FELDER GMBH Löttechnik
Im Lipperfeld 11 | 46047 Oberhausen
Telefon: 0208-85035-0 | Telefax: 0208-26080

FELDER seit 1979 LÖTTECHNIK

PRESSEMITTEILUNG

FELDER GMBH – ISO-Cream®„Clear“ – Die neue SMD-Lotpasten-Generation

Nach der überaus erfolgreichen Markteinführung der ISO-Core®„Clear“– Lötdrahtserie hat die FELDER GMBH eine neue SMD-Lotpaste mit gleichen hervorragenden Eigenschaften entwickelt. Auf der SMT in Nürnberg präsentiert die FELDER GMBH die neue SMD-Lotpaste ISO-Cream®„Clear“.

Mit der **FELDER** ISO-Cream®„Clear“ ist den Entwicklern der FELDER GMBH ein Quantensprung gelungen. Diese echte No-Clean Lotpaste zeichnet sich durch Ihre exzellente Benetzung auf allen bekannten Oberflächen aus, insbesondere auf NiAu, chem. Ag und OSP.

FELDER ISO-Cream®„Clear“ ist frei von jeglichen Thixotropiermitteln. Daher ist jederzeit eine konstante Viskosität und optimale Konturenstabilität gewährleistet.

Die Rheologie dieser Paste wurde optimiert, um ausgezeichnete Druckergebnisse zu erzielen, selbst bei engen Öffnungen und auch beim Erstdruck nach langen Arbeitspausen. Praxistests haben gezeigt, dass der erste Druck nach einer Pause von 8 Stunden einwandfrei war (Bild 1). Die Paste bleibt selbst nach 200 Drucken (Bild 2) in einem einwandfreien Zustand, so dass die ausgezeichnete Klebekraft eine fehlerfreie Bestückung zulässt und somit immer optimale Lötergebnisse erzielt werden.

Bild 1 – Druck nach 8 h

FELDER ISO-Cream® **“Clear”** hat eine sehr lange Schablonenstandzeit und kann auf Druckmaschinen mit einer Temperaturkontrolleinheit (sehr starke Ventilation) eingesetzt werden. Sie hat eine sehr hohe Nassklebekraft und ist auch für sehr hohe Bestückungsgeschwindigkeiten mit hohen Fliehkräften auf der Baugruppe geeignet. Die innovative Rezeptur der Flussmittelbasis gewährleistet einen konstanten Viskositätsverlauf (Bild 3) über einen sehr langen Zeitraum. Dadurch ist eine Anpassung der Druckparameter im Laufe eines Arbeitstages nicht mehr erforderlich.

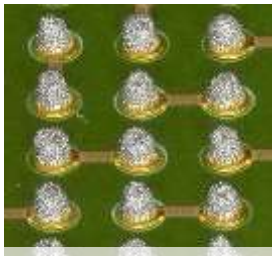


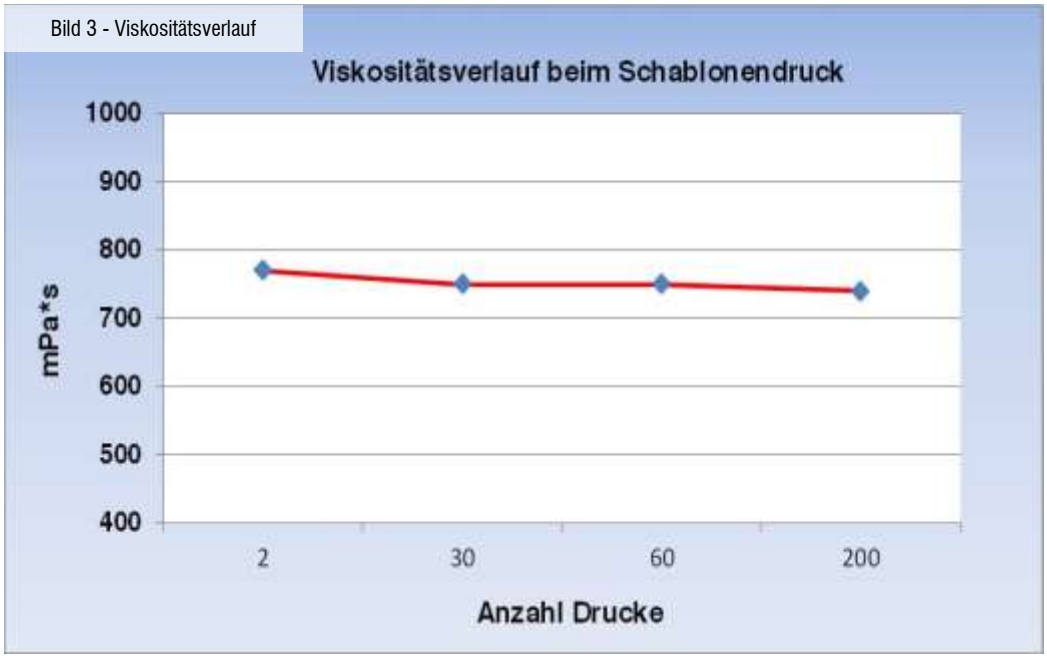
Bild 2 – 200 Drucke

FELDER GMBH Löttechnik
Im Lipperfeld 11 | 46047 Oberhausen
Telefon: 0208-85035-0 | Telefax: 0208-26080

FELDER seit 1979 LÖTTECHNIK

PRESSEMITTEILUNG

Bild 3 - Viskositätsverlauf



Die SMD-Lotpaste ISO-Cream®„Clear“ hat selbstverständlich auch exzellente Benetzungseigenschaften, wie dieser Test (hier auf Ni/Au) im Vergleich zu einer marktführenden Wettbewerbs-Lotpaste belegt. Durch die Reduzierung des Schablonenausschnittes bei gleichbleibend großen Pads wird eine immer geringere Menge Lotpaste aufgetragen (Bild 4).

Eine 100%ige Benetzung der Lötfläche nach dem Reflowprozess ist selbst bei geringstem Pastenauftrag (16 % der Padfläche) erfolgt (Bild 5). Die Wettbewerbs-Lotpaste scheitert bereits bei einem 27%igen Ausschnitt (Bild 6). Diese Resultate konnten auch auf chemisch Zinn, chemisch Silber sowie auch OSP-Kupfer nachgestellt werden.

Sie ist mit allen gängigen Profilen (Bild 7) in Reflowöfen, Batchöfen und auch in Dampfphasen-Lötanlagen lötbar. Durch die Reduzierung leicht flüchtiger Bestandteile in der Flussmittelbasis wird auch die Ausgasung der Paste im Lötofen reduziert. Dies verlängert die Reinigungsintervalle der Lötöfen sowie auch der Absaugeinrichtungen (Kondensatfallen, Filter, Rohrleitungen).

Bild 4 – Benetzungstest ungelötet

Bild 5 – Benetzung ISO-Cream Clear

Bild 6 – Benetzung Wettbewerb

FELDER GMBH Löttechnik
Im Lipperfeld 11 | 46047 Oberhausen
Telefon: 0208-85035-0 | Telefax: 0208-26080

FELDER seit 1979 LÖTTECHNIK

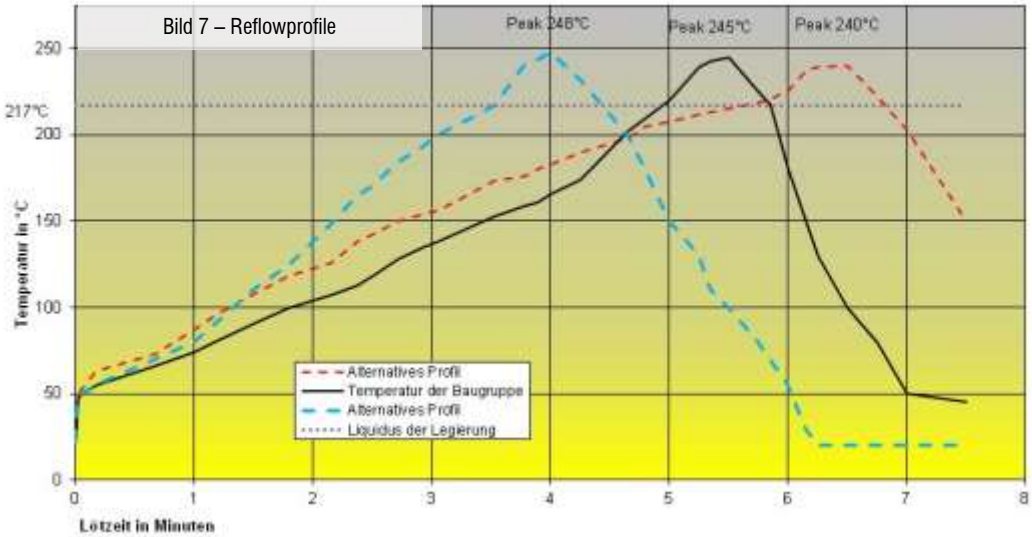


Bild 7 – Reflowprofile

FELDER ISO-**Cream®„Clear“** SMD-Lotpaste ist unempfindlich gegenüber Luftfeuchtigkeit und Temperaturschwankungen im Fertigungsprozess. Sie zeigt keinerlei Tendenzen zur Bildung von Lotkugeln an Chip-Widerständen und Chip-Kondensatoren (Bild 8).

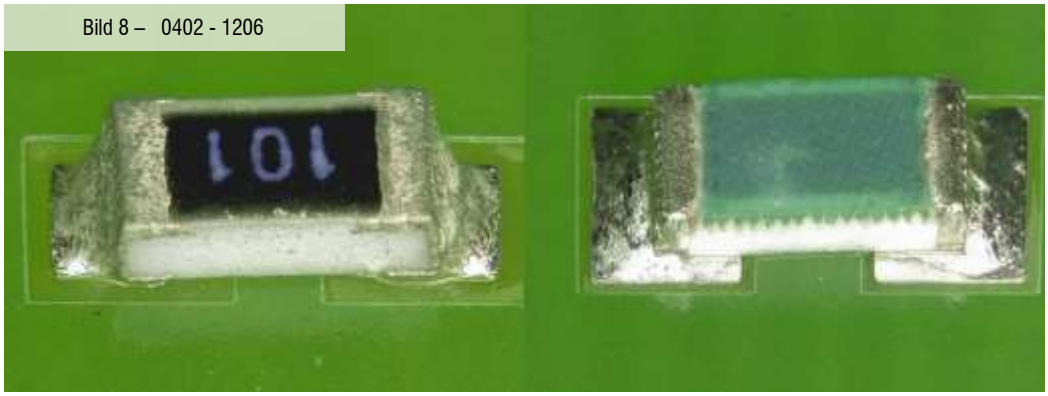


Bild 8 – 0402 - 1206

FELDER ISO-**Cream®„Clear“** liefert hervorragende Lötergebnisse mit kristallklaren Flussmittelrückständen bei einem sehr hohen Oberflächenwiderstandswert und geringster Flussmittelausbreitung (das Flussmittel läuft nicht über die Lötstoppmaskenkante hinaus). Dadurch wird die Pseudofehlerquote bei AOI-Prüfsystemen erheblich reduziert, da reflektierende Flussmittelrückstände als Lotbrücken (falsch) interpretiert werden können (Bild 9-Wettbewerb) (Bild 10-ISO-**Cream®„Clear“**).

Bild 9 – SOIC - Wettbewerb

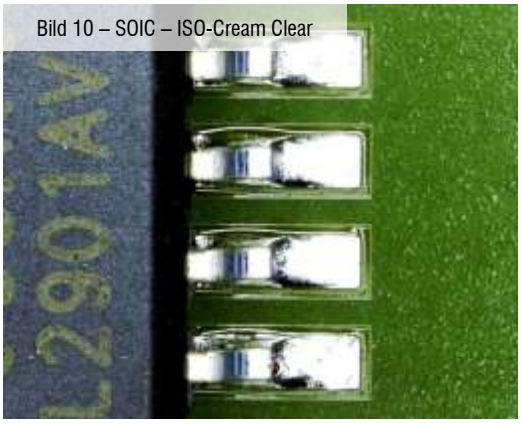


Bild 10 – SOIC – ISO-Cream Clear

FELDER GMBH Löttechnik
Im Lipperfeld 11 | 46047 Oberhausen
Telefon: 0208-85035-0 | Telefax: 0208-26080

FELDER seit 1979 LÖTTECHNIK

FELDER ISO-**Cream®„Clear**“ hat in allen anwendungsspezifischen Untersuchungen überzeugt:

Hervorragende Druckbarkeit

- hohe Konturenstabilität und sehr gutes Auslöseverhalten auch bei schwierigen Pad-Layouts
- sehr lange Schablonenstandzeit (Offenzeit auf dem Rakel)
- langanhaltend gleich bleibende Viskosität

Sehr gute Löteigenschaften

- unempfindlich gegenüber steilen Lötprofilen und hohen Peaktemperaturen
- geringste Flussmittelausbreitung
- kaum Fluchtanteile – dadurch größere Reinigungsintervalle der Lötanlagen

Optimale Lötergebnisse

- exzellente Benetzungseigenschaften auf allen Oberflächen
- keine Tendenz zur Lotkugelbildung (Bild 11)
- kristallklare Flussmittelrückstände
- sehr hoher Oberflächenwiderstandswert
- „echte“ REL0-No-Clean-Qualität

Bild 11 – Solderball - Test

Technische Daten

FELDER ISO-**Cream®** ‘‘Clear’’			
Kategorie	**Werte**		**Zielsetzung/ Norm**
	Drucken	**Dispensen**	
Flussmittelanteil	11,5 %	15 %	IPC-TM-650
Dichte der Paste	3,9 g/cm³		-
Flussmittelrückstand	klar, farblos, nicht klebrig		-
Viskosität nach Brookfield RVT Spindel TF, 5rpm, 25°C	700 - 900 Pas	350 – 500 Pas	DIN EN 61189-5 IPC J-STD-005
Standzeit a. d. Schablone	> 8 h	-	-
Klebrigkeit	min. 72 Std.		
Korrosionstest	Kupfer-Spiegel-Test: bestanden		DIN EN 61189-6 IPC J-STD-005
Elektromigrationstest	keine Elektromigration		
Halogenidanteil	<0,001 %		DIN EN 61189-6 IPC J-STD-005
Oberflächenwiderstand SIR	40°C/93%RF: 6,78E+11 168h		DIN EN 61189-5, IPC J-STD-005
Flussmittel Typ	REL0		DIN EN 61190-1-3, IPC J-STD-004B
Mindesthaltbarkeit	6 Monate bei 5-15°C / 3 Monate bei RT		

Lagerungshinweise

In dicht geschlossenen Behältern geschützt vor Feuchtigkeit, Sonneneinstrahlung und Wärmeeinwirkung lagern. ISO-**Cream® Clear** ist mind. 6 Monate lagerfähig (bei gleichbleibender Temperatur 5 - 15 °C). Lagerung bei 20 - 25°C (Raumtemperatur (RT) - mind. 3 Monate.

PRESSEMITTEILUNG

FELDER GMBH Löttechnik
Im Lipperfeld 11 | 46047 Oberhausen
Telefon: 0208-85035-0 | Telefax: 0208-26080

FELDER seit 1979 LÖTTECHNIK

PRESSEMITTEILUNG

Lieferformen

Dosen	:	0,250 und 0,500 kg
Kartuschen	:	6 und 12 oz Semco®
Kassetten	:	ProFlow™
Dispenserkartuschen	:	5, 10 und 30 cm^3

Lotlegierungen für FELDER ISO-Cream®„Clear“

Legierung	DIN EN ISO 9453:2014	Schmelzbereich
Sn100Ni+* / SN100C**	Sn99,25Cu0,7Ni0,05	227 °C
Sn96,5Ag3Cu0,5	Sn96,5Ag3Cu0,5	217 – 220 °C
Sn95,5Ag4Cu0,5	Sn95,5Ag4Cu0,5	217 – 219 °C
Weitere Legierungen sind auf Wunsch lieferbar.		

* nach Fuji Electric-Patent
** nach Nihon Superior-Patent

Qualität schafft Vertrauen – die FELDER GMBH

In den in 2014 fertiggestellten neuen Produktionshallen gibt es noch mehr Raum und Möglichkeiten, die Kunden aus dem In- und Ausland bestmöglich zu betreuen. Denn um sie dreht sich bei FELDER alles: die fachkundige Beratung, freundliche Bedienung und kundenspezifische Problemlösung sind voll und ganz auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten. Hierbei steht der Unternehmensleitsatz „Qualität schafft Vertrauen“ immer im Mittelpunkt. Um dieses Vertrauen zu stärken, ist die FELDER GMBH bereits seit über 10 Jahren nach den Qualitätsrichtlinien der ISO 9001 und auch, seit Januar 2012, nach den Umweltrichtlinien der ISO 14001 durch die DEKRA Certification GmbH zertifiziert.

Für weitere Informationen...

... lohnt sich ein Besuch auf unserem Messestand auf der

Electronica 2018 in München – 13.-17.November – Halle C2 - Stand 129

oder auf unserer Homepage www.felder.de. Hier finden Sie die Produktpalette und angebotenen Services sowie Pressemitteilungen und Bildmaterial zum Download. Für persönliche Rückfragen steht Ihnen die Geschäftsleitung gerne zur Verfügung:

Frank Schröer
FELDER GMBH Löttechnik
Im Lipperfeld 11
46047 Oberhausen
Tel.: 0208 / 8 50 35 11
Fax: 0208 / 26 080
Mail: fschroeer@felder.de

FELDER erleben – die Termine im Überblick

- *SMT Hybrid Packaging* in Nürnberg, 05. -07. Mai 2015
- *Productronica* in München, 10. – 13. November 2015