

Hart- und Weichlote, Flußmittel

Messing- und Neusilberhartlote für universelle Anwendungen	2
Kupfer-Phosphor-Silber-Hartlote für flussmittelfreies Löten von Kupfer	2-3
Cadmiumfreie Silberhartlote	3
Speziallote (Schichtlote) zum Löten von Hartmetallen	4
Aluminiumhartlote	4
Weichlote	5-6
Weichlotpasten	6
Flußmittel zum Hart- und Weichlöten	6



Messing- und Neusilberhartlote für universelle Anwendungen

4000	Neusilberhartlot flussmittelumhüllt (blau). Nickelhaltig für Lötungen von hoher Festigkeit, guter Reibungswiderstand. Kaltverfestigend. Für Stahlrohrmöbel, Motorräder, Fahrradrahmen, Schiffsschrauben, Auftragungen, verzinkte Stähle, usw. In allen Positionen verarbeitbar. Sehr gute Flusseigenschaften, flexible Umhüllung.	Rm [N/mm ²]: 150 - 300 A5 [%]: 15 - 20 Arbeitstemp.: ~ 910°C Schmelzpunkt: 890-920°C EN 17672: Cu 773 AWS A5.8-92: RBCuZn-D EN 1044: Cu305 DIN 8513: L-CuNi10 Zn42	Ø 2,0 Ø 2,5 Ø 3,0 Ø 4,0
4001	Analyse: Cu 48 Ni 10 Si 0,2 Zn Rest Al <0,001 Bi <0,01 Cd <0,01 Pb <0,025 Sb < 0,01 sonstige 0,2 ohne Fe Flussmittel für CW 4001 (blank): Hartlötpulver CW100		
4200	Hartlot mit ausgezeichneter Festigkeit zum Löten von Stahl und verzinktem Stahlblech, Kupfer, Nickel und Gusswerkstoffen, sowie als Autogenzusatz zum Schweißen von Messing und Bronze. Die Lötstellen sind bei Betriebstemperaturen bis 400°C z. Bsp. in der Elektro-, Kfz- oder Werkzeugindustrie einsetzbar. Analyse: Cu 58,5-61,5 Si 0,15-0,4 Mn 0,05-0,25 Sn 0,2 Zn Rest	Rm [N/mm ²]: 350 - 400 Arbeitstemp.: ~900°C Schmelzpunkt: 870-900°C DIN 8513: L-CuZn40Sn	Ø 2,0 Ø 3,0
4300	Sondermessinghartlot flussmittelgefüllt. Lötstab besitzt genau dosierte Flussmittelsee. Leichtflüssig, gute Kapillarwirkung. Zum Löten von unlegierten und niedriglegierten Stählen, Temperguss, Nickel- und Nickellegierungen Schweißen von Kupfer und Kupferlegierungen mit einer Solidustemperatur > 950°C. Ideal für Karosseriebau, Stahlrohre, Stahlmöbelindustrie, Automobilindustrie, Schlosserei-Arbeiten, Fahrrad- und Motorrad-Industrie. Nur geringe Flussmittelrückstände. Leichtes Arbeiten, sicheres Löten ohne Benetzungsfehler. Analyse: Cu 58,5-61,5 Mn 0,05-0,25 Si 0,15-0,4 Sn <0,2 Zn Rest	Rm [N/mm ²]: 300 - 400 A5 [%]: ~30 Härte: 110 HB Arbeitstemp.: 900°C Schmelzpunkt: 870-900°C EN 3677: B-Cu60Zn (Si)(Mn)- 870/900 EN 1044: CU 303 DIN 8513 L-CuZn40	Ø 2,5 Ø 3,0
4400	Messinghartlot flussmittelumhüllt (rosa). Wenig überhitzungsempfindliches und gut modellierbares Hartlot auf CuZn-Basis. Es bietet gute Festigkeit und hohe Dehnung und ergibt glatte und porenfreie Löt Nähte. Geeignet zum Spalt- und Fugenlöten. Schlosserarbeiten, Karosseriebau, Fahrradrahmenbau, Löten von Hartmetallen. Grundwerkstoffe: Stahl, Temperguss, Kupfer, Kupferlegierungen mit Solidus >900°C, Hartmetalllötungen	Rm [N/mm ²]: ~350 A5 [%]: 35 Härte: ~110 HB Arbeitstemp.: 900°C Schmelzpunkt: 875-895°C EN 17672: Cu 470a EN 3677: B-Cu60Zn (Si)-875/895 EN 1044: CU 301 DIN 8513: L-CuZn40	Ø 2,0 Ø 2,5 Ø 3,0 Ø 4,0

Kupfer-Phosphor-Silber-Hartlote für flussmittelfreies Löten von Kupfer

550	Hochsilberhaltig dünnflüssig. Speziell empfohlen für Arbeiten, wo höchste Ansprüche an Festigkeit, Dehnung, Benetzung und Kapillarwirkung gestellt werden. Gute elektrische Leitfähigkeit, hohe Dehnung und Dichte und porenfreie Verbindungen. Hervorragend geeignet für hochwertige Lötungen bis 150°C Betriebstemperatur an Kupferrohren, Regelventilen bei Kühlanlagen, elektrischen Anschlüssen, Klimaanlage, Transformatoren, Warm- und Kaltwasserleitungen, Dampfrohrsyste men, Wärmeaustauschern, Stromleitschienen, Armaturen uvm. In der Kälteindustrie bis -60°C einsetzbar. Analyse: P 4,7-5,3 Ag 14,5-15,5 andere 0,25 Cu Rest	Rm [N/mm ²]: 250 Arbeitstemp.: ~700°C Schmelztemp: 645 - 800°C EN 17672: CuP284 EN 1044: CP 102 DIN 8513: L-Ag15P	Ø 1,5 Ø 2,0 Ø 3,0
950	Silberhaltiges Kupfer-Phosphor-Hartlot mit guten Kapillareigenschaften. Verfügt über eine gute Benetzung die für dichte und porenfreie Verbindungen sorgt. Für Lötstellen mit Betriebstemperaturen bis 150°C von Cu-Cu-Verbindungen oder von Cu-Legierungen (Messing, Bronze, Rotguss). Flussmittel wird aufgrund des hohen Phosphor-Gehalts nicht benötigt. Nicht geeignet für schwefelhaltige Medien und Verbindungen von Stählen und Nickellegierungen. Ideal geeignet für Elektroindustrie, Klimaanlagebau, Kühlanlagen, Wärmetauscher uvm. In der Kälteindustrie bis -60°C einsetzbar. Analyse: P 5,7-6,3 Ag 4,5-5,5 andere 0,25 Cu Rest	Rm [N/mm ²]: 250 Arbeitstemp.: ~740°C Schmelztemp: 645 - 815°C EN 17672: CuP 281 EN 1044: CP 104 DIN 8513: L-Ag5P	Ø 1,5 Ø 2,0 Ø 3,0

Kupfer-Phosphor-Silber-Hartlote für flussmittelfreies Löten von Kupfer

930	Silberhaltiges Kupfer-Phosphor-Hartlot mit höherem Phosphor- und niedrigerem Silberanteil. Verfügt über eine gute Benetzung und gute Kapillareigenschaften die für dichte und porenfreie Verbindungen sorgen. Für Lötstellen mit Betriebstemperaturen bis 150°C von Cu-Cu-Verbindungen oder von Cu-Legierungen (Messing, Bronze, Rotguss). Flussmittel wird aufgrund des hohen Phosphorgehalts nicht benötigt. Nicht geeignet für schwefelhaltige Medien und Verbindungen von Stählen und Nickellegierungen. Ideal geeignet für Elektroindustrie, Klimaanlagebau, Kühlanlagen, Wärmetauscher uvm. In der Kälteindustrie bis -60°C einsetzbar. Analyse: P 5,9-6,7 Ag 1,5-2,5 andere 0,25 Cu Rest	Rm [N/mm ²]: 250 Arbeitstemp.: ~740°C Schmelztemp: 645 - 825°C EN 17672: CuP 279 EN 1044: CP 105 DIN 8513: L-Ag2P	Ø 2,0 Ø 3,0
932	Phosphor-Kupfer-Lot für wirtschaftliche Verbindungen von Cu-Cu-Verbindungen oder von Cu-Legierungen ohne Flussmittel bis zu einer Betriebstemperatur von 150°C. Für Warm- und Kaltwasserleitungen, Dachrinnen, Elektroindustrie, Klima- und Kühlanlagen (bis -50°C), Wärmetauscher uvm. Analyse: P 5,9-6,5 andere 0,25 Cu Rest	Rm [N/mm ²]: 250 Arbeitstemp.: 760°C Schmelztemp: 710-890°C EN 17672: CuP179 EN 1044: CP 203 DIN 8513: L-CuP6	Ø 2,0 Ø 3,0
940	Besonders schnell fließendes Kupfer-Phosphor-Hartlot mit hohem Phosphoranteil zum Löten von Kupfer, z.B. für Elektrotechnik, Kunstgewerbe usw. Analyse: P 7,5-8,1 andere 0,25 Cu Rest	Rm [N/mm ²]: 250 A5 [%]: 5 Arbeitstemp.: --- Schmelztemp: 710 - 770°C EN 17672: CuP 182 EN 1044: CP 201 DIN 8513: L-CuP8	Ø 2,0 Ø 3,0

Cadmiumfreie Silber-Hartlote

504F 505B	Cadmiumfreies, flussmittelumhülltes, hoch silberhaltiges Speziallot (rosa) für Lötungen an Kupferteilen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen (z.B. Trinkwasserleitungen). Auch geeignet für Kupferlegierungen, Nickel, Nickellegierungen und nahezu alle Stähle. Vielseitig einsetzbar im Installations- und Heizungsbau, Molkereien, Armaturen, Wärmetauscher, Besteckfabrikation, Beleuchtungsindustrie, Brauereien usw. Auch für medizinische Geräte geeignet. Flussmittel für CW505 (blanke Ausführung): CW110 Paste / CW113 Pulver Analyse : Ag 56 Cu 21 Zn 22 Sn 2 Si 0,05	Rm [N/mm ²]: 430 A5 [%]: 25 Arbeitstemp.: ~660°C Schmelztemp: ~630-660°C EN 17672: Ag 155 DIN 8513: L-Ag55Sn EN 1044: Ag 102	504F: Ø 1,5 Ø 2,0 505B Ø 1,0 Ø 1,5 Ø 2,0
500F 501B	Cadmiumfreies, flussmittelumhülltes, hochsilberhaltiges Universal-Hartlot (braun). Zum Löten von nahezu jedem Stahl bzw. nichtrostendem Stählen, Kupfer, Kupferlegierungen, Nickel und Nickellegierungen. Typische Anwendung im Kühlgerätebau, Klimaanlagebau, Kraftfahrzeugbau, Elektroindustrie uvm. Flussmittel für CW501 (blanke Ausführung): CW110 Paste / CW113 Pulver Analyse : Ag 45 Cu 27 Zn 25,5 Sn 2,5 Si 0,05	Rm [N/mm ²]: 430 A5 [%]: 10 Arbeitstemp.: ~680°C Schmelztemp: ~640-680°C EN 17672: Ag 145 AWS A5.8-92: BAg-36 DIN 8513: L-Ag45Sn EN 1044: Ag 104	500F Ø 1,5 Ø 2,0 501B Ø 1,5 Ø 2,0 Ø 2,5
540F	Cadmiumfreies, flussmittelumhülltes Hartlot (lila). Speziell entwickelt für heikle und farbähnliche Lötungen an Kupfer, Kupferlegierungen, Nickel, Nickellegierungen und nahezu jedem Stahl. Anwendungsgebiete sind zum Beispiel die Automobilindustrie oder die Elektroindustrie ... Analyse : Ag 20 Cu 44 Zn 36 Si 0,2	Rm [N/mm ²]: 430 A5 [%]: 0 Arbeitstemp.: ~810°C Schmelztemp: ~690-810°C DIN 8513: L-Ag20 EN 1044: Ag 206	Ø 1,5 Ø 2,0

Weichlote

<p>230F Silberhältiges Weichlot für Lötarbeiten an Stahl und Edelstahl, Kupfer u. Kupferlegierungen, Nickel und Nickellegierungen und Messing. Gute Wärme- und Kältebeständigkeit. Hygienisch unbedenklich. Hohe Festigkeit. Hervorragende Kapillarwirkung. Anwendungen: Trinkwasserleitungen, Heizungs- und Kältetechnik, Elektronik, Elektrotechnik, Metallverarbeitung, Feinmechanik, Luft- und Raumfahrt, Apparatebau uvm. Besonders geeignet für Stufenlötungen. Flussmittel für 230B: Edelstahl CW130, Kupfer CW 132 Analyse: Ag 3,5-3,7 Sn Rest</p>	<p>Zugfestigkeit: Kupfer: 60 N/mm² Messing: 50 N/mm² Stahl: 50 N/mm²</p> <p>Scherfestigkeit: Kupfer: 20 N/mm² Messing: 30 N/mm² Stahl: 25 N/mm² Härte: 15 HB Arbeitstemp.: 250-270°C Schmelzpunkt: ~221°C EN 3677: S-Sn96Ag4 DIN 1707: L-SnAg5 Werkstoffnr.: 2.3690</p>	<p>230FG: Ø 1,6 0,5 kg Ø 1,6 2 m Ø 3,0 0,5 kg</p> <p>230B: Ø 2,0 0,25 kg Ø 3,0 0,5 kg Ø 2,0 0,5 kg Ø 2,0 1,0 kg Ø 3,0 0,5 kg</p>
<p>220B Spezial-Weichlotstäbe mit erhöhter Festigkeit zum Löten an Aluminium und Aluminiumlegierungen, Kupfer und Kupferlegierungen, Messing, Nickel und Nickellegierungen und Stählen. Auch für Verbindungen geeignet die einer etwas erhöhten Temperatur ausgesetzt sind; z.Bsp. zum Verbinden von Cu-Leitern an elektrischen Maschinen, Kühlerlötungen, Kabelanschlüsse, Solaranlagen usw. Achtung! Cadmiumhältig - daher nicht geeignet für trinkwasserführende Leitungen bzw. Teile, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen. Flussmittel: CW140 Analyse: Zn 17-25 Cd Rest</p>	<p>Zugfestigkeit: Kupfer: 150 N/mm² Messing: 150 N/mm² Stahl: 200 N/mm² Aluminium: 100 N/mm²</p> <p>Scherfestigkeit: Kupfer: 100 N/mm² Messing: 50 N/mm² Stahl: 40 N/mm² Aluminium: 10 N/mm² Härte: 45 HB Arbeitstemp.: 300-350°C Schmelzpunkt: 265-280°C EN 3677: S-Cd80Zn20 DIN 1707: L-CdZn20 Werkstoffnr.: 2.2481</p>	<p>Ø 2,0 0,5 m Ø 3,0 0,5 m</p>
<p>232 Vielseitig einsetzbares kupferhaltiges Sonderweichlot mit guten Benetzungseigenschaften. Für allgemeine Lötarbeiten an Kupfer und Kupferlegierungen, Messing, Nickel und Nickellegierungen sowie Stähle und Edelstähle. Verwendbar für Kupferrohre für Trinkwasserleitungen, Heizungs- und Kältetechnik, Elektronik, Elektrotechnik, Metallwaren, Feinmechanik, Luft- und Raumfahrttechnik, Apparatebau uvm. Gute Wärme- und Kältebeständigkeit und besonders geeignet für Stufenlötungen. Flussmittel: Edelstahl CW130, Kupfer CW 132 Analyse: Cu 2,5-3,5 Sn Rest</p>	<p>Zugfestigkeit: Kupfer: 60 N/mm² Messing: 50 N/mm² Stahl: 40 N/mm²</p> <p>Scherfestigkeit: Kupfer: 30 N/mm² Messing: 20 N/mm² Stahl: 25 N/mm² Härte: 15 HB Arbeitstemp.: 310°C Schmelzpunkt: 227-310°C EN 3677: S-Sn97Cu3 DIN 1707: L-SnCu3 Werkstoffnr.: 2.3691</p>	<p>Ø 2,0 0,25 kg Ø 3,0 0,25 kg Ø 2,0 0,5 kg Ø 3,0 0,5 kg</p>
<p>250F Bleihaltiges Weichlot mit guten Benetzungseigenschaften für allgemeine Lötarbeiten. Vielseitig einsetzbar an Kupfer und Kupferlegierungen, Messing, Nickel und Nickellegierungen, Edelstähle und Stähle, Zink, Titanzink, verzinktes Stahlblech, Zinn, Blei, verzinnete Edelstähle, metallisierte Metall- und Keramikoberflächen. Ideal für Elektronik, Elektrogeräteauebau, Metallwaren, Manometer, Kondensatoren uvm. Flussmittel für 260B: CW130 Analyse: Sn 49,5-50,5 Pb Rest</p>	<p>Zugfestigkeit: Kupfer: 100 N/mm² Messing: 90 N/mm² Stahl: --- N/mm²</p> <p>Scherfestigkeit: Kupfer: 30 N/mm² Messing: 20 N/mm² Stahl: --- N/mm² Härte: 12 HB Arbeitstemp.: 260°C Schmelzpunkt: 183-215°C EN 3677: S-Pb50Sn50 DIN 1707: L-Sn50Pb Werkstoffnr.: 2.3650</p>	<p>Ø 2,0 0,25 kg Ø 2,0 0,5 kg Ø 3,0 0,25 kg Ø 3,0 0,5 kg</p>

<p>270F Vielseitig anwendbares Sonderweichlot für Kupfer und Kupferlegierungen, Messing, Nickel und Nickellegierungen, Edelstähle und Stähle, Zink, Titanzink, verzinktes Stahlblech, Zinn, Blei, verzinnte Edelstähle, metallisierte Metall- und Keramikoberflächen. Ideal für Elektronik, Elektrogerätebau, Metallwaren, Blei-Erzeugnisse, (z.B. Bleirohre, Tiffany-Arbeiten, Bleiverglasung), Klempner- und Dachdeckerarbeiten, Zinnwaren, Feinblechpackungen, metallisierte Keramik- und Kunststoffoberflächen, Manometer, Flachbaugruppen, Kondensatoren uvm. Flussmittel für 280B: CW130 Analyse: Sn 59,5-60,5 Pb Rest</p>	<p>Zugfestigkeit: Kupfer: 90 N/mm² Messing: 80 N/mm² Stahl: --- N/mm² Scherfestigkeit: Kupfer: 30 N/mm² Messing: 20 N/mm² Stahl: 20 N/mm² Härte: 13 HB Arbeitstemp.: 230°C Schmelzpunkt: 183-190°C EN 3677: S-Sn60Pb40 DIN 1707: L-Sn60Pb Werkstoffnr.: 2.3660</p>	<p>270FG: Ø 0,8 0,5 kg Ø 1,0 0,5 kg Ø 1,0 1 kg Ø 2,0 1 kg 280B: Ø 1,0 1 kg Ø 2,0 1 kg Ø 3,0 1 kg</p>
<p>233 Stangenlötzinn mit 33% Zinnanteil für Elektro-Gerätebau, Metallwaren, Blei-Erzeugnisse, Feinblechpackungen, Kühlerbau, Thermostate, Kabelmantellötungen usw. Werkstoffe: Kupfer, Kupferlegierungen, Messing, Nickel, Nickellegierungen, Edelstähle, Stähle, Zink, Titanzink, verzinkter Stahlblech, Blei, verzinnte Edelstähle</p>	<p>Schmelztemp: 183 - 242°C Arbeitstemp: 300 °C EN 3677: S-Pb67SN33 DIN 1707: L-Pb Sn33(Sb) Werkstoffnr.: 2.3433</p>	<p>1 kg</p>

Weichlotpasten

<p>210 Weichlöt- und Verzinnungspaste zum Weichlöten und Verzinnen von Drähten, Filtern, Vorverzinnen von Karosserieteilen, usw. Anwendbar auf Kupfer, Stahl und Messing.</p>	<p>Wirktemp: 150-400°C EN 9453: S-Pb60Sn40 EN 29454-1: 3.1.1.C</p>	<p>0,5 kg 1 kg</p>
<p>215 Fittingweichlotpaste zum Löten von Kupferrohren in der Kalt- und Warmwasserinstallation.</p>	<p>Wirktemp: 150-400°C EN 9453: L-Sn97Cu3 EN 29454-1: 3.1.1.C</p>	<p>0,25 kg</p>
<p>200 Weichlotpaste auf Zinnbasis zum Verzinnen und Weichlöten von Kupfer, Messing und Stahl. Für Feinstlötungen an Elektrogeräten etc.</p>	<p>Wirktemp: 150-400°C EN 9453: S-Sn99,90 EN 29454-1: 3.1.1.C</p>	<p>1 kg</p>

Flußmittel zum Hart- und Weichlöten

<p>110 Wasserlösliches Pulver-Hartlötlusmittel (pastös) zum Löten von Kupfer, Messing, Kupferlegierungen, Nickel, Nickellegierungen, Stähle und Hartmetalle. Nicht für Aluminium geeignet.</p>	<p>Arbeitstemp.: ~550-800°C EN 1045: FH 10 DIN 8511: F-SH 1</p>	<p>0,25 kg 0,5 kg 1 kg</p>
<p>100 Hartlötpulver für Messinglote (z.B. Chem-Weld 4200). Anwendbar auf Stahl, Kupfer, Messing, Bronze und Nickellegierungen. Kennfarbe: weiß</p>	<p>Arbeitstemp.: 750 - 1000 °C EN1045: FH 21</p>	<p>0,45 kg</p>
<p>120 Hartlötpulver für Aluminium und niedrig legierte Aluminiumlegierungen. Auch geeignet für Verbindungen zwischen Aluminium und CrNi-Stählen.</p>	<p>Arbeitstemp.: 520 - 660 °C EN1045: FL 10</p>	<p>0,5 kg</p>
<p>130 Weichlot-Flüssigkeit, geeignet für Edelstahl, Titanzink, verzinkte Stähle, Kupfer und Messing. Ideal für Kühlerbau, Spenglerarbeiten (Dachrinnen), Metallwarenfertigung, Armaturenherstellung, usw. Rückstände können Korrosion hervorrufen. Daher sorgfältig mit warmem Wasser abwaschen, eventuell neutralisieren. Zur Verwendung mit Chem-Weld 230 bzw. 232, 260.</p>	<p>Arbeitstemp.: ab 50 °C EN29454-1: 3.2.2.A (F-SW11)</p>	<p>0,125 l 0,25 l 0,5 l</p>
<p>132 Weichlotfett (pastös) speziell für die Kupferrohrinstallation. Ebenfalls für das Weichlöten von Metallwaren, Armaturen, usw. geeignet. Anwendbar auf Kupfer, Messing und Stahl.</p>	<p>EN 29454-1: 3.1.1.C (F-SW21)</p>	<p>0,1 kg 0,25 kg</p>
<p>140 Weichlötlusmittel zum Löten von Aluminium und niedrig legierten Aluminiumlegierungen. Es ist auch geeignet zum Löten von Aluminium an Kupfer oder Edelstahl. Das Flussmittel ist geeignet für Flammlötungen bei indirekter Flammeneinwirkung, für das Induktionslöten sowie für das Kolbenlöten. Auch das Löten im Ofen ist möglich, wenn ein Ofen mit geschlossener Muffel verwendet wird.</p>	<p>Wirktemp.: ~200-350°C EN 29454-1: 2.1.2.A</p>	<p>0,25 kg</p>