

## FELDER-ISO-*Core*<sup>®</sup> "EL" - BLEIFREI

**Flussmittelgefüllter, halogenfrei aktivierter Weichlötdraht,  
Flussmittel nach DIN EN 29454.1, 1.1.3.B  
bzw. DIN EN 61190-1-3, ROLO**

**RoHS-konform nach 2002/95/EG\***

## FELDER-ISO-*Core*<sup>®</sup> "EL" - BLEIFREI

Art.-Nr.: (55)20.....

### Beschreibung

Rückstandsarmer, halogenfreier No-clean-Lötendraht. Speziell angepasst an die Erfordernisse in der Elektronikfertigung. Das Flussmittel zeichnet sich durch hohe Temperaturbeständigkeit aus und spritzt nicht während des Aufschmelzens. Die hellen, festen Flussmittelrückstände sind weder korrosiv, noch elektrisch leitend und können daher auf der Lötstelle verbleiben.

**FELDER-ISO-*Core*<sup>®</sup> "EL" – BLEIFREI** wurde von der Zertifizierungsstelle **CT MM6** der **Siemens AG** in Berlin auf el. Leitfähigkeit und elektrolytische Korrosionswirkung (Dendritenwachstum) getestet und freigegeben (auf Wunsch stellen wir Ihnen diese Zertifikate gerne zur Verfügung).

**\* Bleifreie FELDER-ISO-*Core*<sup>®</sup> "EL"-Lötdrähte enthalten keine Stoffe, für die in Richtlinie 2002/95/EG („RoHS“) Beschränkungen bestehen.**

### Bleifreie Standard - Lotlegierungen

Legierung	DIN EN ISO 9453	DIN EN 61190	Schmelzbereich	Artikel- Nr.
Sn100Ni+ (SnCu0,7)	S-Sn99Cu1 (AgNiGe)	Sn99Cu.7	227°C	552094....
Sn99Ag+ (SnCu0,7Ag0,3)	S-Sn98AgCu1Ag(NiGe)	-	217 – 227°C	552081....
Sn96Ag+ (SnAg3Cu0,5)	S-Sn96Ag3Cu1 (NiGe)	Sn96Ag03Cu0,4	217 – 219°C	552076....
Sn95Ag+ (SnAg3,8Cu0,7)	S-Sn95Ag4Cu1 (NiGe)	Sn96Ag04Cu0,7	217°C	552084....
Sn96,5Ag3Cu0,5	S-Sn96Ag3Cu1	Sn96Ag03Cu0,4	217-219°C	2076....
Sn95,5Ag3,8Cu0,7	S-Sn95Ag4Cu1	Sn96Ag04Cu0,7	217°C	2084....
Sn95Ag5	S-Sn95Ag5	Sn95Ag05	221 – 240°C	2092....
Sn96,5Ag3,5	S-Sn96Ag4	Sn96Ag04	221°C	2096....
Sn97Ag3	S-Sn97Ag3	-	221 – 224°C	2095....
Sn99,3Cu0,7	S-Sn99Cu1	Sn99Cu.7	227°C	2094....
Sn97Cu3	S-Sn97Cu3	-	227 – 310°C	2097....

Weitere bleifreie Legierungen sind auf Kundenwunsch lieferbar.

## FELDER-ISO-*Core*<sup>®</sup> "EL" - BLEIFREI

### Patente

Die Felder GMBH produziert sämtliche NiGe-Legierungen mit der Lizenz für die Fuji-Patente (JP 3296289, USP 6.179.935 B1 und DE 198 16 671 C2), sowie (auf Wunsch) alle SAC-Lote nach Senju- (JP 3027441) und ISURF-Patent (US 5.527.628).

### Eigenschaften

Flussmitteltyp	:	No-Clean 1.1.3.B, (ROLO, F-SW32)
Flussmittelanteil	:	3,5 % Standard
Flussmittelverteilung	:	1 – (Standard), 3 – und 5 – seelig
Halogenanteil	:	halogenfrei
Ø in mm	:	0,25, 0,35, 0,50, 0,75, 1,00, 1,50, 2,00, 3,00, 4,00
Spulengröße in kg	:	0,10, 0,25, 0,50, 1,00, 2,50, 5,00

### Verunreinigungen/Toleranzen

#### **z.B.: SAC 305**

<b>Element Gehalt (%)</b>	<b>Ag</b> 3,0± 0,2	<b>Al</b> 0,0010	<b>As</b> 0,0030	<b>Bi</b> 0,0200	<b>Cd</b> 0,0010	<b>Cu</b> 0,5± 0,2	<b>Fe</b> 0,0050
<b>Element Gehalt (%)</b>	<b>Pb</b> 0,0700	<b>Sb</b> 0,0400	<b>Sn</b> 96,5± 0,5	<b>Zn</b> 0,0010			

#### **z.B.: Sn100Ni+**

<b>Element Gehalt (%)</b>	<b>Ag</b> 0,0600	<b>Al</b> 0,0010	<b>As</b> 0,0030	<b>Bi</b> 0,0200	<b>Cd</b> 0,0010	<b>Cu</b> 0,7± 0,2	<b>Fe</b> 0,0050
<b>Element Gehalt (%)</b>	<b>Ge</b> 0,01±0,002	<b>Ni</b> 0,07±0,02	<b>Pb</b> 0,0700	<b>Sb</b> 0,0400	<b>Sn</b> 96,5± 0,5	<b>Zn</b> 0,0010	

### Isolationswiderstandstest (SIR) nach IPC-TM-650

Nach 24 h*	:	5,8E+11
Nach 96 h*	:	1,8E+11
Nach 504 h*	:	9,8E+10
Referenzprobe (24 h*) :		9,8E+11

\*Lagerung der Testplatine im Prüfklima 40°C/ 93% rel. Feuchte.  
Messspannung = 5V DC

## **Elektrolytische Korrosionswirkung**

Nach 504 Stunden (h) Lagerung der Testplatine aus dem SIR-Test im Prüfklima 40°C/ 93% r.F. mit 5V ständig angelegter Gleichspannung (DC)

Nach 504 h : keine E-Korrosion

## **Waschen**

Die Flussmittelrückstände rufen auch bei Nichteisenmetallen keine Korrosion hervor und weisen höchste Oberflächenwiderstandswerte auf. Sie können deshalb auf der Lötstelle verbleiben. Sollte dennoch eine Reinigung gewünscht sein ist diese mit allen gängigen Spezialreinigern durchführbar.

## **Lagerung**

Trocken und weitestgehend staubfrei lagern. Mindestens 24 Monate nach Lieferung haltbar.

## **Hinweise zum Umgang**

Wir verweisen auf das entsprechende EG-Sicherheitsdatenblatt.

## **Sonstige Hinweise**

Gerne fertigen wir alle Lötdrähte auch nach Ihren Werksnormen.

Die Angaben über unsere Produkte sind das Resultat langjähriger Erfahrung, die wir unseren Kunden gern zur anwendungstechnischen Hilfe weitergeben. Da wir jedoch keinen Einfluss auf die Ausführungen der mit unseren Produkten durchgeführten Arbeiten haben, beschränkt sich unsere Haftung auf die in unseren Verkaufsbedingungen bei Qualitätsmängeln vorgesehenen Ersatzleistungen.

---