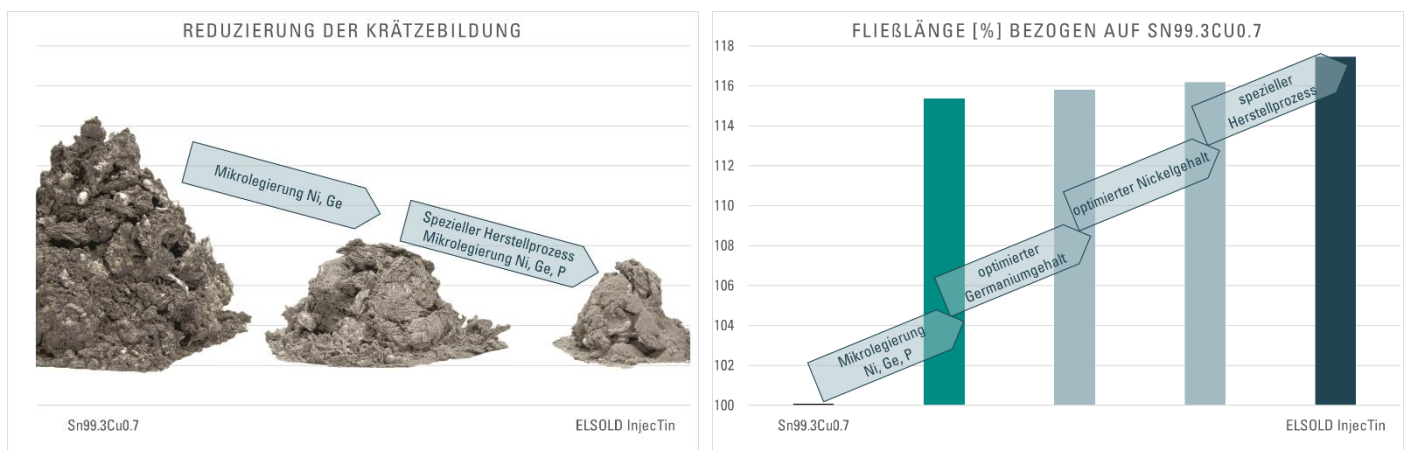


InjecTin® Legierungen für den IMKS®-Prozess

- Mikrolegiert mit Ni, Ge & P
- Spezieller Herstellprozess für beste Eigenschaften
- Bestes Fließverhalten
- Geringste Oxidation und Krätzebildung
- Feineres Gefüge – bessere mechanische Eigenschaften und glattere Oberflächen
- Längere Standzeit von Tiegel und Maschinenkomponenten

Als Metallkomponente, die auf die Kunststoffkomponente gespritzt wird, sind beim IMKS®-Prozess Weichlote wie Sn99.3Cu0.7 und Sn96.5Ag3.0Cu0.5 gut geeignet: ausgezeichnet durch eine passende Schmelztemperatur, höchste Leitfähigkeiten und eine in der Verbindungstechnik über Jahrzehnte nachgewiesene Zuverlässigkeit. Für perfekte Ergebnisse hinsichtlich Prozess und Produkt sind mit den InjecTin® Legierungen bei ELSOLD® weitere Optimierungen dieser Werkstoffe entwickelt worden. Hierbei bieten mikrolegierte Lote eine zuverlässige Lösung für mögliche Herausforderungen des Prozesses. Eine mögliche Schädigung von Tiegel und Maschinenkomponenten durch das flüssige Metall wird durch Nickel signifikant reduziert. Die Oxidation des Lotes, Krätzebildung trotz Schutzgasatmosphäre und die damit verbundenen Materialverluste und ggf. Prozessschwierigkeiten werden durch Germanium und Phosphor, das eine Nanometer dünne Schutzschicht bildet, und durch einen speziellen Herstellprozess bei ELSOLD® um ein bis zwei Größenordnungen verringert.



Beim Spritzguss ist das Fließverhalten eine elementare Materialeigenschaft. Auch diese kann durch die Legierungs- und Prozessentwicklungen von ELSOLD® beim InjecTin® optimiert werden. Das Fließverhalten, charakterisiert durch die sogenannte Fließlänge, wird durch die Mikrolegierung, besonders bei einem speziell auf die Anforderungen des IMKS®-Prozesses optimierten Nickel- und Germaniumgehalt, sowie durch den speziellen Herstellprozess gegenüber üblichem Sn99.3Cu0.7 Lot signifikant verbessert. In Summe steht mit dem so optimiertem ELSOLD® InjecTin® ein Material bereit, das alle Anforderungen des innovativen IMKS®-Prozesses, von einer geringen Krätzebildung, einer minimalen Aggressivität des Lotes gegenüber den Maschinenkomponenten und damit einer längeren Standzeit von Material und Anlage bis hin zu einem sehr guten Fließverhalten perfekt erfüllt.

LEGIERUNG	SCHMELZBEREICH (°C)	NUTZEN
InjecTin Sn99,3Cu0,7	227	Höchste Wirtschaftlichkeit
InjecTin Sn96,5Ag3,0Cu0,5	217 – 219	Höchste Zuverlässigkeit

Technische Produktinformation

InjecTin® Legierungen für den IMKS®-Prozess

Zusammensetzung

ELEMENT	InjecTin Sn99,3Cu0,7	InjecTin Sn96,5Ag3,0Cu0,5
Sn	Rest	Rest
Ag	-	2,8 – 3,2
Cu	0,2 – 0,9	0,2 – 0,7
Ni	0,01 – 0,1	0,01 – 0,1
Ge	0,005 – 0,05	0,005 – 0,05
P	0,001 – 0,01	0,001 – 0,01

Verunreinigungen gemäß DIN EN ISO 9453

Lieferform

LIEFERFORM	ABMESSUNGEN [mm]	GEWICHT [kg]
Barren	25 x 12 x 400 mm	0,8 kg
Stangen	8/10 x 400 mm	0,2 kg
Drahtspule	Ø: 1,5 mm 3,0 mm 4,0 mm	1 kg 4 kg 10 kg

Haltbarkeit

Bei Lagerung in trockener, sauberer und staubfreier Umgebung und unter angemessenen Temperaturbedingungen garantiert der Hersteller eine Mindesthaltbarkeit von 60 Monaten ab Lieferdatum. Im Allgemeinen sind ELSOLD Weichlotlegierungen auch über diesen Zeitraum hinaus problemlos verarbeitbar. Der Anwender sollte aber vor der weiteren Verwendung durch entsprechende Tests die Qualität überprüfen.

Sicherheitshinweis

Allgemeine Hinweise zu Sicherheit und Gesundheit entnehmen Sie bitte dem Material Sicherheitsdatenblatt

Hinweis: Vorstehende Angaben sollen nach bestem Wissen zu Zeit der Veröffentlichung beraten. Eine Verbindlichkeit kann jedoch wegen der Vielseitigkeit der Materialien und Anwendungen, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, nicht übernommen werden.