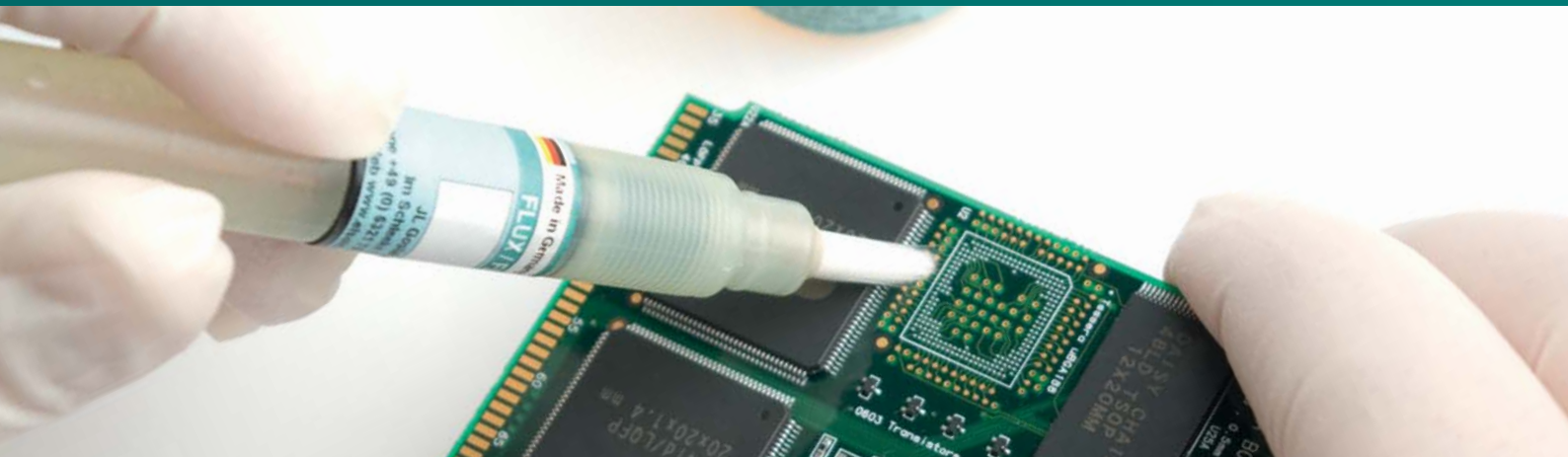
Obraz: dostępne opcje topnika



Kanister 20L



Kanister 10L



## Highlight



### Rozwiązania topników do napraw

ELSOLD® dostarcza pełny zakres wysokiej jakości topników, specjalnie wyprodukowanych by sprostać najcięższym wymaganiom przemysłu.

Poza stopem najważniejszym czynnikiem jest topnik, aby zapewnić niezawodny proces naprawy.

Topnik musi przygotować powierzchnię do lutowania, procesu naprawy jak i zapewnić odpowiednie zwilżenie.

Ponadto po procesie lutowania topnik powinien wyparować nie pozostawiając żadnych pozostałości podatnych na korozję czy obniżających oporność.



## → ELSOLD® Topnik w płynie

Nazwa	DIN EN 61190-1-1	Liczba kwasowa	Opakowanie	Nr zamówienia
ELSOLD® 200R	ORL0	24 mg KOH/g	Pisak z topnikiem	EL10 0078
ELSOLD® 200R	ORL0	24 mg KOH/g	Buteleczka z topnikiem 25ml	EL10 0079
ELSOLD® 400R	ROL0	70 mg KOH/g	Pisak z topnikiem	EL10 0080
ELSOLD® 400R	ROL0	70 mg KOH/g	Buteleczka z topnikiem 25ml	EL10 0081

Metoda testu	Wyniki testu	Metoda testu-IPC
Test lustra miedzianego	spełnia	IPC-TM-650 2.3.32
Test papierem srebrnym	spełnia	IPC-TM-650 2.3.33
Ilość halogenków	0,0%	IPC-TM-650 2.3.35
Test SIR	spełnia	IPC-TM-650 2.6.3.3
Test na korozję	spełnia	IPC-TM-650 2.6.15

Obraz: opakowania Topnika w płynie



Pisak z topnikiem



Pisaki na topnik, buteleczki na topnik



Buteleczka z topnikiem





## Highlight



### Topnik w kremie do napraw!

Topnik w paście z ELSOLD® (topnik w żelu/topnik o zwiększonej lepkości) tj. AP40 są odpowiednie dla szerokiej gamy aplikacji napraw. Topniki w kremie łączą zalety klejów do SMD\* jak i topników. Dzięki temu komponenty są utrzymywane w prawidłowym ułożeniu aż do zakończenia procesu. Tego typu topniki są skuteczne zarówno do istniejących punktów cyny jak i przy oddzielnym dozowaniu cyny. Topnik jest mocno kleisty i posiada doskonałe właściwości zwilżające oraz szerokie okno procesowe z dużym stopniem kompatybilności

ze wszystkimi standardowymi powierzchniami PCB, np. jest idealny do procesów naprawy. Odnosi się to do stopów ołowionych i bezołowionych. Aby spełnić wymogi lepszej możliwości kontroli, jak np. AOI, topniki zawierają neonowe środki barwiące. Różne typy i stężenia były badane w celu opracowania kompozycji, która pozwala na uzyskanie optymalnej widoczności użytego topnika, a także dobrej kontroli pozostałości po lutowaniu.

\*powierzchniowy montaż komponentów

## → ELSOLD® Topnik w kremie do napraw

Topnik	Typ topnika	DIN EN 61190-1-1	Opakowanie [cc]	Aplikacja	Nr Zamówienia
AP-10	No Clean	ROL1	10	Cyna ołowkowa oraz duża zawartością ołowiu	EL09 0040
AP-20	No Clean	RELO	10	Cyna bezołowkowa, wyjątkowa niezawodność	EL09 0057
AP-40	No Clean	RELO	10	Wysoka niezawodność zarówno przy stopach ołowkowych i bezołowkowych	EL09 0024
NC 559 AS	No Clean	RELO	10	Wyjątkowo jasne pozostałości	EL09 0032
SM 388	No Clean	RELO	10	Procesz bezołowkowe I ołowkowe	EL09 0039
NWS 4200	Rozpuszczalny w wodzie	RELO	10	Zmywalny za pomocą wody	EL09 0006



Kolorowe topniki ELSOLD® o zwiększonej lepkości dostępne są w kolorach neonowy żółty i neonowy różowy

Obraz: rodzaje opakowań topnika w paście



Strzykawkę ręczną 5ccm & 10 ccm



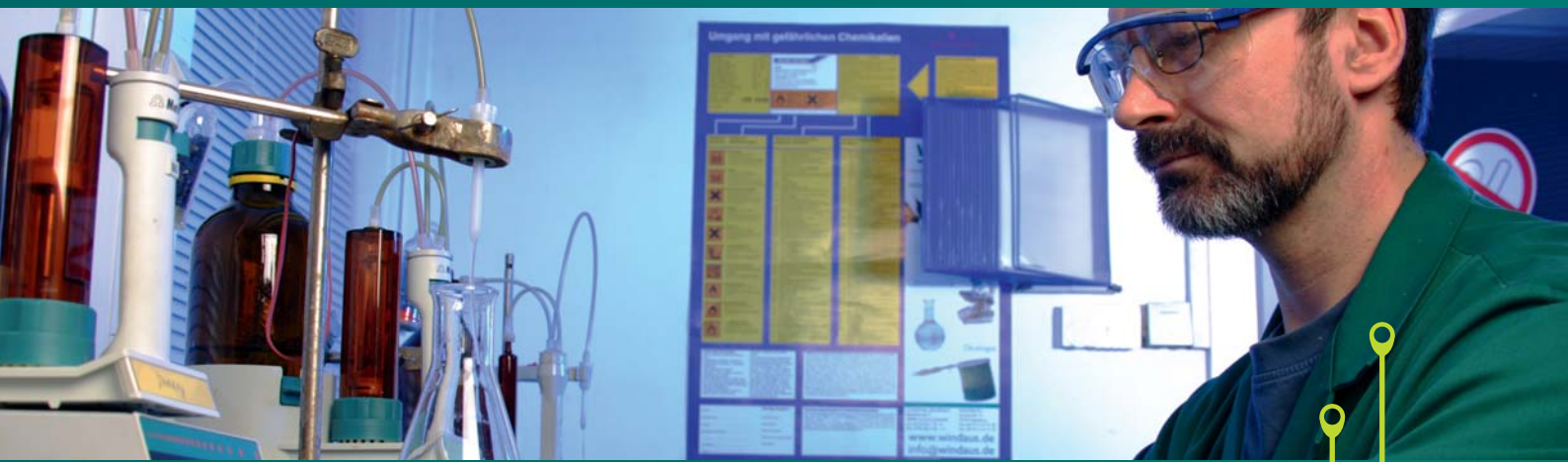
Puszki do napełniania



Strzykawkę oraz kartridże

Rodzaje opakowań: Strzykawkę 10 cc / 30 cc  
Puszki 90 g / 180 g  
Kartridże 150 g





### Highlight



### Pasta lutownicza LF AP-20

- Rozmiar ziarna od T3 [45µm] aż do T6 [15µm], pozostałości niekorozyjne, bez halogenu, doskonała zwilżalność na powietrzu oraz w atmosferze azotu.
- Stała lepkość przez ponad 70 dni w temperaturze pokojowej.
- Lepkość w czasie > 48 godzin
- Wysoka stabilność termiczna



## • ELSOLD® Pasta lutownicza - Bezołowiowa

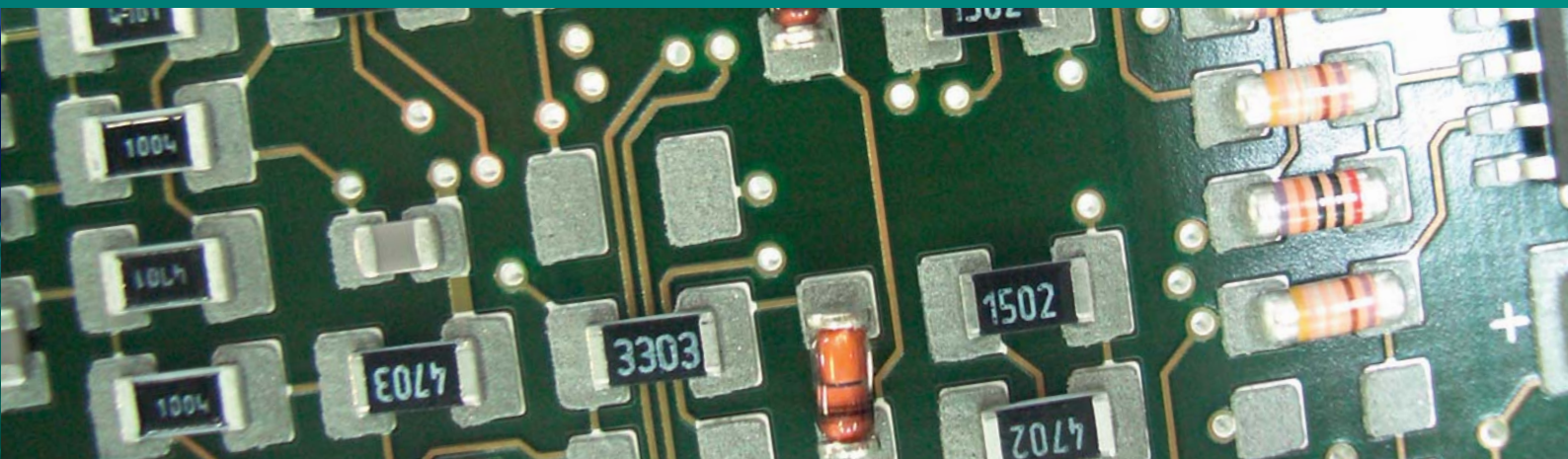
Stop	Zawartość metali [%]	Typ ziarna [µm]	Temperatura topnienia [°C]	Opakowanie	Waga [g]	Rodzaj topnika	Nr Zamówienia
Sn96.5Ag3Cu0.5	88	25-45	217-219	Kartridż	1200	SM-388	EL08 0339
Sn96.5Ag3Cu0.5	88	25-45	217-219	Puszka	500	SM-388	EL08 0333
Sn96.5Ag3Cu0.5	88	25-45	217-219	Puszka	500	Syntech-LF	EL08 0357
Sn96.5Ag3Cu0.5	87,5	15-25	217-219	Puszka	500	AP-20	EL08 0016
Sn96.5Ag3Cu0.5	88	05-15	217-219	Puszka	500	AP-20	EL08 0023
Sn96.5Ag3Cu0.5	88,5	25-45	217-219	Puszka	500	AP-20	EL08 0011
Sn96.5Ag3Cu0.5	86	25-45	217-219	Strzykawka	35	SM-388	EL08 0363
Sn96.5Ag3Cu0.5	88	25-45	217-219	Puszka	500	AP-20	EL08 0007
Sn96.5Ag3Cu0.5	88	25-45	217-219	Kartridż	1200	SM-388	EL08 0339
Sn96.5Ag3Cu0.5 (MA)	88	20-38	217-219	Puszka	500	AP-20	EL08 0020
Sn95.5Ag3.8Cu0.7	88	25-45	217	Puszka	500	SM-388	EL08 0009
Sn99.3Cu0.7	88	25-45	227	Puszka	500	AP-20	EL08 0508
Sn96.5Ag3Cu0.5 / Bi58Sn42	87	25-45	188-192	Strzykawka	100	SM-388	EL08 0608
Bi57Sn42Ag1	86,5	25-45	139	Strzykawka	35	AP-10	EL08 0602
Sn96.5Ag3Cu0.5	88,5	25-45	217-219	Puszka	500	AP-40	EL08 0035
Sn96.5Ag3Cu0.5	86	25-45	217-219	Strzykawka	35	AP-40	EL08 0342
Sn96.5Ag3Cu0.5 (MA)	86	20-38	217-219	Puszka	500	AP-40	EL08 0036
Sn99.3Cu0.7	86	25-45	227	Puszka	500	AP-40	EL08 0325

### Wszystkie stopy bezołowiowe dostępne są jako ELSOLD® MA® (mikro-stop)

#### Tweje zalety:

- gładka struktura ułatwia inspekcję optyczną
- Niska migracja miedzi pozwala na cynowanie bezołowiowe cienkich przewodów oraz ścieżek i wielu lutów
- Znaczące oszczędności poprzez małą reakcję chemiczną z grotami oraz akcesoriami
- Doskonałe właściwości do sitodrukarek, do standardowych oraz aplikacji high-speed (Chip shooter)





## ELSOLD® Pasta lutownicza

Pasta lutownicza ELSOLD® wyróżnia się dzięki doskonałym właściwościom zwilżania w bardzo dużym zakresie profili temperaturowych. Jednocześnie pasta lutownicza posiada idealną charakterystykę osiadania oraz kleistości. Przechowywanie i trwałość nie są czynnikami krytycznymi, ponieważ jest to specjalnie modyfikowany materiał

syntetyczny. Kolejnymi zaletami są m.in.: minimalna skórczalność, drukowanie high-speed.

Wyniki drukowania są powtarzalne oraz stałej jakości na każdej powierzchni.

Pasta lutownicza ELSOLD® jest odpowiednia do systemów z zamkniętą rakłą jak i do druku Fine Pitch.

### • ELSOLD® Ołowiowa pasta lutownicza

Stop	Zawartość metali [%]	Typ ziarna [µm]	Temperatura topnienia [°C]	Opakowanie	Waga [g]	Typ topnika	Nr Zamówienia
Sn63Pb37	90	25-45	183	Kartridż	1200	SM-388	EL07 0352
Sn63Pb37	90	25-45	183	Puszka	250	NWS-4200	EL07 0485
Sn63Pb37	90	25-45	183	Puszka	500	AP-10	EL07 0348
Sn63Pb37	90	25-45	183	Kartridż	600	AP-10	EL07 0503
Sn62Pb36Ag2	87	25-45	179	Strzykawka	35	AP-10	EL07 0330
Sn62Pb36Ag2	90	25-45	179	Puszka	250	AP-10	EL07 0502
Sn62Pb36Ag2	90	25-45	179	Kartridż	1200	SM-388	EL07 0002
Sn62Pb36Ag2	87,5	25-45	179	Puszka	500	AP-10	EL07 0506
Sn62Pb36Ag2	90	25-45	179	Puszka	500	NC-559 AS	EL07 0404
Sn62Pb36Ag2	88	25-45	179	Puszka	500	NC-559 AS	EL07 0483
Sn62Pb36Ag2	87	25-45	179	Strzykawka	100	NC-559 AS	EL07 0482
Sn62Pb36Ag2	90	25-45	179	Puszka	500	RMA-223 AS	EL07 0428
Sn62Pb36Ag2	90	25-45	179	Puszka	250	NWS-4200	EL07 0439
Pb92.5Sn5Ag2.5	90	25-45	287-296	Puszka	250	AP-10	EL07 0507
Sn62Pb36Ag2/Sn63Pb37	90	25-45	179-183	Kartridż	1200	SM-388	EL07 0356

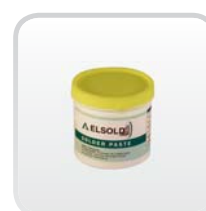
- Klasyfikacja topniaka DIN EN 61190-1-1
- Dostępne typy ziarna 3 / 4 / 5 / 6 na zamówienie
- Różne zawartości metali w zależności od požadanej lepkości

Rodzaje opakowań: Strzykawki 10 cc/ 30 cc  
 Pusze 250 g/ 500 g  
 Kartridże 600 g/ 1,2 kg  
 Kasety Pro-Flow 750 g

Obraz: Rodzaje opakowań pasty lutowniczej



Strzykawki i kartridże



Puszki



Kasety Pro-Flow



## ELSOLD® Środki czyszczące

Czyszczenie PCB lub płytek drukowanych wiąże się z usuwaniem pozostałości topnika z płytek, hybryd czy DCB. Mimo, że tzw. procedura „no clean“ została wprowadzona w wielu procesach produkcyjnych w sektorze low-end, to w szczególności w przypadku sektora podzespołów high-end czyszczenie jest nadal nieodzowne. Na podstawie lat doświadczeń jesteśmy w stanie dostarczyć naszym klientom kompletną ofertę środków czyszczących do podzespołów, szablonów, narzędzi, DCB czy modułów zasilania.

Dzięki naszym wiądadcom na rynku ogólnosiwiatowym produktom wodnym, na bazie rozpuszczalników wodno-alkalicznych znajdziesz najlepsze, najkorzystniejsze i ekologiczne rozwiązanie do wszystkich Twoich procesów.

Środki czyszczące mogą usunąć oprócz innych substancji również topnik po lutowaniu ołowiowym, pastę lutowniczą z szablonów, przypalony topnik z urządzeń lutowniczych jak i przenośników lutowniczych, pozostałości po klejach oraz grubych warstwach pasty lutowniczej. Często proces czyszczenia jest nieunikniony i kształtuje podstawę do kolejnych kroków produkcji – jest to pomocne w unikaniu błędów, np. przy wire bonding. Ponadto można uniknąć błędów przy drukowaniu pasty, korozji, migracji elektrochemicznej, prądów błądzących jak i zanieczyszczenia podzespołów w urządzeniach lutowniczych. Poprzez użycie nowoczesnych środków czyszczących ELSOLD® powyższe problemy można rozwiązać lub uniknąć ich na samym początku.

### • ELSOLD® Środek czyszczący

Środek czyszczący	Pojemnik	Pojemność [l]	Baza produktu	Aplikacja	Nr Zamówienia
WBI-01	Pojemnik plastikowy	5,0	Wodne środki czyszczące z inhibitorem korozji	Ultradźwięki	EL12 0001
WXS-01	Pojemnik plastikowy	5,0	Wodne środki czyszczące do szablonów, przenośników i PCB	Ultradźwięki/ płukanie	EL12 0002
FRA-01	Spray w puszcze	0,4	Zmywacz do topnika do PCB	Ręczne	EL12 0003
SSC-01	Spray w butelce	0,5	Środek czyszczący do szablonów i ekranów	Ręczne	EL12 0004
SSW-01	Pojemnik plastikowy z tkaniną	100 kawalek	Tkanina do czyszczenia szablonów	Ręczne	EL12 0005

Obraz: Dostępne formy środków czyszczących



Tkanina



Spray w puszcze



Spray w butelce



Pojemniki 5L







## • ELSOLD® Serwis | ELSOLD® Certyfikacja

### Dostawa

Wszystkie produkty ELSOLD® produkowane są w Il-senburgu. Dzięki temu terminy dostaw są "Just In Time" na specjalne zamówienia klientów

### Wsparcie techniczne i doradztwo przy poszczególnych aplikacjach

W celu zapewnienia jakości produktów naszych klientów końcowych przykładamy dużą uwagę do doradztwa i wsparcia technicznego. Dobór odpowiednich produktów jak i parametrów procesowych w oparciu o urządzenia klienta oraz kwestie środowiskowe jest dla nas najważniejszy.

### Przejście na materiały bezołowiowe

Przejście na materiały bezołowiowe generuje koszty i pytania odnośnie niezawodności i trudności przy użyciu materiałów bezołowiowych. Z przyjemnością pomożemy przy przejściu na materiały bezołowiowe bazując na doświadczeniu przejść zaimplementowanych u innych klientów.

### Serwis internetowy

Pobierz karty katalogowe dla wszystkich produktów z naszej strony [www.elsold.de](http://www.elsold.de)

### Analiza lutowia z fali

ELSOLD® analizuje nadesłane próbki. Informujemy klientów o poziomie zanieczyszczeń oraz jak postępować dalej.

### Utylizacja zużytego lutowia

Stare lutowie niezdatne do użycia usuwamy.

### ELSOLD® Certyfikacja

Procesy produkcyjne ELSOLD® spełnia standard jakości ISO TS 16949. Certyfikacja dla przemysłu automotive została przeprowadzona we wrześniu 2007 i jest nadal ważna.

Certyfikat nr 391568 TS09. Produkt ELSOLD® spełniają normy DIN EN ISO 9453, DIN EN ISO 9454, DIN EN 61190 1-1 do 1-3.

Wybrane lutowia miękkie spełniają normę ESA ECSS-Q-70-71A. Wszystkie pojazdy kosmiczne wystrzelone w przestrzeń kosmiczną przez ESA (European Space Agency) lutowane są przy pomocy lutowia miękkiego ELSOLD® ze względu na ich wysoką jakość, niezawodność i długi czas życia.

**Kontakt:**  
Telefon +49 (0) 39452 4879 - 12  
Email [info@elsold.de](mailto:info@elsold.de)  
Internet [www.elsold.de](http://www.elsold.de)

Adres/Adres dostawy

Firma	Telefon
	Fax
Ulica	
Miasto	Osoba kontaktowa

• **Twoje zamówienie** ▶ **Kopia** ▶ **Wypełnić** ▶ **Wysłać**



**Dystrybutor:**

Elblinger Elektronik Sp. z o.o.  
ul. Kwiatowa 25  
60-185 Skórzewo k. Poznania

Telefon: 061 / 894 69 90  
Fax: 061 / 894 69 99

E-mail: [mail@elblinger-elektronik.pl](mailto:mail@elblinger-elektronik.pl)  
Internet: [www.elblinger-elektronik.pl](http://www.elblinger-elektronik.pl)

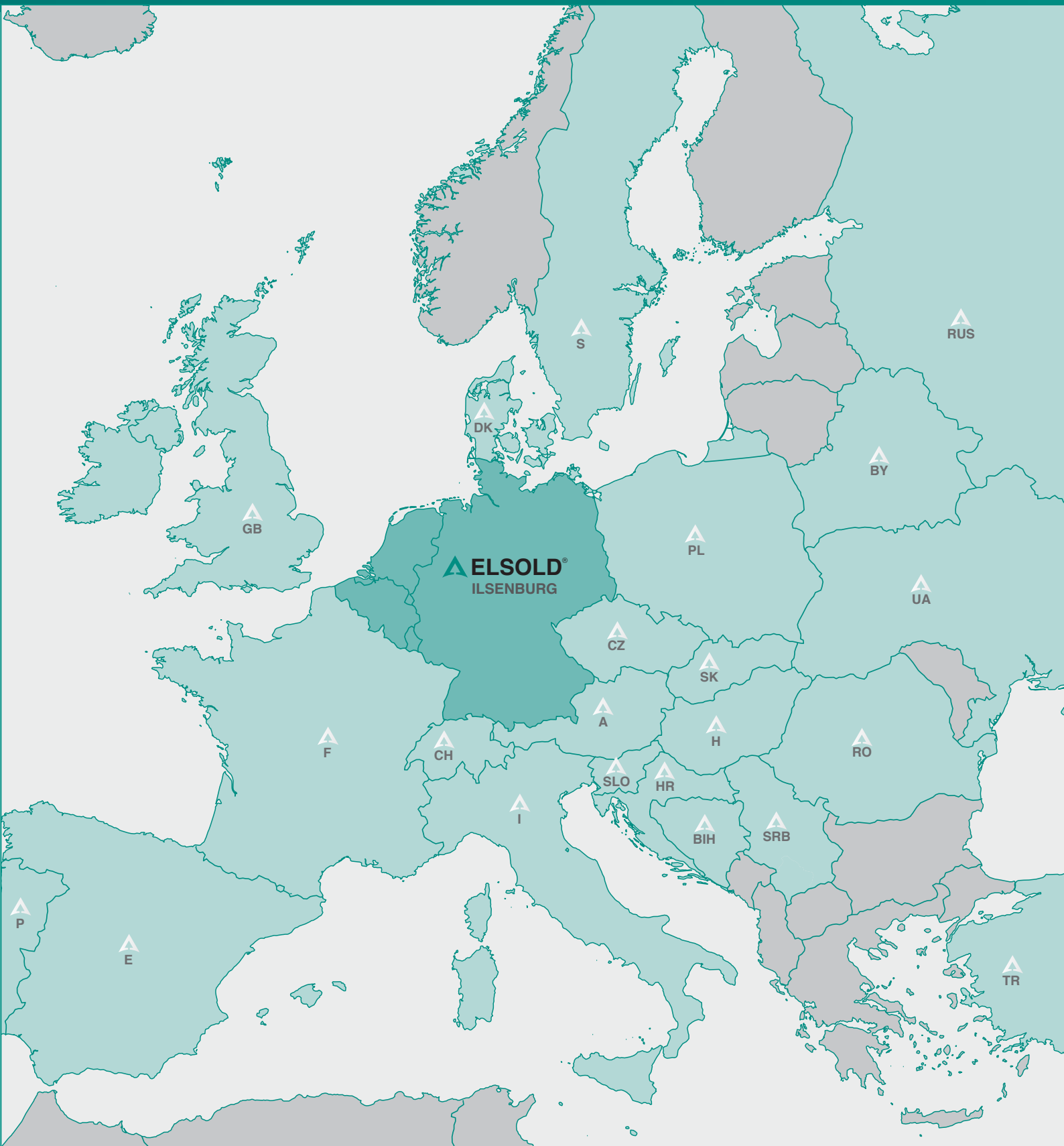
Nr Zamówienia	Opis produktu	Ilość
EL _ _ _ _ _		
EL _ _ _ _ _		
EL _ _ _ _ _		
EL _ _ _ _ _		
EL _ _ _ _ _		
EL _ _ _ _ _		

**Chciałbym uzyskać próbki poniższych produktów**

Nr Zamówienia	Opis produktu	Ilość
EL _ _ _ _ _		
EL _ _ _ _ _		
EL _ _ _ _ _		

Miasto, Data	Nazwisko pisane literami DRUKOWANYMI	Podpis







**Dystrybutor:**

Elblinger Elektronik Sp. z o.o.  
ul. Kwiatowa 25  
60-185 Skórzewo k. Poznań

Telefon: 061 / 894 69 90  
Fax: 061 / 894 69 99

E-mail: [mail@elblinger-elektronik.pl](mailto:mail@elblinger-elektronik.pl)  
Internet: [www.elblinger-elektronik.pl](http://www.elblinger-elektronik.pl)