

## Lote/Löthilfsmittel

Flussmitteltypen	Anwendung	Lieferbare Füllgewichte
<b>Fluitin 1610</b> Lotdraht DIN 8511 F-SW34 Absolut halogenfrei mit niedrigem Füllgewicht	Fluitin 1610 wird überall dort verwendet, wo der Einsatz eines halogenfreien Lotes vorgeschrieben wird und grössere Flussmittelrückstände als störend empfunden werden.	0,5 / 1 und 1,5 Gew.-%
<b>Fluitin 1603</b> Lotdraht DIN 8511 F-SW32 Absolut halogenfrei mit hohem Flussmittelanteil	Fluitin 1603 ist das Universallot für alle Bereiche, bei denen der Einsatz von halogenfreiem Lötendraht vorgeschrieben ist.	2,2 und 3,5 Gew.-%
<b>Fluitin 1532</b> Standardtyp DIN 8511 F-SW26	Fluitin 1532 ist das Universallot für die gesamte Elektro- und Elektronikindustrie. Dank geringer Aktivierung wird hohe Korrosionssicherheit garantiert.	0,5 / 1 / 1,4 und 2,2 Gew.-%
<b>Fluitin 1533</b> Speziallotdraht DIN 8511 F-SW26 Aktivatorkonzentration höher im Vergleich zu 1532	Fluitin 1533 wird überall dort eingesetzt, wo die Heizkraft von 1532 nicht mehr ganz ausreicht, z.B. beim Löten schwer lötlbarer Bauteile, Lösungen an Transformatoren und Anlöten von dicken Kupferkabeln.	0,5 / 1 / 1,4 und 2,2 Gew.-%
<b>Fluitin 1535</b> Speziallotdraht DIN 8511 F-SW26 Aktivatorkonzentration niedriger im Vergleich zu 1532 und 1533	Fluitin 1535 wird für empfindliche Lötungen eingesetzt, insbesondere dort, wo MIL-F-14256 erfüllt werden muss. Der Halogengehalt im Flussmittel liegt unter 0,5 Gew.-%	1,4 und 2,2 Gew.-%
<b>Fluitin 1540</b> Speziallotdraht DIN 8511 F-SW26 Weitere Reduzierung der Aktivatorkonzentration Gegeüber 1532 und 1535	Fluitin 1540 wird dann eingesetzt, wenn sehr milde Aktivierung verbunden mit spritzfreiem Verhalten absolute Priorität geniessen.	2,2 und 3 Gew.-%
<b>Fluitin 1515</b> Speziallotdraht DIN 8511 F-SW26 Flussmitteltyp für hochschmelzende Weichlote	Fluitin 1515 findet dort Verwendung, wo die Lötstelle einer hohen thermischen Belastung standhalten muss, z.B. als Erstlot für aufeinanderfolgende Lötungen oder für Schmelzsicherungen.	2,2 Gew.-%
<b>Fluitin 1428</b> Lotdraht DIN 8511 F-SW28 Das Flussmittel enthält statt Naturkolophonium synthetisches Harz	Fluitin 1428 wird dort eingesetzt, wo absolut gleichbleibende Harzqualität von entscheidender Bedeutung ist und bei thermischer Belastung kein Nachdunkeln der Harzrückstände erfolgen darf.	2,2 Gew.-%
<b>Fluitin 1325</b> Lotdraht DIN 8511 F-SW25 Die Flussmittelrückstände sind gut wasserlöslich	Fluitin 1325 wird in der Elektronik dort eingesetzt, wo gute Aktivierung und eine Reinigung der Flussmittelrückstände mit Wasser möglich ist.	2,2 und 3,5 Gew.-%

Für jeden Typ Fluitin-Lotdraht stehen auf Wunsch gesonderte technische Beschreibungen zur Verfügung

## Lieferbare Legierungen bei Fluitin-Lotdrähten

Schmelztemp. Sol. Liq.	Legierung	Sn	Pb	Cu	Ag	Cd	Anwendungen
145°C	L-SnPbCd18	50	32			18	Schmelzsicherungen, Stufenlöten, Einbrennlöten für Keramik
179°C	L-Sn62PbAg2	62	36		2		Elektronikindustrie, Silberschutzlot
178°C – 180°C	L-Sn60PbAg	60	36		4		Elektro- und Elektronikindustrie
180°C – 195°C	L-SnCd20	80				20	Elektrotechnik, Schmelzsicherungen
183°C	L-Sn63Pb	63	37				eutektisches Lot, Elektro- und Elektronikindustrie
183°C – 189°C	L-Sn67PbCu2	67	31	2			Elektro- und Elektronikindustrie, Kupferschutzlot
183°C – 190°C	L-Sn60PbCu2	60	38	2			Elektro- und Elektronikindustrie, Kupferschutzlot
183°C – 190°C	L-Sn60Pb	60	40				Elektro- und Elektronikindustrie, Verzinnung
183°C – 215°C	L-Sn50Pb	50	50				Elektrotechnik
183°C – 215°C	L-Sn50PbCu	50	48,5	1,5			Elektrotechnik, Kupferschutzlot
183°C – 235°C	L-PbSn40	40	60				Elektro- und Glühlampenindustrie, Verpackung
183°C – 255°C	L-PbSn30	30	70				Glühlampen, Motoren, Elektroindustrie, Verpackungen
183°C – 276°C	L-PbSn20	20	80				Strukturelles Löten, Lampen, Kühler, Karosseriebau
221°C	L-Sn96,5Ag3,5	96,5			3,5		Kupferrohrinstallation, Kälteindustrie Bleifreies Silberschutzlot
227°C – 288°C	L-PbSn15	15	85				Schmierlöten, Lampen, Kühlerbau
230°C – 250°C	L-SnCu3	97		3			Hochschmelzendes, bleifreies Kupferschutzlot, Installation
233°C	L-Sn99,9	99,9					Bleifreies Löten, Elektro- und Elektronikindustrie
280°C	L-PbSn5Ag3	5	92		3		Elektroindustrie, Motoren, Luftfahrtindustrie
280°C – 305°C	L-PbSn8	8	92				hochschmelzendes Lot, Kühlerbau, Thermostate
309°C	L-PbAg1,5Sn2	2	96,5		1,5		Stufenlöten, Motoren, Luftfahrtindustrie

Bezeichnung	Legierung/Schmelzpunkt	Anwendung/Beschreibung
<b>Sonderlot 92 E</b>	51,7 Bi, 40,2 Sb, 8,1 Cd. Fp = 91,5°C	Schmelzlot für Sicherungen
<b>Sonderlot 70 E</b>	49,5 Bi, 13,1 Sn, 27,3 Pb, 10,1 Cd. Fp = 71°C	Schmelzlot, geringe Ausdehnung beim Erstarren! Vergussmasse besonders für Stempel von Schnittwerkzeugen, Anschläge für Vorrichtungen, Buchsen, genaue Passungen, Einspannen von dünnwandigen, schlecht spannbaren Werkstücken für die spanabhebende Bearbeitung, Füllmasse für einwandfreie Rohrbiegearbeiten bis 50 mm $\square$ . Dichtungen für Glüh- und Nitrieröfen.
<b>Sonderlot 96 E</b>	50 Bi, 18,7 Sn, 31,3 Pb. Fp = 96°C	Schmelzlot, Einbettmasse (Verwendung wie SL 70 E), feinkörnig, ziemlich korrosionsbeständig, wenig verformbar. HV = 10 – 20
<b>Sonderlot 103 E</b>	53 Bi, 26 Sn, 21 Cd. Fp = 103°C	Schmelzlot, Einbettmasse (Verwendung wie SL 70 E), feinstkörnig, ziemlich korrosionsbeständig, spröde, HV = 10 – 20
<b>Sonderlot 124 E</b>	55 Bi, 43 Pb, 2 Zn. Fp = 124°C	Schmelzlot, weich und mässig verformbar, HV = 10 –15, Festigkeit 50 – 60 N / mm <sup>2</sup> , Dehnung 3 – 10 %.
<b>Sonderlot 125 E</b>	56,5 Bi, 43,5 Pb. Fp = 125°C	Schmelzlot, masshaltige Probeabgüsse für Werkzeugbau etc., Füllmasse für einwandfreie Rohrbiegearbeiten über 50 mm $\square$ , Einbettmasse für dünnwandige heikle und verwickelte Teile bei der spanabhebenden Bearbeitung, Wärmeaustauscherbäder, weich und mässig verformbar, HV = 10-15, Festigkeit 50 – 60 N / mm <sup>2</sup> , Dehnung 3 – 10 %
<b>Sonderlot 130 E</b>	56 Bi, 40 Sn, 4 Zn. Fp = 130°C	Schmelzlot, gute Festigkeit (80-100 N / mm <sup>2</sup> ), mässig verformbar, HV = 20-30.
<b>Sonderlot 138 E</b>	52,4 Sn, 28,6 Pb, 16,7 Cd, 2,3 Zn. Fp = 138°C	Schmelzlot, preisgünstiges Feinlot und Zweitlot in der Elektroindustrie, beliebig verformbar, HV = 15 und darüber.
<b>Sonderlot 139 E</b>	58 Bi, 42 Sn. Fp = 139°C	Schmelzlot, massgetreue Probeabgüsse für Werkzeugbau etc.
<b>Sonderlot 144 E</b>	60 Bi, 40 Cd. Fp = 144°C	Schmelzlot, sehr gebräuchliches Weichlot, mässig verformbar, jedoch weich.
<b>Sonderlot 145 E (L-SnPbCd18)</b>	49,8 Sn, 32 Pb, 18,2 Cd. Fp = 145°C	Schmelzlot, hauptsächliche Verwendung in der Elektroindustrie: Kabelotungen, Feinlot, Kondensatoren, Zweitlot. Beliebig verformbar, HV = 15.
<b>Sonderlot 163 E</b>	66,5 Sn, 31 Cd, 2,5 Zn. Fp = 163°C	Schmelzlot, gute chemische Beständigkeit, gute Festigkeit und

		Verformbarkeit.
<b>Sonderlot 176 E</b>	67,7 Sn, 32,3 Cd. Fp = 176°C	Schmelzlot, gebräuchliches Weichlot, gute chemische Beständigkeit, gute Festigkeit und Verformbarkeit.
<b>Sonderlot 177 E</b>	71 Sn, 24 Pb, 5 Zn. Fp = 177°C	Schmelzlot, gute chemische Beständigkeit, gute Festigkeit und Verformbarkeit.
<b>Sonderlot 183 E (L-Sn63Pb)</b>	62,3 Sn, 37,7 Pb. Fp = 183°C	Schmelzlot, Elektroindustrie: gedruckte Schaltungen, weich, silberglänzend, ziemlich korrosionsbeständig, HV = 10-12, Festigkeit 20-30 N / mm <sup>2</sup> , Dehnung 35-40%.
<b>Sonderlot 199 E</b>	91,1 Sn, 8,9 Zn. Fp = 198,6°C	Schmelzlot, silberglänzend, luftbeständig, ziemlich korrosionsbeständig, gebräuchliches Weichlot. HV = 14-20, Festigkeit 50-80 N / mm <sup>2</sup> , Dehnung 15-25%.
<b>Sonderlot 230 (L-SnSb5)</b>	95 Sn, 5 Sb. Schmelzintervall: 230-240°C	Elektroindustrie, Kälteindustrie, Anlagen und Geräte für die Nahrungsmittelindustrie, Kupferrohrinstallationen
<b>Sonderlot 245 E</b>	81,7 Pb, 17,3 Cd. 1 Zn. Fp = 245°C	Schmelzlot für Feinzink-Gusslegierungen, weich und gut verformbar, ziemlich korrosionsbeständig (Verwendung von Spezial-Flusmitteln)
<b>Sonderlot 248 E</b>	82,5 Pb, 15,5 Cd. Fp % 248°C	Schmelzlot für Aluminiumbronzen, weich und gut verformbar, ziemlich korrosionsbeständig.