

Bleifrei ab 01.07.2006

Bleifreie Legierungen sind schon eine ganze Zeit im Gespräch. Seit durch die EU-Kommission im Jahre 1998 eine europäische Elektronikschrottrichtlinie (WEEE) veröffentlicht wurde, hat die bleifreie Löttechnologie an Dynamik stark zugenommen. Die Richtlinien über den Elektro- und Elektronikschrott liegen vor. Die Stoffverbote werden jetzt aus der eigentlichen Elektronikschrottrichtlinie (WEEE) herausgenommen und werden separat behandelt. Das Datum ist vom 1.1.2004 auf den 1.7.2006 verschoben worden. Ab dann dürfen keine bleihaltigen Lotlegierungen in Elektronikgeräten verwendet werden. Ob damit die Umstellung auf bleifreie Produkte in der Praxis erst einmal in die weite Zukunft verschoben wurde, wird sich zeigen.

Nachstehend aufgeführte Ersatzlote sind auf dem Markt und haben sich bewährt:

Legierung	eutektische Zusammensetzung	Schmelzpunkt
Sn99Cu	Sn99,3Cu0,7	227°C
Sn96Ag4	Sn96,5Ag3,5	221°C
Sn95Ag4Cu	Sn95,5Ag3,8Cu0,7	217°C

Die genannten Lote sind lediglich eine kleine Auswahl an bleifreien Loten. Zwischen den einzelnen Temperaturen ist noch eine Vielzahl von Legierungsvarianten möglich, die wir selbstverständlich auch für Sie fertigen können.

Bleifreie Weichlote

Legierung	Schmelzbereich		Dichte kg dm ³	Lieferform	
	Solidus °C	Liquidus		Weichlot	Lötendraht
Bi57In26Sn17	79	79	8,54	x	-
Bi54In29,7Sn16,3	81	81	8,47	x	-
Bi67In33	109	109	8,81	x	-
In52Sn48	118	118	7,30	x	-
Sn52In48	118	131	7,30	x	-
In75Sn25	128	132	7,30	x	-
In80Sn20	131	190	7,30	x	-
Bi58Sn42	138	138	8,56	x	-
Bi50Sn50	138	148	8,23	x	-
Sn90Bi9,5Cu0,5	198	198	7,55	x	-
Sn91,8Bi4,8Ag3,4	205	212	7,51	x	-
Sn92,5Ag4,5Cu1,5Bi1,5	215,5	215,5	7,51	x	-
Sn95,5Ag4Cu0,5	216	219	7,36	x	x
Sn95Ag4Cu1	216	219	7,36	x	x
Sn93,6Ag4,7Cu1,7	216	218	7,36	x	x
Sn95,5Ag3,8Cu0,7	217	219	7,36	x	x
Sn95,8Ag3,5Cu0,7	217	219	7,36	x	x
Sn96,7Ag2Cu0,8Sb0,5	217	220	7,46	x	-
Sn94,9Ag5In0,1	220	235	7,30	x	x
Sn96,5Ag3,5	221	221	7,36	x	x
Sn97,5Ag2,5	221	226	7,34	x	x
Sn96Ag4	221	238	7,36	x	x
Sn95Ag5	221	240	7,39	x	x
Sn99Cu1	227	245	7,33	x	x
Sn97Cu3	230	250	7,30	x	x
Sn100	232	232	7,28	x	-
Sn97Sb3	232	238	7,26	x	x
Sn95Sb5	232	240	7,25	x	x
Sn65Ag25Sb10	233	233	7,80	x	-
Sn99Sb1	235	235	7,27	x	x

Die jeweiligen Ausführungen, Lieferformen bzw. Mindestabnahmemengen sind von Fall zu Fall abzustimmen. Weitere Sonderlegierungen auf Anfrage.

Die bleihaltige Legierung S-Sn63Pb37, mit einem Eutektikum von 183°C, kann aus technischen Gründen nicht durch eine bleifreie Legierung mit diesem Schmelzpunkt ersetzt werden.