

Lotbarren & Massivdraht von Almit / *Fils et barres d'alliage Almit*

Legierung <i>Alliage</i>	Zusammensetzung <i>Composition</i>	Solidus	Liquidus	Spezifisches Gewicht <i>Densité</i>	Besondere Vorteile <i>Caractéristiques</i>
LFM-22 H	Sn-0.7Cu	227°C	227°C	7.3	Sn-Ag eutektisch / <i>Sn-Ag eutectique</i>
LFM-48 H *	Sn-3.0Ag-0.5Cu	217°C	220°C	7.4	SAC305 Legierung / <i>alliage SAC305</i>
LFM-59 H *	Sn-3.0Cu	227°C	312°C	7.3	minimiert Kupferablegierung <i>Minimise la dissolution du Cu</i>
LFM-62 H *	Sn-3.0Cu-0.5Ni	228°C	394°C	7.4	minimiert Kupferablegierung <i>Minimise la dissolution du Cu</i>
LFM-82 H	Sn-3.9Ag-0.6Cu	217°C	218°C	7.4	SAC mit hohem Silbergehalt <i>SAC avec un taux d'argent élevé</i>
LFM-86 H	Sn-0.3Ag-0.7Cu	217°C	228°C	7.4	SAC mit niedrigem Silbergehalt <i>SAC avec un taux d'argent faible</i>

\* als Massivdraht ohne Flussmittelseele erhältlich / *disponible en fils sans flux*Pure Flussmittel von Almit / *Flux pur Almit*

	BM-1 RMA*	BM-5000 RMA	RC-15 SH RMA	RC-281 PF
Beschreibung <i>Caractéristique</i>	Flussmittelgel „no clean“, ideal für BGA und Flip Chart-Montage und Nacharbeit <i>Flux gel "no clean" idéalement conçu pour les reprises, assemblage de BGA, flip chip</i>	Flussmittel „no clean“, ideal für BGA, Reparatur und Nacharbeit <i>Flux "no clean" idéalement conçu pour BGA, réparations et reprises</i>	Flussmittel „no clean“, ideal für BGA, Reparatur und Nacharbeit <i>Flux "no clean" idéalement conçu pour BGA, réparations et reprises</i>	Flussmittel, hoch zuverlässig, verhindert Brückenbildung und Lötflühen <i>Flux haute fiabilité, prévient la formation de ponts et glaçons</i>
Anwendung <i>Applications</i>	über Schablone oder Dispenser, maschinell oder manuell / <i>Au moyen d'un dispensateur ou d'un pochoir Manuellement, ou en automatique</i>	Flussmittelstift oder Pinsel <i>Flux en stylo ou pinceau</i>	Flussmittelstift oder Pinsel <i>Flux en stylo ou pinceau</i>	Pinsel <i>Flux en pinceau</i>
Eigenschaften <i>Propriétés</i>	<b>Feststoffanteil</b> <i>Matière solide: 60,0%</i>	<b>Feststoffanteil</b> <i>Matière solide: 27,0%</i>	<b>Feststoffanteil</b> <i>Matière solide: 12,0%</i>	<b>Feststoffanteil</b> <i>Matière solide: 12,0%</i>
	<b>relative Dichte</b> <i>Densité: 1,081</i>	<b>relative Dichte</b> <i>Densité: 0,925</i>	<b>relative Dichte</b> <i>Densité: 0,821</i>	<b>relative Dichte</b> <i>Densité: 0,815</i>
	<b>Klassifizierung</b> <i>Classification: L0</i>	<b>Klassifizierung</b> <i>Classification: L1</i>	<b>Klassifizierung</b> <i>Classification: L1</i>	<b>Klassifizierung</b> <i>Classification: M1</i>
Größe <i>Contenance</i>	5ccm, 10ccm, 30ccm <i>Kartusche</i> <i>Cartouche</i>	15ml mit Pinselverschluss <i>avec pinceau applicateur</i>	15ml Flasche mit Pinselverschluss / <i>Flacon avec pinceau applicateur</i>	15ml Flasche mit Pinselverschluss / <i>Flacon avec pinceau applicateur</i>
	50g <i>Dose / Pot</i>	250ml, 1000ml <i>Flasche / Bouteille</i>	1000ml <i>Flasche / Bouteille</i>	250ml, 1000ml <i>Flasche / Bouteille</i>
		5000ml Kanister mit nachfüllbaren Flussmittelstiften <i>Contenant avec stylos de flux rechargeables</i>	5000ml** Kanister und Flussmittelstifte, größere Gebinde auf Anfrage / <i>Contenant avec stylos de flux, contenants plus grands sur demande</i>	5000ml Kanister, größere Gebinde auf Anfrage <i>Bidon, contenants plus grands sur demande</i>
	* für eine optimale optische Kontrolle, auch blau eingefärbt verfügbar / <i>disponible en bleu pour un meilleur contrôle visuel</i>			
	** auch mit geringerem Feststoffanteil für Sprühfluxer / <i>disponible avec moins de matière solide pour les applications de brasage à la vague</i>			

Perfekt auf die Lotdrähte von Almit abgestimmt: die puren Flussmittel von Almit.

- ▶ **einfach in der Anwendung**
- ▶ **hervorragende Wirkung**
- ▶ **keine Kristallisation**

*Idéal pour les fils de brasage d'Almit: le flux pur d'Almit.*

- ▶ **utilisation simple**
- ▶ **propriétés parfaites**
- ▶ **pas de solidification**

Bleihaltige Lotdrähte im Überblick / *Fils de brasage au plomb*

Flussmittel <i>Flux</i>	Legierung <i>Alliage</i>	Zusammensetzung <i>Composition</i>	Schmelzbereich <i>Plage de température</i>	Anwendungsbeispiel <i>Exemples d'applications</i>	Klassifizierung <i>Classification du flux</i>
Gummix-19	60A	Sn-40Pb	183 – 190°C	Roboteranwendungen <i>applications robots</i>	RELO
Gummix SB RMA	60A	Sn-40Pb	183 – 190°C	Roboteranwendungen <i>applications robots</i>	REL1
HR-19	60A	Sn-40Pb	183 – 190°C	allgemeine Bauteile <i>composants standards</i>	REM1
KR-15	KR-15	Sn-57Pb-14Bi	135 – 165°C	Niedrig-Temperatur-Anwendung / <i>composants standards</i>	ROM1
KR-19	60A	Sn-40Pb	183 – 190°C	Ni-Oberfläche <i> finition Ni</i>	ROM1
KR-19 SH RMA	60A	Sn-40Pb	183 – 190°C	allgemeine Bauteile <i>composants standards</i>	REL1
KR-19 SH RMA	Ag2	Sn-36Pb-2.0Ag	179 – 182°C	höhere Langzeitverlässigkeit <i>plus g rande fiabilité à lon g ter me</i>	REL1
KR-19 SH RMA	SJ-7	Sn-35Pb-1.5Ag-1.0Bi	177 – 199°C	Militär- und Medizintechnik und besonders hohe Festigkeit / <i>Applications militaire et médicale très haute résistance à la rupture</i>	REL1
KR-28	Sn8	Sn-92Pb	280 – 305°C	Hoch-Temperatur-Anwendung <i>point de fusion élevé</i>	ROM1

Alle unsere bleihaltigen Lotdrähte sind mit P2 (2,2%) und P3 (3,2%) Flussmittelanteil verfügbar.  
*Nos fils à souder au plomb sont disponibles avec un flux 2,2% (P2) et 3,3% (P3)*Alle unsere bleihaltigen Lotdrähte sind in folgenden Durchmesser (mm) verfügbar:  
*Tous nos fils à souder au plomb sont disponibles dans les diamètres suivants (mm):*  
0,3, 0,38, 0,5, 0,65, 0,8, 1,0, 1,2, 1,6

Votre Distributeur en France

**CEPELEC**  
14 rue des Platanes  
38120 Saint-Egreve  
Tel.: +33 (0) 4 76 49 00 37  
cepelec@cepelec.com  
www.cepelec.com

**Almit GmbH**  
Unterer Hammer 3  
DE-64720 Michelstadt

Tel.: +49 6061 96925-0  
Fax: +49 6061 96925-18info@almit.de  
www.almit.de

# Lotdrähte

## Fils de brasage

Legierungen und Flussmittel  
*Alliages et flux*

Vom Topseller bis zur Höchstleistung in Langzeitverlässigkeit – für jede Anforderung die richtige Lösung.

*Des meilleures ventes aux meilleures performances en fiabilité à long terme.**Pour chaque application, la meilleure solution.*

Flussmittel der bleifreien Lotdrähte  
*Flux des fils de brasage sans plomb*

Flussmittelname <i>Nom du flux</i>	Klassifizierung <i>Classification du flux</i>	Anwendung <i>Applications</i>	besonderer Vorteil <i>Caractéristiques</i>
<b>Gummix-HF</b> <i>100% halogenfrei sans halogène</i>	RELO	Laserlöten <i>Brasage laser</i>	halogenfreies Laserlöten <i>brasage laser sans halogénure</i>
<b>Gummix-19 NH</b> <i>100% halogenfrei sans halogène</i>	RELO	Kolbenlöten <i>Brasage au fer</i>	Flussmittel bleibt flexibel bis -20°C <i>le flux reste souple jusqu'à -20°C</i>
<b>Gummix-21 NH</b> <i>100% halogenfrei sans halogène</i>	RELO	Kolbenlöten <i>Brasage au fer</i>	Flussmittel bleibt flexibel bis -40°C <i>le flux reste souple jusqu'à -40°C</i>
<b>NHR-TH</b> <i>100% halogenfrei sans halogène</i>	ROLO	Kolbenlöten, Induktionslöten <i>Brasage au fer, brasage par induction</i>	durchkontaktierte Platinen <i>pour composants traversants</i>
<b>SRS-ZL</b> <span style="background-color: orange; color: white; padding: 2px;">Neu nouveau</span>	ROLO	Kolbenlöten <i>Brasage au fer</i>	auch für Schleplöten geeignet <i>convient également au brasage de type "drag soldering"</i>
<b>Gummix-21 Zeta</b>	REL1	Laserlöten, Kolbenlöten <i>Brasage laser, brasage au fer</i>	für niedrig-silberhaltige Legierungen <i>pour alliages à faible teneur en argent</i>
<b>Gummix-SB RMA</b>	REL1	Laserlöten, Kolbenlöten <i>Brasage laser, brasage au fer</i>	hohe Temperaturfestigkeit <i>grande stabilité en température</i>
<b>BT-19</b> <i>hoher Oberflächenwiderstand / haute résistance de surface</i>	ROL1	Kolbenlöten, Induktionslöten <i>Brasage au fer, brasage à induction</i>	allgemeine Bauteile <i>composants standards</i>
<b>SRS-RMA NC</b> <i>(Nachfolger von SR-38 / successeur de SR-38) chlor- und bromfrei sans chlorure ni bromure</i>	ROL1	Kolbenlöten, Induktionslöten <i>Brasage au fer, brasage à induction</i>	durchkontaktierte Platinen <i>pour composants traversants</i>
<b>GTH-RMA</b>	ROL1	Kolbenlöten <i>Brasage au fer</i>	Flussmittel für niedrigschmelzende Indiumlegierungen <i>flux pour alliage à base d'indium avec bas point de fusion</i>
<b>Gummix-19 CH</b>	REM1	Laserlöten, Kolbenlöten <i>Brasage laser, brasage au fer</i>	schwer benetzbare Oberflächen <i>surfaces difficiles à mouiller</i>
<b>SR-37</b>	REM1	Kolbenlöten, Induktionslöten <i>Brasage au fer, brasage à induction</i>	Ni-Oberfläche <i> finition en Ni</i>
<b>SR-HS</b>	REM1	Schleplöten <i>brasage de type "drag soldering"</i>	schnelle Benetzung, kaum Spritzer <i>mouillage rapide, faible éclaboussure</i>
<b>KR-19</b>	ROM1	Durchlöten, Schleplöten <i>Brasage au fer, "drag soldering"</i>	Ni-Oberfläche, Edelstahl <i> finition en Ni, acier inoxydable</i>
<b>SR-LA SUPER</b> <i>(Nachfolger von SR-37 / successeur de SR-37)</i>	ROM1	Kolbenlöten, Induktionslöten <i>Brasage au fer, brasage à induction</i>	hohe Löttemperaturen möglich <i>brasage haute température possible</i>
<b>SRS-UL</b> <i>chlor- und bromfrei sans chlorure ni bromure</i>	ROM1	Kolbenlöten, Induktionslöten <i>Brasage au fer, brasage à induction</i>	optimal für niedrig-silberhaltige Legierungen <i>optimisé pour les alliages à faible teneur en argent</i>

Alle unsere bleifreien Lotdrähte sind mit folgendem Flussmittelanteil erhältlich /  
*Tous nos fils à braser sans plomb sont disponibles avec la teneur en flux suivante : 3,5%*  
Auf Anfrage erhältlich: 2,5 und 4,5% / *disponible sur demande 2,5 et 4,5%*  
Alle unsere bleifreien Lotdrähte sind in den folgenden Durchmessern (mm) verfügbar /  
*Tous nos fils à braser sans plomb sont disponibles dans les diamètres suivants (mm): 0.15, 0.2, 0.3, 0.38, 0.5, 0.65, 0.8, 1.0, 1.2, 1.6, 2.0, 2.7*

Legierungsübersicht für bleifreie Lotdrähte  
*Vue d'ensemble des alliages sans plomb*

Legierung <i>Alliage</i>	Zusammensetzung <i>Composition</i>	Schmelzbereich <i>Plage de fusion</i>	besondere Vorteile <i>Avantages particuliers</i>
LFM-96 <span style="background-color: orange; color: white; padding: 2px;">Neu nouveau</span>	Sn-3,5Ag-0.5Bi-6.0In	200 – 210°C	niedrig schmelzende, hoch zuverlässige Indiumlegierung / <i>Alliage à base d'indium haute fiabilité bas point de fusion</i>
SJM-03 S	Sn-0.3Ag-0.7Cu-2.0Bi-0.035Fe	210 – 226°C	Schonung der Lötspitze, niedriger Silberanteil, hohe Lötstellenfestigkeit / <i>Protection des pannes, faible teneur en Ag, résistance élevée des joints brasés</i>
SJM-35	Sn-3.5Ag-2.0Bi	216 – 220°C	hoher Silberanteil, hohe Lötstellenfestigkeit <i>Teneur élevée en Ag, résistance élevée des joints brasés</i>
SJM-30	Sn-3.0Ag-2.0Bi-1.0Sb	216 – 224°C	hohe Lötstellenfestigkeit <i>Haute résistance des joints brasés</i>
LFM-48	Sn-3.0Ag-0.5Cu	217 – 220°C	SAC, JEITA empfohlen <i>SAC, recommandé par le JEITA</i>
LFM-48 S	Sn-3.0Ag-0.5Cu-0.04Fe	217 – 221°C	Schonung der Lötspitze, SAC, JEITA empfohlen <i>Augmente le durée de vie des pannes SAC, recommandé par le JEITA</i>
LFM-48 M	Sn-3.0Ag-0.5Cu-0.03Fe-α	217 – 221°C	geringerer Lötspitzenverschleiß & Oxidation <i>Augmente le durée de vie des pannes, évite l'oxydation</i>
LFM-90	Sn-1.0Ag-0.7Cu	217 – 224°C	niedriger Silberanteil <i>Faible teneur en argent</i>
LFM-86 S	Sn-0.3Ag-0.7Cu-0.04Fe	217 – 228°C	Schonung der Lötspitze, niedriger Silberanteil, SAC <i>Augmente le durée de vie des pannes, faible teneur en Ag, SAC</i>
LFM-41	Sn-0.3Ag-2.0Cu	217 – 270°C	minimiert Kupferablegierung <i>Minimise la dissolution du Cu</i>
LFM-41 S	Sn-0.3Ag-2.0Cu-0.04Fe	217 – 271°C	Schonung der Lötspitze, minimiert Kupferablegierung / <i>Augmente le durée de vie des pannes, minimise la dissolution du Cu</i>
LFM-34	Sn-3.5Ag	221°C	Sn-Ag eutektisch <i>Sn-Ag eutectique</i>
SJM-40*	Sn-4.0Ag-2.0Bi-3.0Sb-α	221 – 227°C	hoher Silberanteil, sehr hohe Lötstellenfestigkeit <i>Ag élevé, très haute résistance des joints</i>
LFM-22	Sn-0.7Cu	227°C	Sn-Cu eutektisch <i>Sn-Cu eutectique</i>
LFM-22 S	Sn-0.7Cu-0.04Fe	228°C	Schonung der Lötspitze, Sn-Cu eutektisch <i>Augmente le durée de vie des pannes, Sn-Cu eutectique</i>
LFM-23 S	Sn-0.6Cu-0.05Ni-0.035Fe-Ga	228°C	besonderes hohe Lötspitzenstandzeit <i>Durée de vie des pannes très élevée</i>

\*SJM-40 ist patentiert unter / *SJM-40 est breveté en vertu de: JP PAT Nr. 3045453*

Bevorzugte Produktkombinationen für Almit Lotdrähte  
*Meilleure combinaison (alliage / flux) pour les fils Almit*

Legierung <i>Alliage</i>	Klassifizierung <i>Classification du flux</i>	Laserlöten <i>Brasage laser</i>	Kolbenlöten <i>Brasage au fer</i>	Induktionslöten <i>Brasage à induction</i>
LFM-48 (M&S) (SAC305)	L0	Gummix-HF	SRS-ZL	Gummix-HF
	L1	Gummix-SB RMA	SRS-RMA	Gummix-SB RMA
	M1	Gummix-19 CH	SR-37	SR-55
SJM-Series (Sn, Ag, Cu, Bi)	L0	Gummix-HF	NHR-TH	Gummix-HF
	L1	Gummix-21 Zeta	SRS-RMA NC	Gummix-21 Zeta
	M1	Gummix-19 CH	SR-LA	Gummix-19 CH
LFM-23 S (Sn, Cu, Ni)	L0	–	SRS-ZL	–
	L1	Gummix-21 Zeta	SRS-RMA NC	Gummix-21 Zeta
	M1	–	SR-LA SUPER	–

*Aufbau Lotdraht / Composition d'un fil de brasage Almit*

Metalllegierung / *Métal - alliage*

Flussmittel / *Flux*

Bei 3,5% Flussmittel (Gewichtsanteil) besitzt das Flussmittel im Lotdraht ca. 35% des gesamten Volumens.  
*Pourcentage de flux 3,5% en poids. Le flux à l'intérieur du fil de brasage représente environ 35% du volume total.*

- Aktivatoren / *Activateurs*
- Legierung / *Alliage*
- Rosin / *Rosine*