

Produktinformation

FELDER-ISO-Cream® "EL 5510" - BLEIFREI Sn96Ag+

No-Clean Lotpaste für eine exzellente Benetzung auf allen bekannten Flächen.
Flussmittel, DIN EN 29454 ,1.1.3.C, DIN EN 61190-1-3, ROLO, IPC J-STD-004B, ROLO
Metallpulveranteil 88,5%,

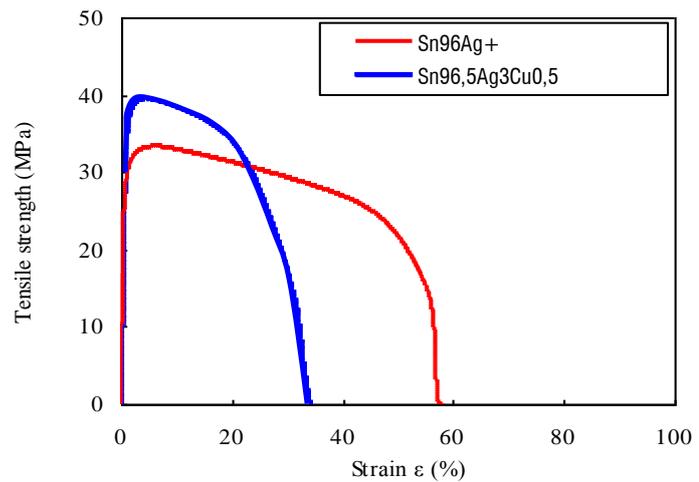
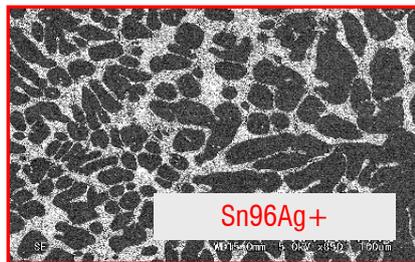
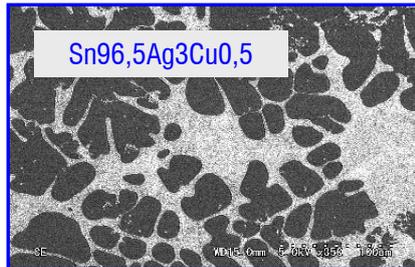
Art.-Nr.: 5523765511.....

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.

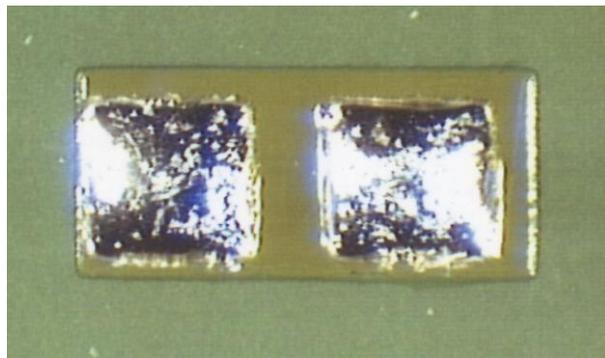
Diese Produktinformationen stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar.

Beschreibung

Die Lotpaste ISO-Cream® "EL 5510"- BLEIFREI ist eine homogene, gebrauchsfertige, geruchsarme Mischung aus Metallpulver, Binde-, Lösungs-, Fluss-, und Thixotropiermitteln. Das Metallpulver der FELDER - ISO-Cream® "EL 5510" -BLEIFREI besitzt alle positiven Eigenschaften der Nickel- und Germaniumdotierung wie z.B. Verfeinerung der Legierungs-gefügestruktur und Erhöhung der Bruchdehnung.



Diese Paste hat exzellente Benetzungseigenschaften und ist hervorragend zum Löten auch von problembehafteten Oberflächen wie chem. NiAu, chem. Ag oder OSP geeignet.

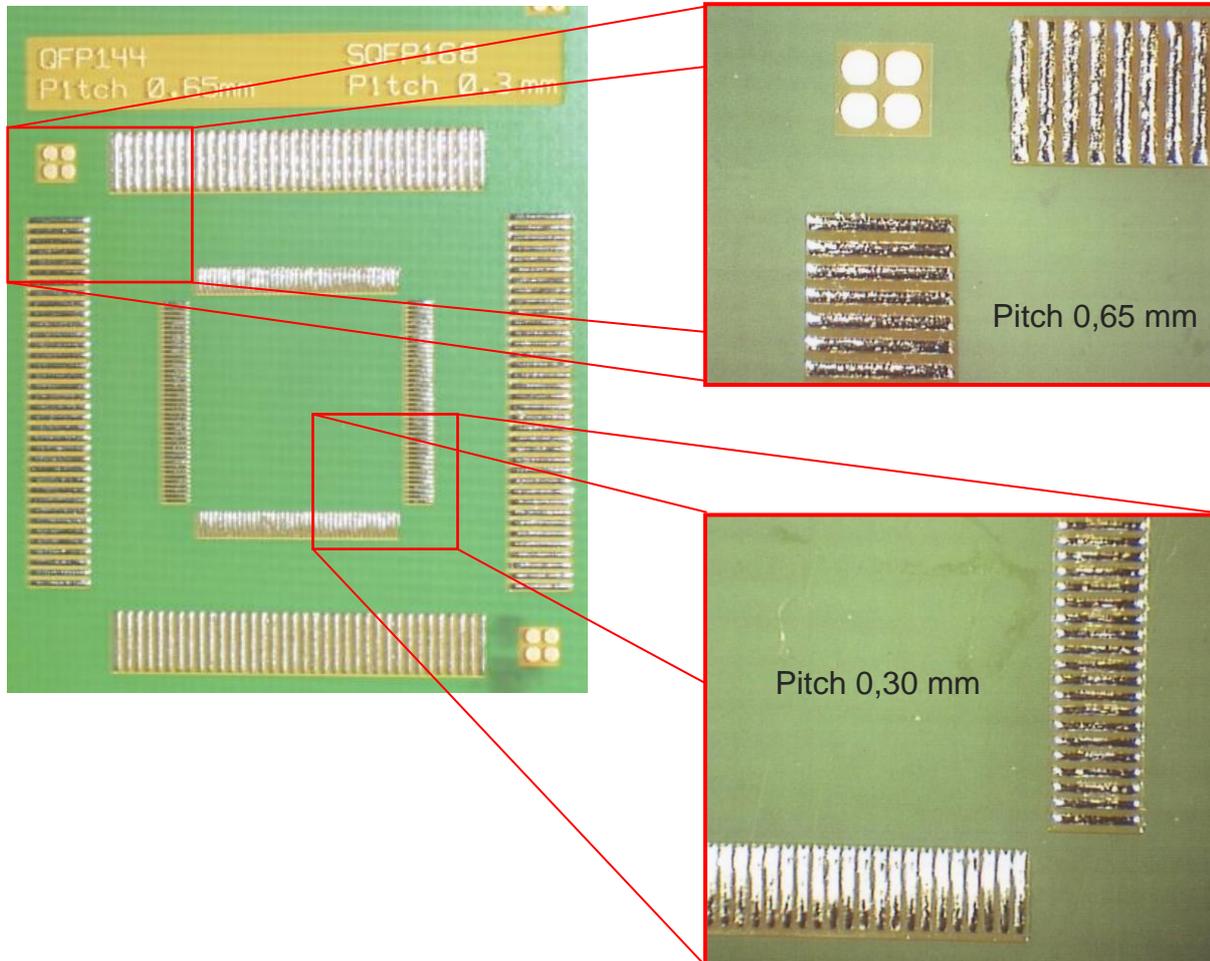


Chem.-NiAu

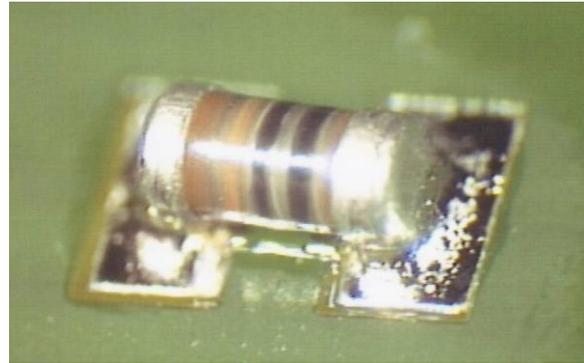
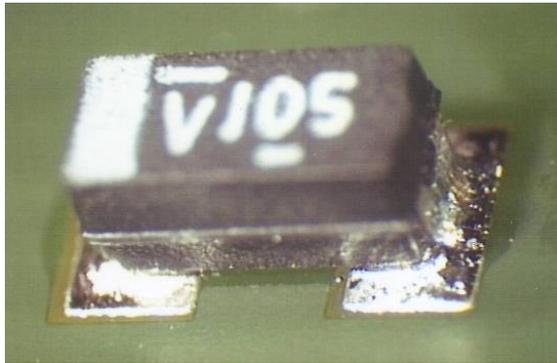


Cu

Selbst Baugruppen mit geringsten Padabständen werden problemlos verlötet.



Die Lotpaste ISO-Cream® "EL 5510"- BLEIFREI ist unempfindlich gegenüber Luftfeuchtigkeit und Temperatur. Sie zeigt keine Tendenzen zur Bildung von Lotkugeln an Chip-Widerständen und Kondensatoren.



FELDER ISO-Cream® "EL 5510" - BLEIFREI hat eine sehr hohe Nassklebekraft und ist auch für sehr hohe Bestückungsgeschwindigkeiten geeignet.

Klebrigkeit	min. 48 Std.
-------------	--------------

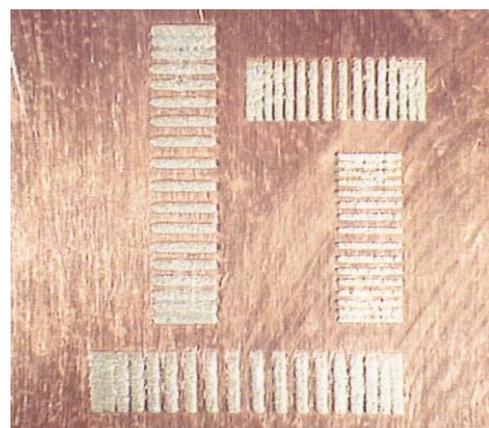
Sie hat eine sehr lange Schablonenstandzeit und kann auf Druckmaschinen mit einer Temperaturkontrolleinheit (sehr starke Ventilation) eingesetzt werden. Die Rheologie dieser Paste wurde optimiert, um ausgezeichnete Druckergebnisse bei engen Öffnungen sowie einen sehr guten ersten Druck nach längeren Pausen zu erzielen.

Konturenstabilität (Slump)

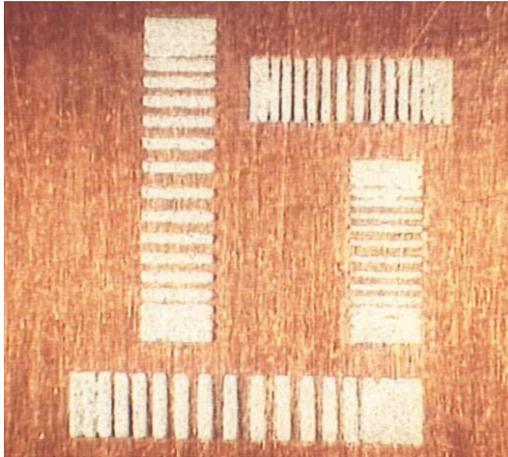
15 min. nach Pastendruck bei 25°C / 50% RF

horizontal 0,33 x 2,03	0,15mm frei
0,2 x 2,03	0,125mm frei
vertikal 0,33 x 2,03	0,10mm frei
0,2 x 2,03	0,10mm frei

Test: passed



FELDER-ISO-Cream® "EL 5510" - BLEIFREI, Sn96Ag+

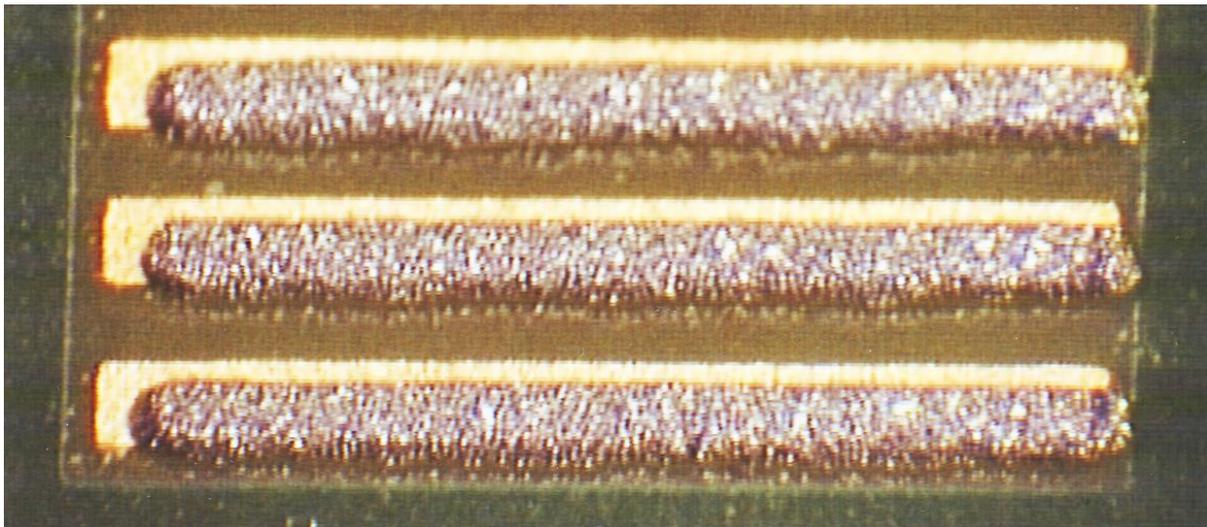


nach 15min. bei 150°C

horizontal 0,33 x 2,03	0,20mm frei
0,2 x 2,03	0,125mm frei
vertikal 0,33 x 2,03	0,20mm frei
0,2 x 2,03	0,15mm frei

Test: passed

Labortests haben gezeigt, dass der erste Druck nach einer Pause von 6 Stunden einwandfrei war



Eigenschaften

Legierung	Schmelzpunkt	Metallpulverform	Metallanteil	Viskosität in Pas*
Sn96,5Ag3Cu0,5NiGe	217-219°C	kugelförmig	88,5%	750 - 900

*Viskosität gemessen mit Brookfield RVT, Spindel TF 5 U/min, 25 °C

Korngröße : 3 = Fine-Pitch 25-45 μm
 4 = Superfine-Pitch 20-38 μm
 5 = Superfine-Pitch 15-25 μm
 6 = Superfine-Pitch 5-15 μm
 7 = Superfine-Pitch 2-11 μm

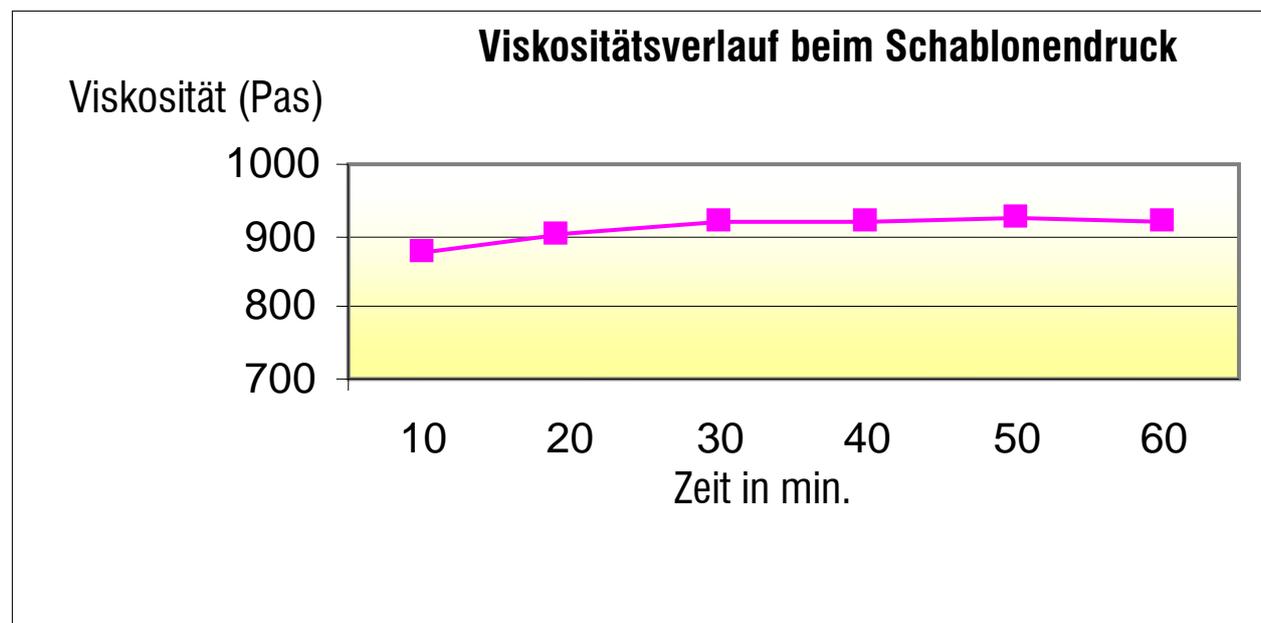
Flussmittel : DIN EN 29454 ,1.1.3.C, DIN EN 61190-1-3, ROLO,IPC J-STD-004B,ROLO

Empf. Schablonenstärke : Fine-Pitch = 100-150 μm
 Superfine-Pitch = 75-125 μm

Organische Trägermaterialien

Die Zusammensetzung ISO-Cream® "EL 5510"-BLEIFREI Lotpaste schließt bei sachgemäßer Lagerung ein Verkrusten weitestgehend aus und gewährleistet folgende rheologische Eigenschaften:

- hervorragende Druckbarkeit
- langanhaltend gleich bleibende Viskosität



SIR-Test nach DIN EN 61189-5

Die Flussmittelrückstände weisen einen sehr hohen Oberflächenwiderstand auf:

Prüfdauer	EL 5510 40°C/93%RF	Blindprobe 40°C/93%RF
nach 24 Std.	1,57 x 10 ⁹ Ω	1,31 x 10 ⁸ Ω
nach 96 Std.	1,75 x 10 ⁹ Ω	2,08 x 10 ⁸ Ω
nach 196 Std.	1,82 x 10 ⁹ Ω	2,51 x 10 ⁸ Ω

Vorteile

- farblose Flussmittelrückstände
- kaum Fluchtanteile ⇒ größere Reinigungsintervalle des Reflowofens
- echte No-clean-Qualität
- hervorragende Druckqualität ⇒ hohe Standzeit von mind. 48 Stunden
- einwandfreie Lötresultate mit allen gängigen Lötprofilen
- unempfindlich gegen Umwelteinflüsse
- Beständigkeit der Viskosität auch bei Druckpausen

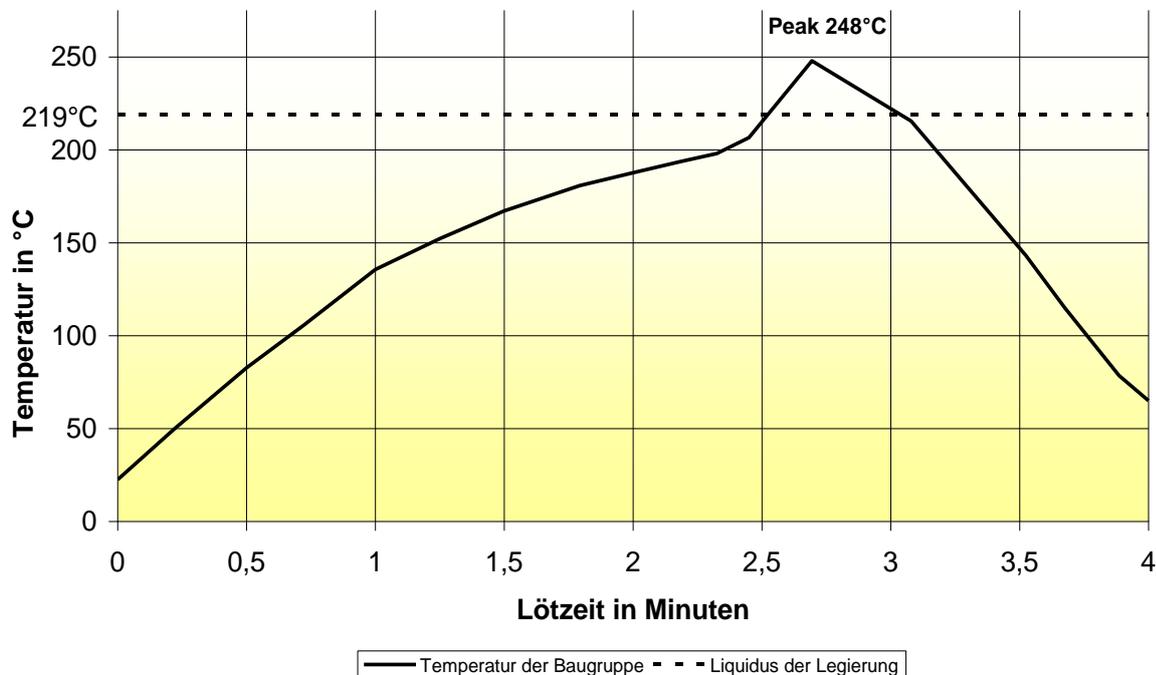
Verarbeitungshinweise

- Vor dem Öffnen des Gebindes sollte die Paste Raumtemperatur erreicht haben, damit sich kein Kondenswasser auf der Paste niederschlägt.
- FELDER ISO-Cream® "EL 5510"-BLEIFREI vor Gebrauch gut umrühren.
- FELDER ISO-Cream® "EL 5510"-BLEIFREI behält über einen langen Zeitraum ihre klebrige Konsistenz, was ein problemloses Bestücken der Schaltung selbst nach 48 Stunden ermöglicht. Der genaue Zeitraum ist von den Umgebungsbedingungen, Größe und Form der Bauelemente sowie der Druckgeschwindigkeit auf der Linie abhängig.
- Die genaue Peaktemperatur hängt von der Wärmekapazität der Bauteile ab.
- FELDER ISO-Cream® "EL 5510"-BLEIFREI kann unter Normalatmosphäre oder Schutzgas gelötet werden.
- Gebrauchte Lotpaste (z.B. Reste von der Schablone) sollte nicht in die Dose zurückgegeben werden, da hierdurch die Haltbarkeit der Restpaste wesentlich reduziert wird. Gebrauchte Lotpaste ist getrennt zu halten und ggf. direkt vor Gebrauch mit frischer Lotpaste zu vermengen.

Waschen

Da die Lotpaste die höchste "No-clean-Stufe" erreicht, können die Flussmittelrückstände auf den gelöteten Schaltkreisen verbleiben und müssen nicht gewaschen werden. Trotzdem lassen sich die Rückstände in herkömmlichen Waschanlagen entfernen.

Empfohlenes Lötprofil



Lineares Profil in Normalatmosphäre

Aufheizzeit bis 198°C: 140 s

198 - 248°C: 20 s

Zeit über Solidus: 35 s

FELDER ISO-Cream® "EL 5510", technische Daten		
Kategorie	Werte	Zielsetzung/ Norm
Flussmittelanteil	11,5%	
Dichte der Paste	3,9 g/cm ³	
Flussmittelrückstand	klar, farblos, nicht klebrig	
Viskosität nach Brookfield RVT Spindel TF, 5rpm, 25°C	750 - 900 Pas	DIN EN 61189-5, IPC J-STD-005
Standzeit a. d. Schablone	> 8 h	
Klebrigkeit	min. 48 Std.	
Korrosivität	Kupfer-Spiegel-Test: bestanden (L)	DIN EN 61189-6 /IPC J-STD-005
Halogenidanteil	<0,001%	DIN EN 61189-6, IPC J-STD-005
Flussmittel Typ	ROLO	DIN EN 61190-1-3, IPC J-STD-004B
Oberflächenwiderstand SIR	85°C/85%RF: 1,24E+12 96h	DIN EN 61189-5, IPC J-STD-005
Oberflächenwiderstand SIR	40°C/93%RF: 1,75E+10 96h	DIN EN 61189-5, IPC J-STD-005
Haltbarkeit	6 Monate	

© 2014 FELDER GMBH Löttechnik

Stand: 02/14

Lagerungshinweise

In dicht geschlossenen Behältern geschützt vor Feuchtigkeit, Sonneneinstrahlung und Wärmeeinwirkung lagern. **FELDER ISO-Cream® "EL 5510" - BLEIFREI** ist mind. 6 Monate lagerfähig (Lagerung bei gleichbleibender Temperatur 5 - 15 °C).

Lieferformen

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