

Neben den von den RoHS-Gesetzen geforderten bleifreien Legierungen bietet ELSOLD auch ein breites Sortiment von Röhrenloten aus bleihaltigen Legierungen an, darunter auch Legierungen aus dem Hochtemperaturbereich um 300°C die z.Zt. noch von den RoHS-Beschränkungen ausgenommen sind.

Die eingesetzten Flussmittel auf der Basis von Kolofonium, synthetischem Harz, oder organischen Wirkstoffen, ermöglichen eine problemlose Benetzung vieler Oberflächen und verbessern die Ausbreitung des Lots. Die Aktivatorkombinationen der ELSOLD Röhrenlote garantieren ein großes Prozessfenster durch hohe Aktivität bei geringstem Korrosionsrisiko.

### ■ Anwendungsgebiete

ELSOLD Röhrenlote werden zum Automatenlöten, manuellen Löten, oder Reparaturlötungen in allen Bereichen der Elektrotechnik und Elektronik eingesetzt, insbesondere im KFZ-Bereich, der Telekommunikation, und der industriellen Elektronik. ELSOLD ist als einziger europäischer Lot-Lieferant in dem Katalog freigegebener Konstruktionsmaterialien der ESA (European Space Agency) mit 4 Loten gelistet.

### ■ Die Legierungen

Alle ELSOLD Legierungen werden ausschließlich aus sorgfältig ausgewählten Basismetallen erster Schmelze hergestellt. Die folgenden Standardlegierungen werden angeboten. Andere Legierungen auf spezielle Anfrage.

Legierungsbezeichnung	Sn	Pb	Ag	Sb	Cu	Dichte (g/cm <sup>3</sup> )	Schmelzpunkt/-bereich (°C)
Sn60Pb39Cu1	60 ± 0,5	Rest			1,4 ± 0,2	8,9	183 - 190
Sn60Pb40	60 ± 0,5	Rest				8,5	183 - 190
Sn63Pb37	63 ± 0,5	Rest				8,4	183
Sn60Pb36Ag4	60 ± 0,5	Rest	4 ± 0,2			8,5	178 - 183
Sn62Pb36Ag2	62 ± 0,5	Rest	2 ± 0,2			8,5	178
Pb91Sn8Sb1	8 ± 0,5	Rest		1 ± 0,3		10,6	280 - 305
Pb93Sn5Ag2	5 ± 0,5	Rest	1,3 ± 0,3			10,8	296 - 301

Verunreinigungen nach EN 61190-1-3 / ISO 9453 bzw. ELSOLD Werksnorm

■ Die Flussmittel

Typ	Klassifizierung Gem. DIN EN		Halogenid- gehalt	No clean	Kurzbeschreibung
	29454	61190-1-1			
105	2.2.3	ORLO	-	X	Kolophonium-/harz- und halogen- frei, sehr aktiv und geringe Rückstände
ELTIN 3030	1.1.2	ROM1	1,40%	(X)	Aktiviertes Flussmittel speziell für hoch bleihaltige Lote
ELTIN 3064	1.1.2	ROM1	1,15%	(X)	Für schwer zu lötfende Teile, auch wirksam auf Nickel, Messing, Bronze
ELTIN 3066	1.1.2	ROM1	1,68%	(X)	Stärker aktiviert als 3064
A3	1.1.2	ROH1	0,75%	X	Standard Flussmittel für Lötungen mit SnPb-Loten für Anwendungen, die ein aktives Flussmittel erfordern (wirksam auf Messing, Nickel, Bronze)
C3	1.1.3	ROM0	-	X	Halogenfreies Flussmittel für alle Anwendungen in der Elektronik
C3P	1.1.3	ROM0	-	X	Plastifizierte Version von C3
C5	1.1.3	ROM0	-	X	Stärker aktiviert als C3 für schwierige Lötaufgaben, z.B. lange gelagerte Bauteile
FS28	1.1.3	ROLO	-	X	Stark aktiviertes halogenfreies Flussmittel für schwierige Lötaufgaben mit reduziertem Harzgehalt und geringen Rückständen
H	2.1.3	ORM0	-	X	Harnstoffdraht sehr gut geeignet auch für Laserlöten, Flammenlöten, geringe Flussmittelrückstände
K	1.1.1	ROLO	-	X	Kolophonium nicht aktiviert. Für gut lötbare Oberflächen mit höchsten Ansprüchen an die Zuverlässigkeit

### ■ Verfügbare Legierungs-/Flussmittelkombinationen mit Flussmittelanteil

(Toleranzen der Flussmittelfüllung entsprechen der Norm EN ISO 12224-1)

	105	ELTIN 3030	ELTIN 3064	ELTIN 3066	A3	C3	C3P	C5	FS28	H	K
Sn60Pb39Cu1	0,7% 1,5%		1,4% 2,2%	2,2%	1,5% 2,5% 3,5%	1,5% 2,5% 3,5%	1,5% 3,5%		1,0%	3,5%	
Sn60Pb40			2,2%		2,5%	1,5% 2,5% 3,5%		1,25%			3,5%
Sn63Pb37			2,2%			2,5% 3,5%				2,0% 2,5%	3,5%
Sn60Pb36Ag4			1,4% 2,2%			3,5%					
Sn62Pb36Ag2			2,2%	2,2%		1,5% 2,5% 3,5%	3,5%				3,5%
Pb91Sn8Sb1					2,5%	2,5%			1,0%		
Pb93Sn5Ag2		2,2%									

Die Tabelle stellt die z.Zt. am häufigsten gefragten Kombinationen dar. Bei ausreichendem Bedarf sind andere Kombinationen jederzeit möglich. Mehr erfahren Sie von Ihrem Ansprechpartner im Vertrieb.

### ■ Ausführungsart

Die Röhrenlote werden üblicherweise 1-seelig ausgeführt. 3-Seelige Ausführungen sind verfügbar.

### ■ Durchmesser und Toleranzen (gemäß EN ISO 12224-1)

Durchmesser mm	Toleranz mm
0,30	± 0,03
0,50	± 0,05
0,75	± 0,05
1,00	± 0,05
1,20	± 0,05
1,50	± 0,05

## ■ Spulenabmessungen:

	250 g Spule	500 g Spule	1000 g Spule
Flanschdurchmesser	69 mm	69,5 mm	70 mm
Kerndurchmesser	33,5 mm	33,5 mm	33 mm
Bohrung	30 mm	30 mm	30 mm
Gesamtbreite	21 mm	21 mm	78 mm
Wickelbreite	18 mm	41,5 mm	68 mm

## ■ Lagerfähigkeit

Wir garantieren eine Mindesthaltbarkeit von 12 Monaten bei ordnungsgemäßer Lagerung in einem sauberen Umfeld. Möglicherweise sind die Röhrenlote auch darüber hinaus noch problemlos verarbeitbar. Dies sollte vom Verarbeiter jedoch vor der Verwendung auf eigene Verantwortung festgestellt werden.

## ■ Sicherheit und Gesundheit

Hinweise zu Sicherheit und Gesundheit entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Material Sicherheitsdatenblatt.