



LÖT- UND
SCHWEISSTECHNIK
LIEFERPROGRAMM



IHRE ANSPRECHPARTNER

Österreichische Gold- und Silber-Scheideanstalt Ges.m.b.H.,
1230 Wien, Tel. +43 1 866 46 -0, Fax +43 1 866 46 -4134
loettechnik@oegussa.at | www.oegussa.at

Verkauf:	Ulrike Fuchsl ulrike.fuechsl@oegussa.at	DW 4206
	Martina Schwarzer martina.schwarzer@oegussa.at	DW 4208
Technik & Verkauf:	Christian Apeltauer christian.apeltauer@oegussa.at	DW 4210
Leitung:	Ing. Ernst Pichler ernst.pichler@oegussa.at	DW 4214

TÜV
AUSTRIA

Wir sind
zertifiziert nach:

ISO 9001 : 2008
ISO 14001

INHALT

ÖGUSSA HARTLOTE UND HARTLOTFLUSSMITTEL

BrazeTec - Hartlote und deren Einsatzgebiete	5
BrazeTec - Silberhartlote	6
BrazeTec - Flussmittelummantelte Silberhartlote und Phosphorlote	7
BrazeTec - Hartlote für besondere Anwendungen	8
BrazeTec - Schichtlote zum Hartlöten von Hartmetallen	9 - 10
BrazeTec - Aktivlote	11
BrazeTec - Referenz Übersicht Hartlote	12 - 13
BrazeTec - Flussmittel und Beizmittel	14 - 15

ÖGUSSA WEICHLOTE UND WEICHLLOTFLUSSMITTEL

Ögussa - Weichlote	17
Ögussa - Weichlotflussmittel	18
Ögussa - Lote und Flussmittel für Dachspengler	19
Ögussa - Lote und Flussmittel für KFZ-Werkstätten	20
Ögussa - Lote und Flussmittel für die Installationstechnik	21 - 25

SILOX® SCHWEISSSTÄBE, SONDERLOTE UND FLUSSMITTEL FÜR BUNTMETALLE

Silox® - Hartlöten von verzinkten Stahlrohren	27
Silox® - Schweißdrähte, Stäbe und Sonderlote	28 - 30
Silox® - Flussmittel, Flussmittelgemische und Silox®-Elektroden	31 - 32
Silox® - Gasfluxlöten	33 - 34

DEMOTEC® EINBETTMITTEL UND HILFSMITTEL FÜR DIE METALLOGRAFIE

Demotec® - Einbettmittel	35
Demotec® - 15 Plus	36
Demotec® - Diamantsuspensionen, Diamantpasten, Poliertücher	37

ÖGUSSA HARTLOTE UND HARTLOTFLUSSMITTEL



Nachfolgende Tabelle gibt einen kleinen Überblick über Ögussa Hartlote, die sehr universell einsetzbar sind und deshalb am meisten verwendet werden. Es ist ein kleiner Auszug aus dem BrazeTec Löttechnik Lieferprogramm, das über 100 Lotlegierungen und über 30 Flussmittel umfasst.

ACHTUNG: Erhöhte Betriebstemperaturen führen fast immer zu einem erheblichen Festigkeitsrückgang in

den Lötverbindungen. Kurzzeitige Überschreitungen sind zulässig, wenn bei der erhöhten Temperatur keine nennenswerte Belastung der Lötverbindung vorliegt. Treten neben hoher mechanischer Belastung auch erhöhte Betriebstemperaturen auf, so sollten keine Cd- und Zn-hältigen Hartlote eingesetzt werden. Günstiger verhalten sich dagegen Lote wie BrazeTec 4404, BrazeTec 4900 und besonders Silox® S 3.

Unsere Angaben über Produkte und Verfahren beruhen auf umfangreicher langjähriger Erfahrung. Wir vermitteln diese Erkenntnisse in Wort und Schrift nach bestem Wissen. Das entbindet den Anwender jedoch nicht davon, unsere Zusatzwerkstoffe auf Ihre Verwendung für den eigenen Gebrauch selbstverantwortlich zu prüfen und sachgemäß zu verarbeiten. Unsere Anwendungstechniker stehen für Fragen jederzeit zur Verfügung.



Einsatzgebiet - zu lötende Grundwerkstoffe	BrazeTec Hartlote	Arbeits-temperatur	BrazeTec Flussmittel
unlegierte und niedriglegierte Stähle NE - Metalle und deren Legierungen (Leichtmetalle ausgenommen)	5507 4576 3476	660 °C 670 °C 710 °C	h - Paste h - Paste h - Paste
Werkstücke, die bei erhöhter Betriebstemperatur (bis 200 °C) hohe Festigkeit und Zähigkeit aufweisen müssen.	4404	730 °C	h - Paste
Stähle mit hohem Chromgehalt (nichtrostende und zunderfeste Stähle)	5507 4576 4900	660 °C 670 °C 690 °C	h spezial Paste h spezial Paste h spezial Paste
Hartmetalle	4900 49/Cu 2700	690 °C 690 °C 830 °C	h spezial Paste h spezial Paste S Paste
Kupfer / Kupfer	200 P 500 P 1500 P Silox® S 5	740 °C 710 °C 700 °C 730 °C	ohne Flussmittel *) ohne Flussmittel *) ohne Flussmittel *) ohne Flussmittel *)
für farbähnliche Hartlötstellen an Messing	Silox® S 50	810 °C	Silox® F 5
Platin	4003	610 °C	h - Paste
Titan	6009, 7200	850 - 900 °C	ohne Flussmittel **)

*) für Verbindungen Kupfer mit Messing oder Kupfer mit Rotguss nur unter Verwendung von Flussmittel h-Paste

***) Hartlöten induktiv mit Argon als Schutzgas oder im Vakuum.

BrazeTec cadmiumfreie Silberhartlote für universelle Anwendungen

BrazeTec cadmiumfreie Hartlote können ohne zusätzliche Angaben in der Regel für Betriebstemperaturen von -200 °C bis zu +200 °C eingesetzt werden. Alle Lote sind

für beliebige Stähle, Kupfer- und Kupferlegierungen und Nickel- und Nickellegerungen einsetzbar. Bei Lötungen an rostfreien Edelstählen besteht aufgrund des Zinkgehaltes

dieser Lote jedoch die Gefahr der Spaltkorrosion. Die zinnfreien Lote sind besonders für dynamische Betriebsbelastungen geeignet.

BrazeTec Hartlot	Zusammensetzung Gewichts-%				Schmelzbereich °C	Arbeitstemperatur °C	Zugfestigkeit DIN EN 12797 in Mpa		Dichte g/cm ³	Normen DIN EN ISO 3677 EN 17672	Wichtigste Anwendungsgebiete	Wichtigste Grundwerkstoffe
	Ag	Cu	Zn	Sonstige			S235	E295				
BrazeTec 5600	56	22	17	5 Sn	620-655	650	350	430	9,5	B-Ag56CuZnSn-620/655 Ag 156	Für Verbindungen, die mit Lebensmitteln bzw. Trinkwasser in Berührung kommen.	Beliebige Stähle, Kupfer und Kupferlegierungen, Nickel und Nickellegerungen.
BrazeTec 5507	55	21	22	2 Sn	630-660	660	350	430	9,4	B-Ag55ZnCuSn-630/660 Ag 155		
BrazeTec 4576	45	27	25,5	2,5 Sn	640-680	670	350	430	9,2	B-Ag45CuZnSn-640/680 Ag 145		
BrazeTec 4404	44	30	26	-	675-735	730	400	480	9,1	B-Ag44CuZnSn-675/735 Ag 244		
BrazeTec 3476	34	36	27,5	2,5 Sn	630-730	710	360	480	9,0	B-Cu36AgZnSn-630/730 Ag 134		BT 4404 hohe Festigkeit für dynamisch beanspruchte Lötstellen

BrazeTec cadmiumhaltige Silberhartlote für universelle Anwendungen

BrazeTec cadmiumhaltige Silberhartlote können ohne zusätzliche Angaben in der Regel für Betriebstemperaturen von -200 °C bis zu +150 °C eingesetzt werden. Alle Lote sind für beliebige Stähle, Kupfer- und Kupferlegierungen und Nickel- und Nickellegerungen einsetzbar. Bei Lötungen an rostfreien Edelstählen besteht

jedoch aufgrund des Cadmium- und Zinkgehaltes dieser Lote die Gefahr der Spaltkorrosion.

ACHTUNG: Blei- und cadmiumhaltige Legierungen dürfen nicht mit Gegenständen, die mit Trinkwasser, Lebensmitteln und Genussmitteln in Kontakt kommen sowie im Bereich

von Auto-, Elektronik- und Elektrotechnik verwendet werden.

Ögussa empfiehlt ihren Kunden auf cadmiumfreie Lote umzustellen und berät bei der Auswahl eines geeigneten Lotes aus der großen Palette cadmiumfreier Lote.

BrazeTec Hartlot	Zusammensetzung Gewichts-%				Schmelzbereich °C	Arbeitstemperatur °C	Zugfestigkeit DIN EN 12797 in Mpa		Dichte g/cm ³	Normen DIN EN ISO 3677 EN 17672	Wichtigste Anwendungsgebiete	Wichtigste Grundwerkstoffe
	Ag	Cu	Zn	Cd			S235	E295				
BrazeTec 4505*	45	17	18	20	620-635	620	410	510	9,4	B-Ag45CdZnCu-605/620 Ag 345	Für Lötstellen mit Betriebstemperaturen bis 150 °C	Beliebige Stähle, Kupfer und Kupferlegierungen, Nickel und Nickellegerungen
BrazeTec 4003	40	19	21	20	595-630	610	410	510	9,3	B-Ag40ZnCdCu-595/630 Ag 340		
BrazeTec 3003	30	28	21	21	600-690	680	380	470	9,2	B-Ag30CuCdZn-600/690 Ag 330		

*) Für Lötstellen, die stark verformt werden.

VORSICHT! CADMIUMHALTIGE LEGIERUNGEN: Bei der Verwendung entstehen gefährliche Cadmiumoxid-Dämpfe. Beachten Sie die technischen Regeln für Gefahrenstoffe TRGS 900.

BrazeTec CoMet flussmittelummantelte Hartlotstäbe, cadmiumfrei

Aus der umfangreichen Palette der Hartlote bietet BrazeTec die folgenden Hartlote unter dem Namen CoMet (Coated Metal) auch als flussmittelummantelte Stäbe an.

Das Flussmittel entspricht dem Typ FH 10 nach DIN EN 1045. Bedingt durch die Flussmittelummantelung ist der Silbergehalt des ummantelten Lotstabes niedriger als der

Silberanteil des reinen Lotstabes. Die Zusammensetzung der reinen Lotstäbe entspricht selbstverständlich den aufgeführten Zusammensetzungen bei Hartloten.

BrazeTec Hartlot	Schmelzbereich in °C	Arbeitstemperatur in °C
CoMet 5600U	620-655	650
CoMet 5507U	630-660	660
CoMet 4576U	640-680	670
CoMet 4404U	675-735	730
CoMet 3476U	630-730	710

BrazeTec CoMet flussmittelummantelte Hartlotstäbe, cadmiumhaltig

BrazeTec Hartlot	Schmelzbereich in °C	Arbeitstemperatur in °C
CoMet 4003U	595-630	610
CoMet 3003U	600-690	680

BrazeTec Phosphorlote für Kupferwerkstoffe

BrazeTec Phosphorlote können für Betriebstemperaturen zwischen -20 °C und +150 °C eingesetzt werden. Die phosphorhaltigen Lote dieser Seite sind speziell zum Verbinden von Kupfer mit Kupfer oder von Kupferlegierungen (Messing, Bronze, Rotguss) entwickelt worden. Beim Löten von Kupfer an Kupfer kann aufgrund des Phosphor-Gehal-

tes auf ein zusätzliches Flussmittel verzichtet werden. Für schwefelhaltige Medien ist der Einsatz dieser Lote nicht zulässig. Dies gilt insbesondere für Tieraufzuchtbetriebe, in denen aufgrund von Eiweißzersetzung eine schwefelhaltige Atmosphäre entstehen kann. Für Stähle (Fe) und für Nickellegierungen sind diese Lote aufgrund

einer Sprödphasenbildung nicht geeignet. Die Lote Ögussa 200 P, 500 P und Ögussa 1500 P sind für die Kupferrohrinstallation nach ÖNORM M7826 Teil 1 zugelassen.

ACHTUNG: Phosphorlote nicht für schwefelhaltige Medien und nicht für Fe- und Ni-Legierungen einsetzen!

BrazeTec Hartlot	Zusammensetzung Gewichts-%				Schmelzbereich °C	Arbeits-temperatur °C	Zugfestig-keit Mpa	Dichte g/cm³	Normen DIN EN ISO 3677 EN 17672	Wichtigste Anwendungs-gebiete	Wichtigste Grundwerkstoffe
	Ag	Cu	Zn	Sonstige							
Ögussa 1500 P BrazeTec S 15	15	80	5	-	645-800	700	250	8,4	B-Cu80AgP-645/800 CuP 284	Für Lötstellen mit Betriebstemperaturen bis 150 °C	Kupfer an Kupfer ohne Flussmittel, mit Flussmittel auch für Messing, Bronze und Rotguss
Ögussa 500 P BrazeTec S 5	5	89	6	-	645-815	710	250	8,2	B-Cu89PAg-645/815 CuP 281		
Ögussa 200 P BrazeTec S 2	2	91,7	6,3	-	645-825	740	250	8,1	B-Cu92PAg-645/825 CuP 279		
Silox® S5 BrazeTec S 93	-	93	7	-	710-820	730	250	8,05	B-Cu93PAg-710/820 CuP 180		

Hartlote für besondere Anwendungen

Die Lote BrazeTec 7200 und BrazeTec 6009 können sowohl an Luft mit Flussmittel als auch flussmittelfrei in Schutzgasöfen verlötet werden. BrazeTec 6009 wird

zusammen mit Flussmittel BrazeTec spezial h zum Löten von Edelstählen eingesetzt. Bei Lötprozessen im Vakuum sollten für beide Lote Löttemperaturen von 900 °C nicht

überschritten werden, um ein Abdampfen des Silbers zu vermeiden. Die Löttemperatur im Ofen richtet sich nach den Grundwerkstoffen.

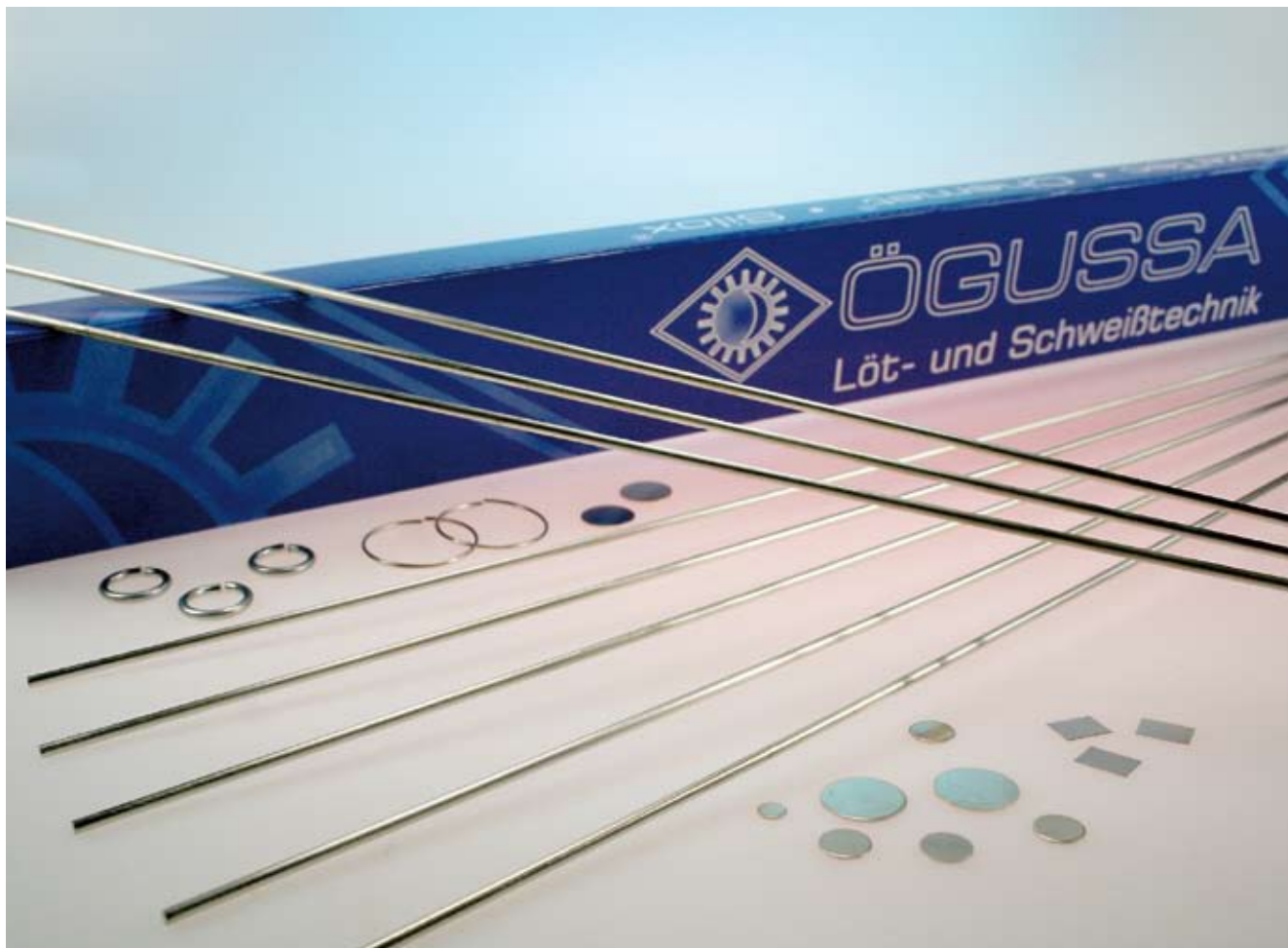
BrazeTec Hartlot	Zusammensetzung Gewichts-%				Schmelzbereich °C	Arbeits-temperatur °C	Dichte g/cm³	Normen DIN EN ISO 3677 EN 17672	Wichtigste Anwendungsgebiete	Wichtigste Grundwerkstoffe
	Ag	Cu	Zn	Sonstige						
BrazeTec 7200	72	28	-	-	780	780	10,0	B-Ag72Cu-780 Ag 272	im Vakuum einsetzbar	Stahl, Ni, Cu, Cu-Leg
BrazeTec 6009	60	30	-	Sn10	600-730	720	9,8	B-Ag60CuSn-600/730 Ag 160	Edelstahlkonstruktionen	Edelstahl
BrazeTec 6001	60	26	14	-	695-730	710	9,5	B-Ag60CuZn-695/730	Besteck, Schmuck	Ag, Ag-Leg.

Lieferformen für Silberhartlote:

- Stäbe 500 mm lang
- Drähte
- Bänder
- Formteile
- Lotpasten

Lieferformen für BrazeTec Phosphorlote:

- Stäbe 500 mm lang vkt.
- Drähte
- Bänder



BrazeTec Schichtlote zum Hartlöten von Hartmetallen

Für das Löten von Hartmetallen hat BrazeTec spezielle Schichtlotsysteme entwickelt. Diese kompensieren innere Spannungen, die aufgrund unterschiedlicher thermischer

Ausdehnungskoeffizienten entstehen. Für anspruchsvolle Anwendungen, die besonders hohe Scherfestigkeiten erfordern, empfehlen wir das Schichtlot BrazeTec 49/Cu^{plus}.

Die zu erreichende Festigkeit der Fügestelle hängt von der Festigkeit der Grundwerkstoffe ab.

BrazeTec Hartlot	Zusammensetzung Gewichts-%						Schmelzbereich °C	Arbeits-temperatur °C	Scherfestigkeit in Mpa	Dichte g/cm ³	EN ISO 17672	Besonderheiten
	Ag	Cu	Zn	Mn	Ni	Sonstige						
BrazeTec 49/Cu	49	27,5	20,5	2,5	0,5	-	670-690	690	150-300	9,0	-	Kupfer-Zwischenschicht
BrazeTec 49/Cu ^{plus}	49	27,5	20,5	2,5	0,5	-	670-690	690	200-300	9,0	-	Modif. Zwischenschicht
BrazeTec 49/NiN	49	27,5	20,5	2,5	0,5	-	670-690	690	150-300	9,0	-	Nickelnetz-Schichtlot
BrazeTec 64/Cu	64	26	-	2	2	6 In	730-780	770	150-300	9,6	-	TiN-beschichtungsfähig, Kupfer-Zwischenschicht
BrazeTec Cu/NiN	-	100	-	-	-	-	1085	1000	200-300	8,9	-	Nickelnetz-Schichtlot

Wichtigste Grundwerkstoffe: Stähle unlegiert und legiert, Wolfram, Molybdän, Tantal und Chrom.

BrazeTec Lote zum Hartlöten von Hartmetallen

Die aufgeführten Lote sind geeignet zum Löten von Hartmetallen und schwer benetzbaren Stoffen wie z.B. Wolfram, Molybdän, Tantal und

Chrom. Die zu erreichende Festigkeit der Fügestelle hängt von der Festigkeit des Grundwerkstoffes ab.

BrazeTec Hartlot	Zusammensetzung Gewichts-%						Schmelzbereich °C	Arbeits-temperatur °C	Scherfestigkeit in Mpa	Dichte g/cm ³	EN ISO 17672	Wichtigste Grundwerkstoffe
	Ag	Cu	Zn	Mn	Ni	Sonstige						
BrazeTec 4900	49	16	23	7,5	4,5	-	680-705	690	250-300	8,9	Ag 449	Löten von hartmetallbestückten Werkzeugen aller Art. Stähle unlegiert und legiert Wolfram, Molybdän, Tantal, Chrom
BrazeTec 4900 A	49	27,5	20,5	2,5	0,5	-	670-690	690	250-300	8,9	-	
BrazeTec 2700	27	38	20	9,5	5,5	-	680-850	840	150-300	8,7	Ag 427	
BrazeTec 21/68	-	87	-	10	-	3 Co	980-1030	1020	200-300	8,8	-	Zn-freies Lot, für Ofenlötungen geeignet



Schichtlot BrazeTec 49/Cu^{plus}



Steinmeißel

BrazeTec 49/Cu^{plus} Höhere Festigkeit gelöteter Hartmetall- sägezähne

- Steigerung der Scherfestigkeit um mehr als 20%
- Hervorragender Spannungsabbau

Das neu entwickelte Schichtlot BrazeTec 49/Cu^{plus} ermöglicht eine noch stärkere Verbindung zwischen Sägeblatt und Hartmetallzahn, bei gleichzeitig hervorragendem Spannungsabbau. Positiv wirkt sich diese Festigkeitssteigerung bei besonders anspruchsvollen Schnitten im Bereich Nass- und Rohholz aus. Durch ein umfangreiches Entwicklungs- und Testprogramm sowie die exakte Abstimmung aller Produktionsschritte konnten mit BrazeTec 49/Cu^{plus} Steigerungen der Scherfestigkeit von mehr als 20% erzielt werden.

Schichtlote werden eingesetzt, um Spannungen, die aufgrund der unterschiedlichen Wärmeausdehnungskoeffizienten zwischen Stammblatt und Hartmetall im Lötprozess auftreten, abzubauen. Hierzu enthält das Schichtlot eine gut verformbare Kupferzwischen-schicht. Die gute Verformungskapazität der

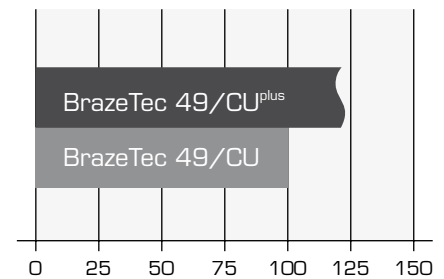


Holzsägeblatt

Kupferschicht limitiert jedoch die erreichbaren maximalen Scherfestigkeiten. In optimalen Lötprozessen führt daher die Kupferzwischen-schicht zum Versagen der Lötverbindung bei zu hoher Belastung.

In einem umfangreichen Entwicklungsprogramm konnten Metallurgie und komplexe Walz- und Glüh-schritte neu entwickelt und aufeinander abgestimmt werden. Bei dem neuen Schichtlot BrazeTec 49/Cu^{plus} zeigten Scherversuche

eine Steigerung der erreichbaren Scherfestigkeit um mehr als 20% im Vergleich zum Standardlot BrazeTec 49/Cu.



Vergleich der Scherfestigkeit von BrazeTec 49/Cu^{plus} und BrazeTec 49/Cu

BrazeTec Hartlötflussmittel zum Hartlöten von Hartmetallen

BrazeTec Hartlötflussmittel	DIN EN 1045	Wirktemperatur in °C	Lieferform			Geeignet für Grundwerkstoffe
			Paste	dosierfähig	Pulver	
BrazeTec spezial h	FH 12	520-1030	x		x	Nichtrostende und zunderfeste Stähle, Hartmetalle, Sondermetalle
BrazeTec h 80	FH 10	550-850	x			Flussmittel für Hartmetalle, Diamant-segmente - Flächenlötungen
BrazeTec h 90	FH 12	520-850			x	Flussmittel für Sonderhartmetalle
BrazeTec h 285	FH 12	520-910	x	x		Flussmittel für Maschinenlötungen, auch für Hartmetalllötungen geeignet
BrazeTec h 900	FH 12	520-820	x	x		Flussmittel für Maschinenlötungen für Sonderhartmetalle
BrazeTec S Paste	FH 20	650-1050	x			Flussmittel auch für höher legierte Stähle, Ni-Legierung, Hartmetalle

BrazeTec Aktivlote für das Löten von keramischen Werkstoffen

BrazeTec Aktivlote

Für BrazeTec Aktivlote ist eine minimale Löttemperatur von 850 °C notwendig, um eine Verbindung mit der Keramik zu erreichen. Höhere Löttemperaturen können das Benetzungsverhalten verbessern. Als Lötatmosphären werden reines Argon (4.8) oder Vakuum ($<10^{-3}$ mbar) eingesetzt. Im Falle einer Vakuumlötlung sollte die Löttemperatur nicht wesentlich über 900 °C bzw. 1000 °C liegen, um ein Abdampfen von Silber zu vermeiden.



Aluminiumoxid-Edelstahlötung

BrazeTec Aktivlot	Zusammensetzung Gewichts-%				Schmelzbereich °C	Optimale Löttemperatur °C	Dichte g/cm ³	Besonderheiten der Anwendung
	Ag	Cu	In	Ti				
BrazeTec CB 2	96	-	-	4,0	970	1000-1050	10,3	Keramik, Keramik / Metall Verbindungen, Grafit, Diamant, Saphir, Rubin
BrazeTec CB 4	70,5	26,5	-	3,0	780-805	850-950	9,9	
BrazeTec CB 5	64	34,2	-	1,8	780-810	850-950	9,9	
BrazeTec CB 6	98,4	-	1	0,6	948-959	1000-1050	10,3	Siliziumnitrid

BrazeTec Aktivlotpasten

BrazeTec Aktivlotpasten haben einen Metallgehalt von ca. 85%

und sind für Dispenser und Siebdruckanwendungen geeignet.

BrazeTec Aktivlotpaste	Zusammensetzung Gewichts-%				Schmelzbereich °C	Optimale Löttemperatur °C	Dichte g/cm ³	Besonderheiten der Anwendung
	Ag	Cu	In	Ti				
BrazeTec CB 10	64,8	25,2	-	10	780-805	850-950	ca. 3,3	Keramik, Keramik / Metall Verbindungen, Grafit, Diamant, Saphir, Rubin
BrazeTec CB 11	90	-	-	10	970	1000-1050	ca. 3,3	

BrazeTec Referenz Übersicht Hartlote

BrazeTec Hartlote		Zusammensetzung in Gewichts-%										Schmelzbereich in °C	Arbeits-temperatur in °C	Dichte in g/cm³	Scherfestig-keit in Mpa
		Ag	Cu	Zn	Cd	Sn	Mn	Ni	P	Si	Sonstige				
BrazeTec Silfos-Hartlote für Kupfer und Kupferbasiswerkstoffe															
BrazeTec S 18	Ögussa 1800P	18,0	75,0	-	-	-	-	-	7,0	-	-	645	650	8,4	-
BrazeTec S 15	Ögussa 1500P	15,0	80,0	-	-	-	-	-	5,0	-	-	645-800	700	8,4	-
BrazeTec S 5	Ögussa 500P	5,0	89,0	-	-	-	-	-	6,0	-	-	645-815	710	8,2	-
BrazeTec S 2	Ögussa 200P	2,0	91,7	-	-	-	-	-	6,3	-	-	645-825	740	8,1	-
BrazeTec S 94		-	93,8	-	-	-	-	-	6,2	-	-	710-890	760	8,1	-
BrazeTec S 93	Silox® S 5	-	93,0	-	-	-	-	-	7,0	-	-	710-820	730	8,05	-
BrazeTec S 92		-	92,2	-	-	-	-	-	7,8	-	-	710-770	720	8,0	-
BrazeTec S 90		-	89,5	-	-	4,3	-	-	6,2	-	-	650-700	690	8,0	-
BrazeTec S 86		-	86,2	-	-	7,0	-	-	6,8	-	-	650-700	700	8,0	-
BrazeTec cadmiumhaltige Hartlote															
BrazeTec 4505		45	17	18	20	-	-	-	-	-	-	620-635	620	9,4	-
BrazeTec 4003		40	19	21	20	-	-	-	-	-	-	595-630	610	9,3	-
BrazeTec 3464		34	22	24	20	-	-	-	-	-	-	610-680	640	9,1	-
BrazeTec 3003		30	28	21	21	-	-	-	-	-	-	600-690	680	9,2	-
BrazeTec 2201		22	35	28	15	-	-	-	-	-	-	620-730	710	8,7	-
BrazeTec 2002		20	40	25	15	-	-	-	-	-	-	605-765	750	8,8	-
BrazeTec cadmiumfreie Hartlote															
BrazeTec 7200		72	28	-	-	-	-	-	-	-	-	780	780	10,0	150-300
BrazeTec 6488		64	26	-	-	-	2	2	-	-	6 In	730-780	770	9,6	-
BrazeTec 6009		60	30	-	-	10	-	-	-	-	-	600-730	720	9,8	-
BrazeTec 6001		60	26	14	-	-	-	-	-	-	-	695-730	710	9,5	-
BrazeTec 5662		56	19	17	-	5	-	-	-	-	3 Ga	608-630	630	9,1	150-250
BrazeTec 5600		56	22	17	-	5	-	-	-	-	-	620-655	650	9,5	-
BrazeTec 5507		55	21	22	-	2	-	-	-	-	-	630-660	660	9,4	-
BrazeTec 4900		49	16	23	-	-	7,5	4,5	-	-	-	680-705	690	8,9	250-300
BrazeTec 4900 A		49	27,5	20,5	-	-	2,5	0,5	-	-	-	670-690	690	8,9	250-300
BrazeTec 4576		45	27	25,5	-	2,5	-	-	-	-	-	640-680	670	9,2	-
BrazeTec 4404		44	30	26	-	-	-	-	-	-	-	675-735	730	9,1	-
BrazeTec 4076		40	30	28	-	2	-	-	-	-	-	650-710	690	9,1	-
BrazeTec 3476		34	36	27,5	-	2,5	-	-	-	-	-	630-730	710	9,0	-
BrazeTec 3076		30	36	32	-	2	-	-	-	-	-	665-755	740	8,8	-
BrazeTec 3075		30	38	32	-	-	-	-	-	-	-	680-765	750	8,9	-
BrazeTec 2700		27	38	20	-	-	9,5	5,5	-	-	-	680-850	840	8,7	150-300
BrazeTec 2576		25	40	33	-	2	-	-	-	-	-	680-760	750	8,7	-
BrazeTec 2500		25	40	35	-	-	-	-	-	-	-	700-790	780	8,8	-
BrazeTec 2009		20	44	38,5	-	-	-	-	-	0,15	-	690-810	810	8,7	-
BrazeTec 60/40	Silox® S 21	-	60	Rest	-	-	-	-	-	0,2	-	875-890	ca. 900	8,4	-
BrazeTec 48/10	Silox® S 3	-	48	Rest	-	-	-	10	-	0,2	-	890-920	ca. 910	8,7	-
BrazeTec 21/80		-	86	-	-	-	12	2	-	-	-	970-990	990	8,8	200-300
BrazeTec 21/68		-	87	-	-	-	10	-	-	-	3 Co	980-1030	1020	8,8	200-300
BrazeTec Schichtlote zum Hartlöten von Hartmetallen															
BrazeTec 49/Cu		49	27,5	20,5	-	-	2,5	0,5	-	-	-	670-690	690	9,0	150-300
BrazeTec 49/Cu plus		49	27,5	20,5	-	-	2,5	0,5	-	-	-	670-690	690	9,0	200-300
BrazeTec 49/NiN		49	27,5	20,5	-	-	2,5	0,5	-	-	-	670-690	690	9,0	150-300
BrazeTec 64/Cu		64	26	-	-	-	2	2	-	-	6 In	730-780	770	9,6	150-300
BrazeTec Cu/NiN		-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	1085	650	8,9	200-300

DIN EN 17672	AWS 5.8	Scherfestigkeit nach DIN EN 12797 in Mpa			Einsatzgebiete
		an Cu	an S235	an E295	
B-Cu75AgP-645	-	250	-	-	Empfohlen für automatisierte Cu an Cu Anwendungen
B-Cu80AgP-645/800	BCuP-5	250	-	-	Gute Fließeigenschaften, empfohlen für enge Spaltmaße 25-75 µm
B-Cu89PAg-645/815	BCuP-3	250	-	-	Gute Fließeigenschaften, empfohlen für enge Spaltmaße 25-75 µm
B-Cu92Ag-645/825	-	250	-	-	Geringerer Lotfluss als S93, sehr empfehlenswert zur Überbrückung großer Lotspalte
B-Cu94P-710/890	-	250	-	-	Empfohlen für Cu an Cu oder Messing Verbindungen
B-Cu93P-710/820	BCuP-2	250	-	-	Langsamster Lotfluss innerhalb der CuP-Standard Familie, besonders geeignet für große Spaltmaße
B-Cu92P-710/770	-	250	-	-	Geeignet für große Lotspalte 75-150 µm
-	-	250	-	-	Besonders geeignet für Gas-Wasser Wärmetauscher
B-Cu86SnP-650/700	-	250	-	-	Besonders geeignet für Gas-Wasser Wärmetauscher
B-Ag45CdZnCu-605/620	-	-	410	510	Zur Verbindung von eisenhaltigen, eisenfreien und ungleichen Metallen mit engen Spaltmaßen
B-Ag40ZnCdCu-595/630	-	-	410	510	Niedrigster Schmelzpunkt unter allen Hartloten, exzellente Fließ- und Kapillareigenschaften
-	-	-	400	480	Vergleichbar mit BrazeTec 4505, Anwendung bei weiten Spaltmaßen und gewünschten Hohlkehlen
B-Ag30CuCdZn-600/690	-	-	380	470	Ähnlich wie BrazeTec 3464, für wirtschaftlich effiziente Verbindungen
B-Cu36ZnAgCd(Si)-610/750	-	-	380	470	Ähnlich wie BrazeTec 3003, für wirtschaftlich sehr effiziente Verbindungen
B-Cu40ZnAgCd-605/765	-	-	350	430	Ähnlich wie BrazeTec 2201, die wirtschaftlichste Art der Lötverbindung
B-Ag72Cu-780	BAG-8	-	-	-	Eutektisches Silber-Kupferhartlot, ideal für Ofenlötungen
-	-	-	-	-	Zn-freies Lot für Ofenlötungen und TiN Beschichtungen
B-Ag60CuSn-600/730	BAG-18	-	-	-	Zn-freie Legierung, empfohlen für Ofenlötungen
-	-	-	-	-	Silber und Silberlegierungen, Besteck, Schmuck
-	-	-	-	-	Für Hartmetallanwendungen, Cd-frei bei geringem Schmelzpunkt, Ga-haltig
B-Ag56CuZnSn-620/655	BAG-7	-	350	430	Cd-freies Hartlot mit geringem Schmelzpunkt
B-Ag55ZnCuSn-630/660	-	-	350	430	Niedriger Schmelzpunkt, verbesserte Fließeigenschaften, ideal für Lötungen von Diamantwerkzeugen
B-Ag49ZnCuMnNi-680/705	BAG-22	-	-	-	Meist verwendetes Lot für Hartmetallanwendungen
-	-	-	-	-	Wie BrazeTec 4900, jedoch verbesserte Fließeigenschaften, enger Schmelzbereich
B-Ag45CuZnSn-640/680	BAG-36	-	350	430	Weit verbreiteter Einsatz in der Kälte-Klimaindustrie
B-Ag44CuZn-675/735	-	-	400	480	Geeignet für duktile und zähe Verbindungen
B-Ag40CuZnSn-650/710	BAG-28	-	350	430	Mittlerer Schmelzpunkt, gute Fließeigenschaften
B-Cu36AgZnSn-630/730	-	-	360	480	Mittlerer Ag-Anteil, Sn Zugabe für verbesserte Benetzung
B-Cu36ZnAgSn-665/755	-	-	360	480	Reduzierter Ag-Anteil, Sn Zugabe für verbesserte Benetzung
B-Cu38ZnAg-680/765	BAG-20	-	380	430	Für wirtschaftlich effiziente Verbindungen
B-Cu38AgZnMnNi-680/830	-	-	-	-	Geringer Ag-Anteil, hoher Temperaturbereich, für Hartmetalllötungen und Infiltration
B-Cu40ZnAgSn-680/760	-	-	360	480	Mäßige Duktilität, limitierte Verbindungsgestaltung und Anwendung
B-Cu40ZnAg-700/790	-	-	380	430	Geringer Ag-Anteil, hoher Temperaturbereich, enger Schmelzbereich
B-Cu44ZnAg(Si)-690/810	-	-	380	430	Geringer Ag-Anteil, Zugabe von Si verbessert Fließeigenschaften
B-Cu60Zn(Si)(Mn)-870/900	-	-	-	-	Zum Löten von verzinkten Stahlrohren
B-Cu48ZnNi(Si)-890/920	-	-	-	-	Zum Löten von Stahlrohren und Rahmen
-	-	-	-	-	Zn-freies Lot für Ofenlötungen
B-Cu87MnCo-980/1030	-	-	-	-	Zn-freies Lot für Ofenlötungen
-	-	-	-	-	Löten von hartmetallbestückten Werkzeugen
-	-	-	-	-	Geeignet für Lötungen von hartmetallbestückten Werkzeugen, modifizierte Kupferzwischenschicht
-	-	-	-	-	Löten von hartmetallbestückten Werkzeugen, mittels Nickelnetzschichtlot
-	-	-	-	-	Geeignet für Lötungen von hartmetallbestückten Werkzeugen, bei anschließender PVD-Beschichtung
-	-	-	-	-	Löten von hartmetallbestückten Werkzeugen, mittels Nickelnetzschichtlot

BrazeTec Hartlötflussmittel

Die Auswahl der Flussmittel erfolgt entsprechend der Arbeitstemperatur des Lotes und den Grundwerkstoffen. Arbeitstemperatur bzw. Schmelzbereich des Lotes sollen

innerhalb des Wirktemperaturbereichs des Flussmittels liegen. Flussmittel werden in der Regel als Paste geliefert. Für einige Varianten stehen aber auch Pulver zur

Verfügung. Weitere Flussmittel, für besondere Anforderungen, können auf Anfrage hergestellt werden.

BrazeTec Hartlötflussmittel	DIN EN 1045	Wirktemperatur in °C	Lieferform			Geeignet für Grundwerkstoffe
			Paste	dosierfähig	Pulver	
BrazeTec h	FH 10	550-970	x		x	Universalf Flussmittel für Schwermetalle
BrazeTec spezial h	FH 12	520-1030	x		x	Nichtrostende und zunderfeste Stähle, Hartmetalle, Sondermetalle
BrazeTec h 28	FH 10	580-940	x		x	Flussmittel für Maschinenlötung
BrazeTec h 80	FH 10	550-850	x			Flussmittel für Flächenlötungen, Hartmetalle, Diamantsegmente
BrazeTec h 86	FH 10	550-850	x			Flussmittel für Flächenlötungen, elektrische Kontakte
BrazeTec h 285	FH 12	520-910	x	x		Dosierfähige Flussmittel für Maschinenlötungen, auch für Hartmetalllötungen geeignet
BrazeTec h 900	FH 12	520-820	x	x		Flussmittel für Maschinenlötungen für Sonderhartmetalle
BrazeTec d	FH 10	550-850			x	Flussmittel für beliebige Stähle, NE-Metalle für Sonderzwecke
BrazeTec L	FH 11	490-730	x			Flussmittel für Al-haltige Schwermetalle bis 10% Al, Aluminiumbronze, Sondermessing
BrazeTec S Paste	FH 20	650-1050	x		x	Stähle, Ni-Legierungen, Hartmetalle, Kupfer und Kupferlegierungen



Entfernung von Flussmittelresten

Nach dem Löten lässt man das Werkstück an Luft abkühlen bis das Lot erstarrt ist. Falls der Grundwerkstoff es erlaubt, kann etwa ab 300 °C in Wasser abgekühlt werden. Das Flussmittelglas wird dann vom Grundwerkstoff bzw. der Lötstelle abgesprengt. Verbleibende Flussmittelreste des Typs FH10 (Ögussa BrazeTec h-Paste, h-Spezial etc.) lösen sich in warmem Wasser oder lassen sich durch Bürsten entfernen, sofern die Werkstücke nicht überhitzt wurden. Zum beschleunigten Entfernen der Flussmittelreste des Typs FH10 verwendet man 5-10%ige warme Schwefelsäure

(max. 60 °C) oder Ögussa BrazeTec Flux-Ex oder Neacid. Flussmittelreste der Type FH10, FH11 und FH12 müssen entfernt werden, da sie hygroskopisch sind und Korrosion verursachen können. Flussmittelreste der Type FH20 können auf dem Werkstück verbleiben, da sie nur bedingt Korrosion hervorrufen. Sie sind nicht wasserlöslich. Ein Entfernen der Flussmittelrückstände kann nur mechanisch oder durch Beizen in Ögussa BrazeTec Flux-Ex bzw. Neacid erfolgen. Reste von FL10 und FL20 auf Aluminium lassen sich mit 10%iger Salpetersäure ablösen.



Flussmittelreste der Typ FH 10 und FL 20 auf Messing/Kupfer und Aluminium

Ögussa BrazeTec Beizmittel

Ögussa BrazeTec Beizmittel	Lieferform	Anwendungsgebiete	Werkstoff für die Beisanlage	Behandlungsvorgang
Flux-Ex	Tauchbeizlösung auf Phosphorsäurebasis	Zum Entfernen von Flussmittelresten auf Stahlteilen	Für Behälter: säurefeste und bis 90 °C temperaturbeständige Werkstoffe: - gummierte Baustähle - Chromnickel-Molybdänstähle - Polypropylen für Heizkörper: - Chromnickel-Molybdänstahl	Beizen: Verdünnung 1:6 mit Wasser max. Beiztemperatur 60 °C Spülen Passivieren - 1% Flux-Ex gelöst in Wasserspülbad
Vitrex-Pulver	Beizmittel in Pulverform	Abbeizmittel für Bunt- und Edelmetalle	Für Behälter: säurefeste und bis 90 °C temperaturbeständige Werkstoffe: - gummierte Baustähle - Chromnickel-Molybdänstähle - Polypropylen für Heizkörper: - Chromnickel-Molybdänstahl	50 g Pulver in ca. 400 ccm Wasser auflösen. Das zu reinigende Metall in die Lösung tauchen. Erwärmte Lösung beschleunigt die Reinigung. Mit Wasser spülen und passivieren.

BrazeTec Antiflussmittel

Das Antiflussmittel BrazeTec Antiflux ASV verhindert das Benetzen des Lotes auf Flächen, die nicht benetzt

werden sollen und ermöglicht dadurch gezielte und präzise Lötungen.

BrazeTec Antiflussmittel	Lieferform	Lotverfahren	Lotatmosphären
Antiflux ASV	Paste	Weich-, Hart- und Hochtemperaturlöten	Luft, Schutzgas, Vakuum

WEICHLÖTE UND WEICHLÖTFLUSSMITTEL



Soldamoll® Weichlote

Weichlote	DIN EN ISO 9453	Schmelzbereich °C	Arbeits-temperatur °C	Zu lötende Grundwerkstoffe						Wichtigste Anwendungsgebiete
				Cu	Ms	Rg	St	verz. St.	CrNi St.	
Soldamoll® 145 ¹⁾	S-Sn50Pb32Cd18	145	190	x	x		x			Besonders schonende Lötungen, versilberte Keramik, gedruckte Schaltungen, Kondensatorbeläge
Soldamoll® 220	S-Sn96Ag4	221	270	x	x	x	x		x	Feinstlötungen, hervorragende Benetzung, relativ warmfest, Nahrungsmittelindustrie

¹⁾ **Achtung:** Cadmiumhaltige Legierung!
Andere Weichlotlegierungen auf Anfrage.

Silox® Weichlote

Weichlote	DIN EN ISO 9453	Schmelzbereich °C	Arbeits-temperatur °C	Zu lötende Grundwerkstoffe					Wichtigste Anwendungsgebiete
				Cu	Ms	Rg	St	verz. St.	
Silox® 180	S-Pb50Sn50	183-215	265	x	x	x			Weichlote für Industrie und Handwerk
Silox® 200	S-Sn50Pb48Ag2 (DIN ISO 3677)	178-215	265	x	x	x			
Silox® 260	S-Sn97Cu3	230-250	300	x	x	x			
Silox® 260/K*	S-Sn97Cu3	230-250	300	x	x	x			

* gefüllt mit 1.1.2/DIN EN 29454-1, vorm. F-SW26/DIN 8511

Chemet® Röhrenlot

Weichlot nach DIN EN ISO 9453 vormals DIN 1707		Wichtigste Anwendungsgebiete	
S-Sn60Pb38Cu2 Röhrenlot mit aktiviertem Kolophonium KAP-T	183-190 °C	Kupferschutzlot für Leiterplatten, elektronische Bauteile, gefüllt mit Kolophonium nach 1.1.2./DIN EN 29454-1, vorm. F-SW26/DIN8511	
S-Pb60Sn40 Röhrenlot mit aktiviertem Kolophonium KAP-T	183-235 °C	für Lötungen im Bereich von Verkabelungen, Blechteilen, gefüllt mit Kolophonium nach 1.1.2./DIN EN 29454-1, vorm. F-SW26/DIN8511	



Weichlote für Elektronik

Chemet® Röhrenlot bleifrei für Elektronik

Weichlote	DIN EN ISO 9453	Schmelzbereich	Wichtigste Anwendungsgebiete
Soldamoll® 220/K	S-Sn96Ag4 / DIN EN 29453	221 °C	für Leiterplatten, elektronische Bauteile in Elektronik und Elektrotechnik. Lieferformen: Lotdraht, Stangen und Röhrenlot, gefüllt mit Flussmittel nach 1.1.2./DIN 29454-1 vormals F-SW26 oder andere Füllungen
Silox® 260/K	S-Sn97Cu3 / DIN EN 29453	230-250 °C	
Silox® 218/K	S-Sn95,5Ag3,8Cu0,7	217-226 °C	
Silox® 227/K	S-Sn99Cu1 / DIN EN 29453	227 °C	



Printplatte

Weichlötlösungsmittel nach DIN EN 29454-1

Chemet® Z-02	Löt看wasser für Kupfer, Kupferlegierungen und Blei (auch Bleiverglasungen) 3.1.1.A/DIN EN 29454-1
Chemet® Z-04	Löt看wasser zum Löt看 von Titanzink, Feinzink und verzinktem Stahlblech 3.2.2.A/DIN EN 29454-1, vorm. F-SW11/DIN8511
Chemet® Z-04-S	Löt看wasser zum Löt看 von Titanzink, Feinzink und verzinktem Stahlblech, speziell für Baustellen 3.2.2.A/DIN EN 29454-1, vorm. F-SW11/DIN8511
Chemet® A-014	Löt看wasser zum Löt看 von rostfreiem Stahl und beschichtetem Edelstahl 3.2.2.A/DIN EN 29454-1, vorm. F-SW11/DIN8511
Silox® F 7	Löt看wasserkonzentrat für Schwermetalle und Stähle. 3.1.1.A/DIN EN 29454-1, vorm. F-SW12/DIN8511 Wirktemperaturbereich 150-300 °C Verdünnungsrichtlinien: Kupfer, Messing 1:5 mit Wasser Verzinkter Stahl 1:3 mit Wasser Stahl 1:2 mit Wasser Rostfreier Stahl 1:1 mit Wasser
Silox® F 7 A	Weichlötlöslichkeit für Aluminium zur Verbindung mit Aluminium, Kupferlegierungen und Stahl. ACHTUNG: keine offene Flamme; brennbar 2.1.2.A/DIN EN 29454-1, vorm. F-LW2/DIN8511 Wirktemperaturbereich 200-300 °C
Soldaflox® Z	Löt看wasser zum Löt看 von rostfreien und zunderfesten Stählen. 3.1.1.A/DIN EN 29454-1, vorm. F-SW11/DIN8511 Wirktemperaturbereich 150-450 °C
Soldeen-1®	Universal Löt看wasser für Schwermetalle außer Edelstahl. 3.1.1.A/DIN EN 29454-1, vorm. F-SW21/DIN8511 Wirktemperaturbereich 150-300 °C
Puradin®	Löt看fett zum Löt看 von Kupfer und Kupferlegierungen. 3.1.2.C/DIN EN 29454-1, vorm. F-SW22/DIN8511 Wirktemperaturbereich 100-400 °C
Soldaflox® 7000	Weichlötlösungsmittel für Kohlenstoff-Stähle, Ne-Metalle, Kupferrohrinstallation. 3.1.1.A/DIN EN 29454-1, vorm. F-SW21/DIN8511 Wirktemperaturbereich 150-400 °C

Lote, Flussmittel und Hilfsstoffe für Dachspengler



Dachrinne gelötet

Chemet® Weichlote

Weichlote	DIN EN ISO 9453	Schmelzbereich °C	Arbeitstemperatur °C	Anwendungsgebiete
Weichlot 40%	S-Pb60Sn40	183-235	260	Antimonarmes Weichlot für Titanzink und Feinzink
Darifix 3	S-Sn97Cu3	230-250	300	Bleifreies Weichlot für Kupfer- und Edelstahlarbeiten

Chemet® Lötwasser

Lötwasser	DIN EN ISO 9453	Anwendungsgebiete
Chemet® Z-02	3.1.1. A	Lötwasser für Kupfer, Kupferlegierungen und Blei (auch Bleiverglasungen)
Chemet® Z-04	3.2.2. A	Lötwasser für Titanzink, Feinzink und verzinktes Stahlblech
Chemet® Z-04-S	3.2.2. A	Lötwasser für Titanzink, Feinzink und verzinktes Stahlblech, speziell für den Baustellenbereich
Chemet® A-014	3.2.2. A	Lötwasser für Edelstahl
Flux 252	3.2.1. A	Lötwasser für beschichteten Edelstahl (z.B. Uginox)



Chemet® Lötwasser

Chemet® Hilfsstoffe für den Dachspengler

Hilfsstoffe	Anwendungsgebiete
Salmiaksteine	zum Reinigen von Lötkolbenspitzen Größe I 65 x 45 x 40 mm Größe II 100 x 95 x 50 mm
Lötwasserpinsel	zum Auftragen von Lötwasser
Reinigungsvlies	zum Reinigen von metallischen Oberflächen

Lote und Flussmittel für KFZ-Werkstätten

Chemet® - Spezial-Karosseriezinn S-Pb74Sn25Sb1 nach DIN EN ISO 29453

Ein homogenes und stabilisiertes Schwemmlot. Die gepressten Flachstangen liegen gut in der Hand, lassen sich glatt und leicht ausschmieren und weisen eine gute Haftung auf. Die Oberfläche ist einwandfrei schleifbar und infolge der homogenen Struktur zeigen sich nach der Lackierung keine Farbunterschiede. Auch für Eigenreparaturen geeignet.

Silox® P70 - Verzinnungspaste

Gebrauchsfertige Weichlotpaste (auf Basis von Lötzinn mit 30% Zinngehalt) für die Vorverzinnung von auszubessernden Stellen. Leichtes Auftragen. Nur erwärmen bis zum Schmelzen und abwischen. Einwandfreier Haftgrund für Schwemmlot S-Pb74Sn25Sb1/DIN EN ISO 29453. ½ Liter und 1 Liter-Dosen

Silox® F7 - Lötwasserkonzentrat (3.1.1./DIN EN 29454-1)

Das Universal-Konzentrat für die Autokühler-Reparatur. Sowohl für die Kolbenlötung als auch für das Tauchlöten. Einfach mit Wasser zu verdünnen. Ohne freie Säuren, deshalb sicher. ½ Liter und 1 Liter-Dosen

Verdünnungsrichtlinien: Kupfer, Messing - 1:5 mit Wasser, Stahl - 1:2 mit Wasser, Verzinkter Stahl - 1:3 mit Wasser, Rostfreier Stahl - 1:1 mit Wasser

Silox® 272/K - bleifreies Röhrenlot mit Flussmittelseele

Ein bleifreier aktiv flussmittelgefüllter Lötzinndraht (Harzbasis) für die Auto-Elektrik. Korrosionsfreie Anschlüsse, daher keine Panne bei schlechtem Wetter an Lichtmaschine und Beleuchtung. 100 g, 250 g, 500 g und 1000 g Spulen in Drahtdurchmesser 1.0, 1.5, 2.0 und 3.0 mm

Drill® 900, Sondermessing, Silox® U3 - Neusilberhartlot

Handliche Drillstäbe mit Flussmittelfüllung oder flussmittelummantelte Stäbe zum Hartlöten von Karosserieblechteilen. Rauchfreie Qualität (ohne Zinkausdampfung) mit erhöhter Festigkeit und Duktilität (keine späteren Lötstellenbrüche). Geringe Vorbehandlung und so gut wie keine Nachbehandlung. Packung à 2,0 kg in Durchmesser 2,5 und 3,5 mm

Ögussa 1500 P - Silberphosphorlot

Ein preisgünstiges silberhaltiges Phosphorlot, das sich in der Fertigung bestens bewährt hat. Dünne Kühlerblechteile (z.B. Kollektoren und Einfüllstutzen) werden leicht bei niedriger Arbeitstemperatur (700 °C) repariert bzw. angelötet. Packung à 1 kg

Ögussa - Silberhartlot

Für wichtige Lötungen bei niedrigen Temperaturen, dazu unser Hartlötflussmittel Silox® F 5.



Hartlote, Flussmittel und Hilfsstoffe für die Installationstechnik

Ögussa BrazeTec Silberhartlote 3476, 4404 und 4576

BrazeTec cadmiumfreie Hartlote können ohne zusätzliche Angaben in der Regel für Betriebstemperaturen von -200 °C bis zu +200 °C eingesetzt werden. Alle Lote sind für beliebige Kupfer- und Kupferlegierungen einsetzbar, dazu unser Hartlötflussmittel BrazeTec h (FH10 nach DIN EN 1045). Alle Lotlegierungen können auch in flexiblen Flussmittelumhüllungen geliefert werden.

BrazeTec Silberphosphorlote, Ögussa 200 P, 500 P und 1500 P

BrazeTec Hartlote können für Betriebstemperaturen zwischen -20 °C und +150 °C eingesetzt werden. Die phosphorhaltigen Lote sind speziell zum Verbinden von Kupfer mit Kupfer oder von Kupferlegierungen (Messing, Bronze, Rotguss) entwickelt worden. Beim Löten von Kupfer mit Kupfer kann aufgrund des Phosphorgehaltes auf ein zusätzliches Flussmittel verzichtet werden. Für schwefelhaltige Medien ist der Einsatz dieser Lote nicht zulässig. Dies gilt insbesondere für Tieraufzuchtbetriebe, in denen aufgrund von Eiweißzersetzung eine schwefelhaltige Atmosphäre entstehen kann. Die Lote Ögussa 200 P, 500 P und Ögussa 1500 P sind für die Kupferrohrinstallation nach ÖNORM M7826-1 geeignet.

BrazeTec metallfreies Reinigungsvlies

Für das Reinigen von Rohrenden von Kupferrohren. Entspricht der ÖNORM M7826. Das Vlies ist lange einsetzbar, da es durch Ausklopfen, Auswaschen oder Ausblasen immer wieder gereinigt werden kann.

- kein metallischer Abrieb
- schnelle und riefenfreie Rohrreinigung
- lösungsmittelbeständig

BrazeTec Wärmeschutzmatte

Die asbestfreie Wärmeschutzmatte hat die vorteilhaften Eigenschaften hochwertiger, nichtschmelzender Faservliese und die Festigkeitswerte textiler Glasprodukte. Die Wärmeschutzmatte schützt die Umgebung der Lötstelle vor der Streuflamme des Brenners. Ein direktes Erhitzen mit dem Brenner sollte vermieden werden. Die BrazeTec Wärmeschutzmatte ist von 300 °C bis kurzzeitig 1000 °C temperaturbeständig.



BrazeTec Wärmeschutzmatte



BrazeTec Reinigungsvlies

Weichlote und Flussmittel für die Installationstechnik

Weichlot Soldamoll® 220

(S-Sn97Ag3)

Soldamoll 220 entspricht der ÖNORM M7826-1 (Löten von Kupferrohrleitungen für Installationszwecke), der DIN EN, KI und ÖVGW, DVGW. Es wird in der Trinkwasserinstallation und bei der Errichtung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 110 °C eingesetzt. Die Arbeitstemperatur beträgt 270 °C.

Weichlot Silox® 260

(S-Sn97Cu3)

Silox® 260 entspricht der ÖNORM M7826-1 (Löten von Kupferrohrleitungen für Installationszwecke), der DIN EN, KI und ÖVGW, DVGW. Es wird in der Trinkwasserinstallation und bei der Errichtung von Heizungsanlagen sowie bei Sonnenkollektoren bis Stillstandstemperaturen von 200 °C und 6 bar Druck eingesetzt. Die Arbeitstemperatur beträgt 300 °C.

Weichlotpaste Degufit® 3000

Weichlotpaste Degufit® 3000 ist ein Gemisch aus Weichlotpulver, Flussmittel und einem Bindemittel. Es wird wie Flussmittel angewendet. Es muss in jedem Fall zusätzlich Weichlot Soldamoll® 220 (S-Sn97Ag3) oder Silox® 260 (S-Sn97Cu3) zugegeben werden.

Dosen à 250 g mit Pinsel (Karton à 20 Stück)

Degufit® 3000 bietet folgende Vorteile :

- Kein Überhitzen von Rohr und Fitting, da Schmelzen des Lotes und richtige Löttemperatur deutlich erkennbar sind.
- Hoher Füllgrad im Lötspalt und damit beste Festigkeit.
- Leichtes Entfernen der kaltwasserlöslichen Flussmittelmittelrückstände durch Spülen gemäß DIN 1988.
- Weichlotpaste Degufit® 3000 separiert nicht. Das Aufrühren der Paste kann entfallen.

Weichlotflussmittel Soldaflux® 7000

Das Weichlotflussmittel Soldaflux® 7000 entspricht den Anforderungen der ÖNORM M7826-1, ist kalt- und warmwasserlöslich und hat einen limitierten Beizsalzgehalt. Die Tubenverpackung bietet dem Anwender zusätzliche Vorteile durch problemlose Handhabung. Das Flussmittel wird in der erforderlichen Menge aus der Tube gedrückt und mit einem am Tubenverschluss integrierten Schwämmchen aufgestrichen. Kein Austrocknen nach Gebrauch. Tube á 70 g mit Schwammaufträger Dosen á 100 g mit Pinsel (Karton à 20 Stück).



Arbeitsanleitung für das Löten von Kupferrohren

Weichlöten

Verbindung von Kupferrohren mit 6 bis 54 mm Außendurchmesser unter Verwendung von Fittings aus Kupfer, Rotguss oder Messing.

Normen: Kupferrohre EN ON 1057
Fittings EN ON 1254 (alle Teile)

Das Weichlöten von Rohren mit größeren Durchmessern stellt besondere Anforderungen an die Geschicklichkeit und Wärmeleitung.

Anwendung

In der Sanitärinstallation wird die Weichlötlösung bevorzugt angewendet, da bei Hartlötlösungen durch das Zusammenwirken der erforderlichen hohen Arbeitstemperaturen in Abhängigkeit von der Wasserqualität Korrosionsschäden entstehen können. Ein weiteres Anwendungsgebiet ist die Heizungsinstallation mit Vorlauftemperaturen bis 110 °C. Hohe Betriebssicherheit der Kupferrohrleitungen wird gewährleistet, wenn folgende Faktoren beachtet werden: Die angeführten Betriebstemperaturen sind einzuhalten! Längenänderungen durch Temperaturschwankungen sind auszugleichen! Bei höheren mechanischen Beanspruchungen ist von der Weichlötlösung abzusehen! Beim Zusammenbau mit anderen Metallen ist die mögliche Elementbildung zu beachten!

Hartlöten

Verbinden von Kupferrohren mit und ohne Verwendung von Fittings ist zulässig.

Anwendung

Die Hartlötlösung wird ebenso wie die Weichlötlösung in der Sanitärinstallation – hier kann es in Abhängigkeit von der Wasserqualität zu einem erhöhten Korrosionsrisiko kommen – und in der Heizungsinstallation (hier können auch Fußbodenheizungen im Estrichbereich hergestellt werden) angewendet. In der Gasinstallation, ferner in der Installation für technische Gase und in der Installation von Sonnenkollektoren ist das Löten ausschließlich mit Hartloten durchzuführen. In der Installation für medizinische Gase dürfen nur phosphorhaltige Lote mit einem Silbergehalt von 5% oder 15% verwendet werden. Während des Lötvorganges sind die Kupferrohre mit einem reduzierenden Schutzgas zu durchströmen, um eine Zunderbildung im Rohrlinneren zu vermeiden.

Vorbehandlung der Verbindungsstellen

Die Rohrenden sind rechtwinklig abzulängen, innen und außen zu entgraten und mit geeigneten Werkzeugen zu kalibrieren. Die Lötflächen der Rohrenden und Fittings sind mittels metallfreiem

Kunststoffreinigungsvlies oder anderen gleichwertigen Reinigungsmitteln von Schmutz, Oxiden und Fett zu reinigen. Runddrahtbürsten dürfen nur verwendet werden, wenn diese Reinigungsmittel nicht anwendbar sind. Die Herstellung ausgeweiteter Muffen und von Schrägabgängen ist nur bei der Hartlötlösung zulässig. Der Lötspalt wird durch Überlappung vorbereitet; es muss die vorgeschriebene Überdeckungslänge und die Spaltbreite von maximal 0,3 mm bei Rohren bis 54 mm Außendurchmesser und von maximal 0,4 mm bei größeren Rohren eingehalten werden.

Lötvorgang

Die gereinigten, mit Flussmittel oder Lotpaste versehenen und zusammengesteckten Rohrenden sind mit geeigneten Wärmequellen auf Temperaturen im Schmelzbereich des Lotes zu erwärmen. Zu beachten ist, dass die Erwärmung auf beide Lötflächen gleichmäßig verteilt und das Flussmittel in kurzer Zeit zum Schmelzen gebracht wird. Der Lötdraht wird ohne direkte Flammeneinwirkung am Rohrspalt angesetzt bis der Kapillarspalt gefüllt ist und kein Lot mehr angesaugt wird. Die Lötstellen müssen eine fehlerfreie, glatte Hohlkehle aufweisen. Kaltlötlösung und Überhitzung vermeiden; Reinigung beachten!

Arbeitsanleitung für das Löten von Kupferrohren

Ögussa 200P, 500P & 1500P enthalten Phosphor, deshalb dürfen sie nicht bei schwefelhaltigen Medien eingesetzt werden, da diese die Lotlegierung zerstören. Cadmium- und bleihaltige Lote sind gänzlich verboten. Es dürfen nur Lote aus Massivdraht, gegebenenfalls Lote mit Flussmittelumhüllung, verwendet werden.

Flussmittel für die Weichlötung

In der Kupferrohrinstallation dürfen nur Weichlot-Flussmittel verwendet werden, deren Rückstände nach fachgerechter Verarbeitung und Spülung nach DIN 1988 als unbedenklich angesehen werden können. Zugelassen ist unsere Weichlotpaste Degufit® 3000 sowie das

Weichlotflussmittel Soldaflux® 7000. Degufit® 3000 ist wie Flussmittel anzuwenden. Ihre Anwendung erhöht die Sicherheit bei der Ausführung von Weichlotverbindungen. Sobald die Lotpasten bei Erwärmung metallischen Glanz zeigen, ist die Löttemperatur erreicht. Durch diese Möglichkeit der Temperaturanzeige werden sowohl Kaltlötstellen als auch überhitzte Lötstellen leichter vermieden.

Flussmittel für die Hartlötung

In der Kupferrohrinstallation werden nur Hartlöt-Flussmittel verwendet, deren Wirktemperaturbereich zwischen 550-800 °C liegen (BrazeTec h). Bei phosphorhaltigen Hartloten sind zur Lötung von

Kupfer an Kupfer keine Flussmittel notwendig. Für die Lötung von Kupfer an Kupferlegierungen ist das Flussmittel BrazeTec h erforderlich.

Anwendung

Die Flussmittel sind auf den Außen-seiten der Lötflächen dünn aufzutragen. Keinesfalls darf Flussmittel in das Rohrinne gebracht werden. Nach dem Lötvorgang sind die Flussmittelreste aus Korrosionsgründen sorgfältig zu entfernen. Um Misserfolge auszuschließen, wird Installateuren empfohlen, normgerechte Werkstoffe zu verwenden und nur Lote und Flussmittel einzusetzen, welche die ÖVGW-Zulassung besitzen.

Ögussa Lote für die Installation

Einsatzgebiete	Weichlöten mit		Hartlöten mit Ögussa					
	Sold. 220	Silox® 260	3476	4404	4576	200P	500P	1500P
Trinkwasser	x	x	(o)	(o)	(o)	(o)	(o)	(o)
Nutzwasser	x	x	(o)	(o)	(o)	(o)	(o)	(o)
Heizungsanlagen bis 110 °C und bis 10 bar	x	x	x	x	x	x	x	x
Heizungsanlagen über 110 °C		x	x	x	x	x	x	x
Sonnenkollektoren Stillstandstemperatur bis 110 °C	x	x	x	x	x	x	x	x
Sonnenkollektoren Stillstandstemp. bis 200 °C u. 6 bar		x	x	x	x	x	x	x
Fußbodenheizungen	x	x	x	x	x	x	x	x
Erdgas, Stadtgas			x	x	x			
Druckluftleitungen bis 10 bar	x	x	x	x	x		x	x
Druckluft ab 10 bar			x	x	x		x	x
Vakuum-Leitungen			x	x	x		x	x
Kohlenstoffdioxid-Leitungen			x	x	x		x	x
Sauerstoff-Leitungen			x	x	x		x	x
Distickstoffoxid-Leitungen (Lachgas)			x	x	x		x	x
Stickstoff-Leitungen			x	x	x		x	x
Argon- und Helium-Leitungen			x	x	x		x	x
Propan- und Butan-Leitungen			x	x	x		x	x
Kältemittel-Leitungen			x	x	x		x	x

Weichlote und Flussmittel für Sanitär, Heizung und Klima

Weichlote	DIN EN ISO 9453	Schmelzbereich °C	Arbeitstemperatur °C	Anwendungsgebiete	Flussmittel
Soldamoll® 220	S-Sn97Ag3	221-230	270	Sonderweichlot für Trink- und Warmwasserleitungen sowie für Heizungen. Heißwasserfest bis 110 °C. Hygienisch unbedenklich.	Degufit® 3000 Soldaflux® 7000 wasserlöslich
Silox® 260	S-Sn97Cu3	230-250	300	Sonderweichlote für Kupferrohrleitungen im Sanitärbereich. Zugelassen für Trinkwasser sowie für Sonnenkollektoren bei Stillstandstemperaturen bis 200 °C und 6 bar Druck	

Hartlote und Flussmittel für Sanitär, Heizung und Klima

Hartlote DIN EN ISO 3677 EN ISO 17672	Schmelzbereich °C	Arbeitstemperatur °C	Anwendungsgebiete	Flussmittel
Ögussa 4576 B-Ag45CuZnSn-640/680 Ag 145	640-680	670	Cadmiumfreie Silberlote für Kupferrohrverbindungen, Trinkwasserleitungen und Teile die mit Lebensmitteln in Berührung kommen. Hygienisch unbedenklich!	BrazeTec h Paste FH10
Ögussa 4404 B-Ag44CuZn-675/735 Ag 244	675-735	730		
Ögussa 3476 B-Cu36AgZnSn-630/730 Ag 134	630-730	710		
Ögussa 1500 P B-Cu80AgP-645/800 CuP 284	645-800	700	Kupfer an Kupfer ohne Flussmittel. Für Lötstellen, die im Betrieb starken Schwingungen ausgesetzt sind. Z.B. Klimageräte, Kälteanlagen. Nicht für schwefelhaltige Medien!	
Ögussa 200 P B-Cu92PAg-645/825 CuP 279	645-825	740	Kupfer an Kupfer ohne Flussmittel. Nicht für schwefelhaltige Medien!	
Drill 900 CuZn40SnSi Füllung Typ FH21	870-890	900	Gedrilltes flussmittelgefülltes Messinglot für das Hartlöten von verzinkten Stahlrohren bis 360 mm Ø mit V-Naht 60 °C	

SILOX® SCHWEISSSTÄBE,
SONDERLOTE UND FLUSSMITTEL
FÜR BUNTMETALLE

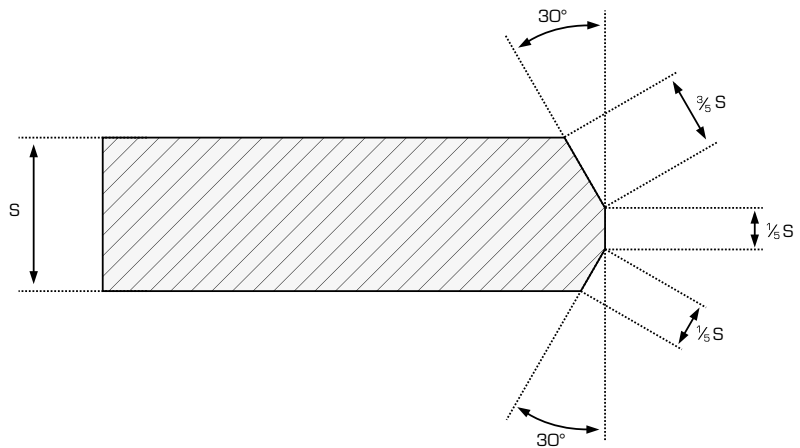




Verzinktes Stahlrohr - Fugenlötnaht

Verzinkte Stahlrohre werden im Fugenlötverfahren hartgelötet, um Beschädigungen der Zinkschicht zu vermeiden.

Rohrenden lt. Skizze gratfrei vorbereiten. Bei Wandstärken < 3 mm kann das Abschrägen der Rohrinnenkanten unterbleiben. Rohrenden innen und außen mit Flussmittel Silox® F2Z bestreichen. Rohrenden planparallel fügen. Stegabstand 1 mm bis 2 mm einhalten. Rohre fixieren und heften.



Flamme des Löt- oder Schweißbrenners mit leichtem Gasüberschuss einstellen. Beide Flanken der Löt-fuge gleichmäßig erwärmen. Löt-fuge durch Zusatz von Drill® 900 oder Silox® U2 schließen. Arbeitsweise ähnlich der Nach-Links-Schweiß-Methode. Die Lote Silox® U2 und Drill® 900 sowie Flussmittel Silox® F2Z sind ÖVGW zugelassen. Drill® 900 ist geeignet zum Hartlöten von Temperguss sowie Grauguss, wenn dieser vorher mit Silox® F2G metallisiert wird.



Silox® Sonderlote

Schweißstäbe und Sonderlote

Marke DIN EN ISO 24373	Zusammensetzung Richtwerte in Gewichts- % vormals DIN 1733	Beschreibung Kennzeichnende Eigenschaften Anwendungsbeispiele Wichtige Grundwerkstoffe	Technische Daten Schmelzbereich °C Solidus °C, Liquidus °C Dichte in kg/dm ³ Zugfestigkeit Mpa Dehnung (l=5d)% Brinellhärte HB	Verfahren G - Gasschweißen H - Hartlöten WIG - Schutzgasschweißen
Silox® S 1 Cu1897	Cu 98,5 Ag 1,0 P 0,02 CuAg1	Kupfer-Schweißstab, silberhaltig, hohe Dehnung, gut hämmerbar, elektrische Leitfähigkeit bis 50 Sm/mm ² . Homogene Kupferverbindungen bei elektrischen Anlagen, Behälterbau und Kupferschmiedearbeiten	1060 °C 1060 °C 8,9 kg /dm ³ 220 Mpa 40 % 55 HB	G WIG (-) H
Silox® S 1 L Cu1898	Cu 98,0 Sn 1,0 Mn 0,5 Si 0,5 CuSn1	Kupfer-Schweißstab, überhitzungsbeständig, mit hoher Festigkeit ohne Hämmern, Kupferverbindungen im Rohrleitungs- und Apparatebau, Kupfer-Stahl-Verbindungen, Auftragsschweißungen	1050 °C 1070 °C 8,9 kg/dm ³ 300 Mpa 30 % 60 HB	G WIG (-)
Silox® S 2 Cu4641	Cu 61,0 Sn 1,0 Si 0,2 Zn Rest CuZn40SnSi	Messing-Schweißstab und Hartlot, modellierbar, mit besonders gutem Bindevermögen, porenfrei. Universell einsetzbar für Messing, Bronze, Kupfer, Stahl und Grauguss. Seewasserbeständig: Propeller, Armaturen	870 °C 890 °C 8,4 kg/dm ³ 430 Mpa 25 % 110 HB	G H
Silox® S 21 Cu4700	Cu 60,0 Sn 0,5 Si 0,2 Zn Rest CuZn40Sn	Messing-Hartlot und Schweißstab, leichtflüssig, gutes Spaltfüllvermögen. Messing Schweißverbindungen, Kupfer-Lötungen. Stahlrohrkonstruktionen, Gerätebau	880 °C 900 °C 8,3 kg/dm ³ 400 Mpa 20 % 100 HB	G H
Silox® S 3 Cu6180	Cu 48,0 Ni 10,0 Si 0,3 Zn Rest CuZn40Ni10	Neusilberlot, nickelhaltig, spaltfüllend, schnellfließend, keine Nacharbeit nötig. Lötverbindungen von hoher Festigkeit bei Stahl. Stahlrohrmöbel. Panzerungen von Ventilsitzen, Vorrichtungsbau.	890 °C 920 °C 8,7 kg/dm ³ 500-600 Mpa 15 % 130 HB	H
Silox® S 4 A Cu6180	Cu 88,0 Al 9,5 Si + Fe 1,2 CuAl10Fe	Aluminiumbronze-Schweißstab, hohe Warmfestigkeit, Verschleiß- und Korrosionsbeständigkeit. Verbindung v. Aluminiumbronze. Wärmetauscher, Schiffsschrauben. Plattierung von Gelenksteinen, Druckplatten.	1000 °C 1040 °C 7,5 kg/dm ³ 500 Mpa 45 % 145 HB	WIG (-)
Silox® S 4 G Cu5211	Cu Rest Sn 9,5 Si 0,25 Mn 0,25 CuSn10MnSi	Zinnbronze-Schweißstab, zähflüssig, bronzefarben, mit Gleitlager-Gussgefüge. Artgleiche Schweißung von Guss- und Kunstbronze, Maschinenelementen. Panzerung von Führungsplatten, Plungern und Wellen.	820 °C 990 °C 8,6 kg/dm ³ 564 Mpa 28 % 100 HB	G H WIG (-)
Silox® S 4 L Cu5180A	Cu 92,0 Sn 7,0 P 0,3 CuSn6P	Phosphorbronze-Schweißstab, chemisch beständig, hoher Abnutzungswiderstand	900 °C 1030 °C 8,7 kg/dm ³ 400 Mpa 30 % 100 HB	WIG (-)

Schweißstäbe und Sonderlote

Marke	Zusammensetzung Richtwerte in Gewichts- %	Beschreibung Kennzeichnende Eigenschaften Anwendungsbeispiele Wichtige Grundwerkstoffe	Technische Daten Schmelzbereich °C Solidus °C, Liquidus °C Dichte in kg/dm ³ Zugfestigkeit Mpa Dehnung (l=5d)% Brinellhärte HB	Verfahren G - Gasschweißen H - Hartlöten W - Weichlöten WIG - Schutzgasschweißen
Silox® S 5 DIN EN ISO 3677	Cu 93,0 P 7,0 B-Cu93P-710/820	Phosphorkupferlot für Verbindungen von Kupfer ohne Flussmittel; bei Cu-Leg. Flussmittel verwenden. Nicht für Fe- und Ni-Leg. sowie S-haltige Medien geeignet. Motorenläufer, Kupferlamellen, Durchlauferhitzer	710 °C 790 °C 8,0 kg/dm ³ 250 Mpa - -	H WIG (-)
Silox® S 50 DIN EN ISO 3677	Ag 20,0 Cu 44,0 Si 0,2 Zn Rest B-Cu44ZnAg(Si)690/810	Gelbes Silberlot, dünnflüssig, überhitzungsbeständig, cadmiumfrei, für sichere und hochfeste Lötverbindungen an Kupfer, Messing, Stahl. Zum Löten mit dem Schweißbrenner. Gehäuse, Messingguss, Luster.	690 °C 810 °C 8,7 kg/dm ³ 380 Mpa - -	H
Silox® S 500	Ag 39,5 Cu 18,0 Cd 28,0 Si 0,1 Zn Rest	Weißes Silberlot, niedrighschmelzend, überhitzungsbeständig, mit hervorragendem Bindevermögen für dichte Feinlötungen an Buntmetallen. Zum Löten mit dem Schweißbrenner. Elektro- und Meßgeräte.	590 °C 620 °C 9,2 kg/dm ³ 400 Mpa - -	H
Silox® S 6 DIN EN ISO 18273	Al 94,0 Si 5,0 Mn+Fe 0,5 S Al 4043A (AlSi5)	Aluminium-Schweißstab, Universallegierung, mittelflüssig, gutes Bindevermögen für Aluminium und Al-Legierungen. Geringe Nahttrassneigung. Rahmen, Behälteranschlüsse, Versteifungsrippen, Armaturen	570 °C 630 °C 2,7 kg/dm ³ 140 Mpa 15 % 45 HB	WIG (-) G
Silox® S 6 A DIN EN ISO 18273	Al 99,5 S Al 1070 (Al99,5)	Reinaluminium-Schweißstab, dünnflüssig, für homogene Schweißverbindungen an Reinaluminium. Elektrische Leitfähigkeit bis 35 Sm/mm ² . Behälter, Rohrkonstruktionen, Stromleiter.	658 °C - 2,7 kg/dm ³ 80 Mpa 25 % 25 HB	G WIG (-)
Silox® S 6 M DIN EN ISO 18273	Al 94,0 Mg 5,0 Mn 0,5 S Al Mg5Cr (AlMg5)	Aluminiumbronze-Schweißstab, hohe Warmfestigkeit, Verschleiß- und Korrosionsbeständigkeit. Verbindung v. Aluminiumbronze. Wärmetauscher, Schiffsschrauben. Plattierung von Gelenksteinen, Druckplatten.	560 °C 630 °C 2,6 kg/dm ³ 240 Mpa 20 % 70 HB	WIG (-)
Silox® S 6 S DIN EN ISO 18273	Al 87,0 Si 12,0 Mn+Fe 0,5 S Al 4047A (AlSi12)	Aluminium-Schweißstab und Hartlot, dünnflüssig für die Schweißung von Al-Gusslegierungen. Hartlot mit glatter Nahtausbildung für Reinaluminium. Aluminiumgussstücke, Verkleidungen, Ventilatoren, Geschirr.	570 °C 580 °C 2,7 kg/dm ³ 180 Mpa 10 % 50 HB	G H WIG (-)
Silox® S 7 vorm. DIN 1707	Sn 60,0 Zn 40,0 L-SnZn40	Zinn-Zink-Reiblot für Aluminium. Kupferlegierungen sind vor der Lötung zu verzinnen oder mit Cadmiumlot zu überziehen. Reiblotverfahren. Ausbesserung von Aluminiumgussstücke, Kabelverbindungen.	200 °C 350 °C 7,1 kg/dm ³ 8 Mpa 5 % 20 HB	W
Silox® S 7 A vorm. DIN 1707	Cd 80,0 Zn 20,0 L-CdZn20	Cadmium-Weichlot für Aluminium, Kupfer, Kupferlegierungen und Stahl. Geeignet für die Spaltlötverbindung verschiedener Werkstoffe. Gute Beständigkeit. Kabelanschlüsse, Metallschläuche, Aluminiumdächer.	270 °C 280 °C 8,1 kg/dm ³ 12 Mpa - -	W

Drahtelektroden

Marke DIN EN ISO 24373	Zusammensetzung Richtwerte in Gewichts- % vormals DIN 1733	Beschreibung Wichtige Grundwerkstoffe	Anwendungsbeispiele	Technische Daten Zugfestigkeit Mpa Streckgrenze Mpa Dehnung (l=5d) % Brinellhärte HB **) Schweißverfahren
Silox® R 1 Cu1897	Cu 98,5 Ag 1,0 P 0,02 CuAg1	Kupfer-Drahtelektroden Kupfer	Stromschienen Brauerei-Sudhauben Kocherschalen Kunstschmiedearbeiten	220 Mpa*) 130 Mpa 40 % 55 HB MIG (+) WIG (-)
Silox® R 1 L Cu1898	Cu 98,0 Sn 1,0 Mn 0,5 Si 0,5 CuSn1	Kupfer-Drahtelektroden Kupfer CuMn-Leg. Stahl	Behälter Grafitelektrodenhalter Schlackenformen Sauerstoffflanzen	340 Mpa*) 230 Mpa 30 % 60 HB MIG (+) WIG (-)
Silox® R 4 G Cu5211	Cu Rest Sn 9,5 Si 0,25 Mn 0,25 CuSn10MnSi	Kupfer-Zinn-Drahtelektroden CuSn-Gussleg. Kupfer Stahl Messing	Lagerschalen Bronzedenkmäler Führungsschienen Gleitpanzerungen	290 Mpa*) 380 Mpa 14 % 115 HB MIG (+) WIG (-)
Silox® R 4 A Cu6180	Cu 88,0 Al 9,5 Fe 1,2 CuAl10Fe	Kupfer-Aluminium-Drahtelektroden CuAl-Leg. CuAlMn-Leg. Kupfer Stahl	Seewasserverdampfer Gelenkstücke Walzwerkselemente Verschleißplattierungen	500 Mpa*) 410 Mpa 45 % 145 HB MIG (+) WIG (-)
Silox® R 4 L Cu5180 A	Cu 92,0 Sn 7,0 P 0,3 CuSn6P	Kupfer-Zinn-Drahtelektroden CuSn-Knetleg. Kupfer	Bronzearmaturen Rohrböden Metallwalzbänder Apparatebau	410 Mpa*) 270 Mpa 30 % 100 HB MIG (+) WIG (-)
Silox® R 4 M Cu6338	Cu Rest Mn 13,0 Al 7,0 Fe 2,0 Ni 2,0 CuMn13Al8Fe3Ni2	Kupfer-Mangan-Aluminium- Drahtelektroden CuAlMn-Leg.	Schiffspropeller Lagerbüchsen Kupplungsscheiben Druckplatten	650 Mpa*) 470 Mpa 20 % 205 HB MIG (+) WIG (-)
Silox® R 6 S AL 4043A DIN EN ISO 1827	Al 94,0 Si 5,0 Mn + Fe 0,5	Aluminium-Drahtelektroden Aluminium AlSi-Leg. Al-Leg.	Versteifungen Rahmen Flansche Gussstücke	150 Mpa*) 110 Mpa 15 % 50 HB MIG (+) WIG (-)
Silox® R 6 A S AL 1070 DIN EN ISO 18273	Al min 99,5 S AL 1070	Reinaluminium-Drahtelektroden Reinaluminium	Stromschienen Rohre Lüftungen Tanks	85 Mpa*) 50 Mpa 25 % 25 HB MIG (+) WIG (-)
Silox® R 6 M S AL 5356 DIN EN ISO 18273	Al 94,0 Mg 5,0 Mn 0,5	Aluminium-Magnesium- Drahtelektroden AlMg-Leg. AlMgMn-Leg. AlZnMg-Leg.	Behälter Maste Portale Baukonstruktionen	260 Mpa*) 180 Mpa 20 % 70 HB MIG (+) WIG (-)

*) Richtwerte der Schweiß- bzw. Lötverbindungen. **) Richtwerte des reinen Schweiß- bzw. Lötgutes.

Flussmittel

Marke	Zusammensetzung Flussmittelgruppe nach DIN EN 1045	Beschreibung Eigenschaften Anwendung	Technische Daten Wirktemperatur- bereich °C	Geeignete Silox®- Zusatzwerkstoffe	Packungsgröße (Inhalt)
Silox® F 1	Borverbindungen in wässriger Lösung Typ FH 21	Schweißpaste für Kupfer	900-1100 °C	Silox® S 1 Silox® S 1 L	Flasche 500 ml 1000 ml
Silox® F 2	Borverbindungen, entwässert Typ FH 21	Schweiß- und Hartlötpulver für Kupfer und Kupferlegierungen	800-1100 °C	Silox® S 2 Silox® S 21	Flasche 500 ml 1000 ml
Silox® F 2 G	Borverbindungen mit Eisenpulver Typ FH 21	Hartlötpulver für Grauguss zum Anlegieren, Fertiglöten mit Silox® F 2.	900-1100 °C	Silox® S 2	Flasche 500 ml 1000 ml
Silox® F 2 Z	Borverbindungen, Mineralöl- produkte Typ FH 21	Hartlöt- und Abdeckpaste für verzinnten Stahl	750-1100 °C	Silox® S 21 Silox® U 2	Flasche 500 ml 1000 ml
Silox® F 3	Borverbindungen in alkalierter Lösung Typ FH 21	Hartlötpaste für Stahl	800-1100 °C	Silox® S 3	Flasche 500 ml 1000 ml
Silox® F 4	Borverbindungen, Halogensalze Typ FH 21	Schweißpulver für Bronze und Sondermessing	750-1100 °C	Silox® S 2 Silox® S 4 Silox® S 4 G	Flasche 500 ml 1000 ml
Silox® F 5	Borverbindungen, Fluoride Typ FH 10	Hartlötpaste für Kupfer und Kupferlegierungen, Stähle.	550-800 °C	Silox® S 5 Silox® S 50 Silox® S 500	Flasche 500 ml 1000 ml
Silox® F 500	Borverbindungen, Fluoride Typ FH 11	Hartlötpaste für Kupfer und Kupferlegierungen, Stähle.	550-800 °C	Silox® S 5 Silox® S 50 Silox® S 500	Flasche 500 ml 1000 ml
Silox® F 6	Halogenverbindungen Typ FL 10	Schweißpulver für Aluminium und Aluminiumlegierungen	500-700 °C	Silox® S 6 Silox® S 6 A Silox® S 6 S	Flasche 500 ml 1000 ml
Silox® F 6 S	Fluoride, Halogenverbindungen Typ FL 20	Hartlötpulver für Aluminium	500-650 °C	Silox® S 6 S	Flasche 500 ml 1000 ml
Silox® F 7	Chloride in wässriger Lösung 3.1.1.A (n. DIN EN 29454-1)	Lötwasserkonzentrat für Schwermetalle und Stähle	150-300 °C	Silox® S 7 Lötzinn	Flasche 500 ml 1000 ml
Silox® F 7 A	Organische Verbindungen (Amine) Typ 2.1.2.A (n. DIN EN 29454-1)	Weichlötlöslichkeit für Aluminium zur Verbindung mit Aluminium, Kupferlegierungen und Stahl	200-300 °C	Silox® S 7 A	Flasche 500 ml 1000 ml

Silox®-Flussmittel sind auf Grundwerkstoff, Verfahren und Silox®-Zusatzwerkstoffe abgestimmt und garantieren ein rasches und sicheres Arbeiten. Flussmittelrückstände sind zu entfernen, da sie Korrosionen hervorrufen können. Bei der Verarbeitung von Flussmitteln sind die gesetzlichen Bestimmungen für Arbeitssicherheit und Arbeitnehmerschutz zu beachten. Werkstatt und Arbeitsplatz sind ausreichend zu lüften.

Hartlote mit Flussmittel

Marke	Zusammensetzung nach ISO 24373 DIN EN 1045	Beschreibung	Technische Daten empfohlene Grundwerkstoffe	Verfahren G-Gasschweißen H - Hartlöten	Lieferform ca. Ø mm x Länge mm
Silox® U 2	Draht CuZn40SnSi Umhüllung Typ FH21	Messing-Hartlot für vielseitigen Gebrauch	Messing, Kupfer, Bronze, Stahl, Grauguss und Temperguss	G H	2 x 500 mm 3 x 500 mm
Silox® U 3	Draht CuZn40Ni10 Umhüllung Typ FH 21	Neusilber-Hartlot für Lötver- bindungen von hoher Festigkeit	Stahl	H	2 x 500 mm 3 x 500 mm
Drill® 900	Draht CuZn40SnSi Füllung Typ FH 21	gedrehtes Messing-Hartlot für vielseitigen Gebrauch	Messing, Kupfer, Stahl, verzinkter Stahl (+Silox® F2Z)	G H	2,5 x 500 mm 3,5 x 500 mm

Schweißstäbe und Sonderlote

Marke	Zusammensetzung (siehe Stäbe) Kurzzeichen nach	Beschreibung Kennzeichnende Eigenschaften Anwendungsbeispiele Wichtige Grundwerkstoffe	Technische Daten E-Lichtbogenschw. Stromstärke (A) (Richtwerte)	Lieferform Ø
Silox® M 4 L	CuSn6P DIN EN ISO 24373	Kupfer-Zinn-Elektrode für Verbindungsschweißung von Walzbronzen und Kupfer. Kehlnahtschweißung zur Verbindung mit Stahl. Schweißen von Armaturen und Geräten.	E (+) 70 Ampere 110 Ampere 150 Ampere 170 Ampere	2,50 mm 3,25 mm 4,00 mm 5,00 mm
Silox® M 4 M	CuMn13Al8FeNi2 DIN EN ISO 24373	Kupfer-Mangan-Aluminium-Elektrode für Auftrag- und Verbindungsschweißung von Aluminiumbronze. Kehlnahtschweißung zur Verbindung mit Stahl. Beizgehänge, Rührer, Kupplungen.	E (+) 100 Ampere 130 Ampere	3,25 mm 4,00 mm
Silox® M 6	S-AlSi5 DIN EN ISO 18273 S Al 4043 A	Aluminium-Elektrode für Auftrag- und Verbindungsschweißung von Aluminiumprofilen und Aluminiumgussstücken. Heftnähte und Kehlnähte. Baubeschläge, Motorengehäuse.	E (+) 50 Ampere 70 Ampere 100 Ampere	2,50 mm 3,25 mm 4,00 mm
Silox® M 6 A	S-Al99,5Ti DIN EN ISO 18273 S Al 1070	Reinaluminium-Elektrode für Verbindungsschweißung von Reinaluminium im Apparate- und Behälterbau. Lüftungsschächte, Dächer, Rohrleitungen.	E (+) 50 Ampere 70 Ampere 100 Ampere	2,50 mm 3,25 mm 4,00 mm

Lot - Flussmittelgemisch

Marke	Zusammensetzung Metalllegierung (+ Flussmittel nach DIN EN 29454-1)	Beschreibung Kennzeichnende Eigenschaften Anwendungsbeispiele	Technische Daten Verfahren W - Weichlöten Schmelzbereich	Packungsgrößen
Silox® K 70	Sn 30 % Pb 70 % (3.1.1.B)	Lötzinnpulver & Flussmittel, gebrauchsfertiges, aktives Lösungsmittel für Oberflächenverzinnung	W 186-250 °C	Flasche 1 kg
Silox® P 70	Sn 30 % Pb 70 % (3.1.1.C)	Lötzinn-Verzinnungspaste für Flächenverzinnungen, z.B. Karosseriebau, Lagerschalen.	W 186-250 °C	Flasche 1 kg
Silox® P 700	Sn 100 % (3.1.1.C)	Reinzinn-Verzinnungspaste für Elektrogeräte, Lebensmittelbehälter.	W 230-232 °C	Flasche 1 kg

Fluxvergasergerät FVG 3

Bestens geeignet für das Löten von Eisen, Stahl sowie Kupferlegierungen;
Schweißen von Kupfer und dessen Legierungen

Vorteile gegenüber herkömmlichen Lötverfahren:

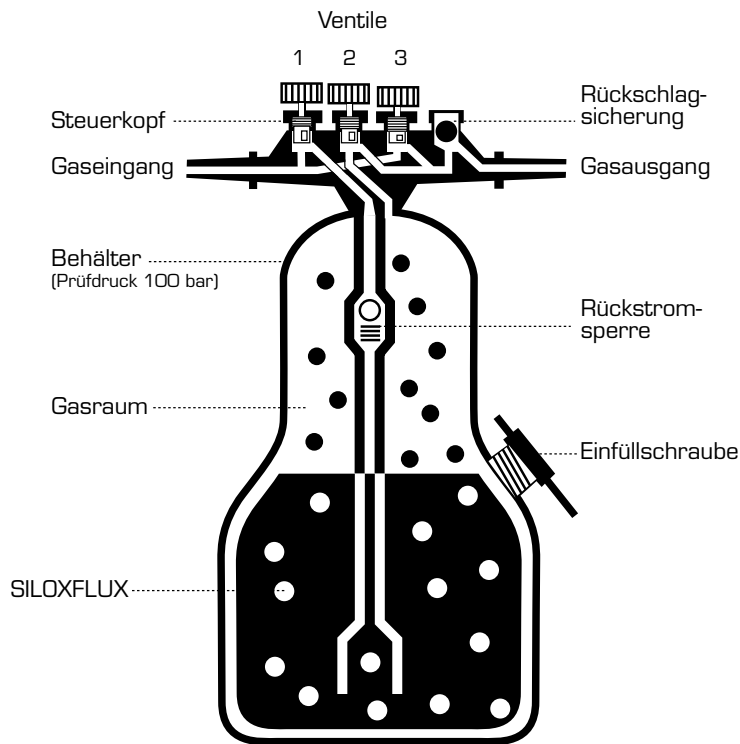
- absolut dichte Lötstellen
- hohe Lötgeschwindigkeit
- geringer Verzug
- geringe Flussmittel-Rückstände
- schönes, glattes Nahtaussehen
- hohe Festigkeit
- Verarbeiten von blanken Silox® - Lötstäben
- äußerst sparsamer Verbrauch von Flussmittel und Lot
- ohne jegliche Behandlung beschichtbar
- Gasanreicherung automatisch an die jeweilige Brennergröße
- weitgehend wartungsfrei
- betriebssicher (ohne Berstscheibe)
- umschaltbar für normales Schweißen oder Schneiden
- Inhalt: 3 Liter Flussmittel SILOXFLUX

Gasflux - Flussmittel

Marke	Normbezeichnung nach DIN EN 1045	Beschreibung Kennzeichnende Eigenschaften Anwendungsbeispiele	Technische Daten Wirktemperaturbereich °C	Packungsgrößen
SILOXFLUX SPEZIAL	FH21	Flüssiges Flussmittel mit 70% Aktivstoff zum Löten von Stählen mit Fluxvergaser-Geräten. ACHTUNG: Giftbezugslizenz	750-1100 °C	Kanister 10 Liter und 25 Liter
SILOXFLUX GF 72	FH21	Flüssiges Flussmittel zum Löten von Stählen mit Fluxvergaser-Geräten. < 1% Methanol.	750-1100 °C	Kanister 10 Liter und 25 Liter



Funktionsbeschreibung:



1. **Betrieb ohne Flussmittelanreicherung**
Ventil 1 und 2 geschlossen, Ventil 3 geöffnet. Das Brenngas strömt über den Gaseingang durch Ventil 3, Rückschlagsicherung und Gasausgang zum Brenner.
2. **Betrieb mit Flussmittelanreicherung**
Alle 3 Ventile geöffnet. Das Brenngas strömt über den Gaseingang durch Ventil 1 und durch die Rückstromsperre in das flüssige Flussmittel, und reichert sich beim Aufsteigen in den Gasraum mit dem Flussmittel an. Von dort strömt das angereicherte Gas durch das Ventil 2 zu einer Rückschlagsicherung und von dort durch den Gasausgang zum Brenner. Durch Ventil 3 strömt gleichzeitig unangereichertes Brenngas zum Brenner. Der Flussmittelgehalt im Brenngas kann durch das Verstellen von Ventil 3 geregelt werden.

Gebrauchsanweisung

Füllen und Anschließen des Silox® - Fluxvergasergerätes:

1. Verwenden Sie nur SILOXFLUX GF72 oder SILOXFLUX spezial.
2. In das Vergasergerät können bis zu 3,2 Liter SILOXFLUX eingefüllt werden. Bei 3,2 Liter Füllung ist das Flussmittel bündig mit der Einfüllöffnung.
3. Verschraubung der Einfüllöffnung fest verschließen.
4. Alle Ventile schließen.
5. Brenngasschlauch in Flussrichtung anschließen.
6. Der Gasdruck muss zwischen 0,1 – 1 bar betragen. Er darf auf keinen Fall höher sein. Der Sauerstoffdruck ist unabhängig vom Gerät und ist nach Brennergröße und Bauart entsprechend einzustellen.
7. Alle 3 Ventile öffnen und der Schweiß- und Lötvorgang kann beginnen.
8. Das Silox®-Fluxvergasergerät mischt automatisch das Flussmittel zur Brennergröße.
9. Solange die Brennerflamme satt grün brennt ist noch genügend Flussmittel im Gerät.
10. Die größte Brennergröße kann bis zu 1500 l/h Gasdurchgang haben. Wird mehr Gas benötigt, sind zwei oder mehrere Vergasergeräte anzuschließen.
11. Ein Liter SILOXFLUX reicht für etwa 18 Kubikmeter Brenngas.
12. Die Einfüllschraube immer langsam öffnen, um das im Gerät befindliche Brenngas ausströmen zu lassen.
13. Achten Sie bitte darauf, dass die Flussmittel leichtentzündbar sind! Sie sollten nicht eingeatmet werden und nicht mit Lebensmitteln in Berührung kommen.
14. Acetylenentnahmestelle vor dem Gerät durch eine zugelassene Rückschlagsicherung absichern.
15. Sinterrohr und Ventile bei Bedarf mit Spiritus spülen und reinigen!

EINBETTMITTEL UND HILFSMITTEL FÜR DIE METALLOGRAFIE



Der kompetente Partner für spaltfreie Einbettungen

In enger Zusammenarbeit mit erfahrenen Metallografen, Ingenieuren und Chemikern wurden die Demotec® Produkte entwickelt. Dabei steht eindeutig im Vordergrund, den Anwendern ein umfassendes, nach den neuesten technischen Erkenntnissen entwickeltes Programm an metallografischen Verbrauchsmaterialien zur Verfügung zu stellen.

Mit einer abgerundeten Produktpalette, die alle Anforderungen mit dem jeweils optimalen Produkt löst. Demotec® ist ein Programm für die Materialprüfung, mit ausgezeichnete Qualität und sinnvollen, praxisnahen Verarbeitungshilfsmitteln. Es eröffnet Metallografen und Werk-

stoffprüfern neue Möglichkeiten bei der Bewältigung ihrer immer anspruchsvoller werdenden täglichen Arbeit. Die außerordentlich günstigen Preise erlauben es dem Anwender, auch bei alltäglichen Arbeiten Spitzenqualität zu verwenden.

Technische Daten

Demotec® Sorte	Farbe	Eigenschaften	Komponenten	Mischungsverhältnis nach Gew.	Verarbeitungsbreite in Min.	Aushärtezeit in Min.	Spitzentemp. bei der Aushärtung
10	Weiß 	Spaltfreie Schliffeinbettungen	Pulver Flüssigkeit Sirup	4:2:1	4-5	10	85 °C
15 plus	Blau 	Spaltfreie Schliffeinbettungen durch Ausdehnung	Pulver Flüssigkeit	2:1	4-5	12	87 °C
20	Farblos transparent 	Transparente Schliffeinbettungen	Pulver Flüssigkeit	2:1	4-5	10	87 °C
30	Grün transparent 	Schnelle Schliffeinbettungen	Pulver Flüssigkeit	2:1	2-3	6	78 °C
33	Grün transparent 	Wie Demotec® 30, jedoch auflösbar	Pulver Flüssigkeit	2:1	2-3	6	88 °C
35	Hellgrün / Schwarz  	Sehr harte, spaltarme Schliffeinbettungen	Pulver Flüssigkeit	2:1	2-3	5	80 °C
40	Gelb / Schwarz  	Formgenaue Abdrücke	Pulver Flüssigkeit	2:1	3	6	87 °C
50	Grau 	Gute Haftung, Vergussmasse	Pulver Flüssigkeit	2:1	3-4	7	85 °C
70	Schwarz 	Elektrisch leitende Schliffeinbettungen	Pulver Flüssigkeit	1:1	5	18	105 °C
200	Farblos / Klar 	Klare Schliffeinbettungen	1-Komponenten-Kunststoff	-	-	5	90 °C

Demotec® 15 plus

Ihr Schlüssel zu spaltfreien Einbettungen

Mit Demotec® 15 plus ist es erstmals gelungen, ein Kalteinbettmittel zu entwickeln, das nicht mehr schrumpft, sondern sich bei der Aushärtung ausdehnt! Durch eine besondere Materialkombination und die Verwendung neuer Substanzen wurde diese einzigartige Eigenschaft erreicht.

Damit wurden ideale Voraussetzungen geschaffen, um metallografische Proben unabhängig von Form

und Größe sicher und reproduzierbar spaltfrei einzubetten.

Demotec® 15 plus ist als moderner Zwei-Komponenten-Kunststoff sehr einfach zu verarbeiten, härtet schnell aus, ist sehr abriebfest und haftet ausgezeichnet an den einzubettenden Proben.

Besondere Eigenschaften:

- Kunststoff dehnt sich während der Aushärtung aus

- Spaltfreie Einbettungen, unabhängig von Größe und Geometrie der Proben
- Ausgezeichnete Haftung
- Sehr abriebfest
- Als Pulver-Flüssigkeitssystem sehr leicht anmischbar
- Lässt sich sehr gut schleifen und polieren
- Optimales Fließverhalten, dringt auch in feine Poren ein
- Farbe: blau-opak
- Aushärtezeit: ca. 12 min.

Verarbeitungshilfsmittel

Für einfaches und sauberes Verarbeiten von Demotec®-Kalteinbettmittel stehen folgende Hilfsmittel zur Verfügung:

- Runde Teflon Einbettformen mit dem Durchmesser 25, 30, 32, 38, 40, 50 und 70 mm
- Rechteckige Teflon Einbettformen mit den Maßen 65 x 35 x 30 mm und 85 x 45 x 30 mm
- Runde Einbettformen aus PP mit Normaldeckel mit dem Durchmesser 25, 30 und 40 mm
- Runde Einbettformen aus PP mit Spezialdeckel mit dem Durchmesser 25, 30 und 40 mm
- Einweg Holzspatel
- PP-Anmischbecher
- PE-Dosierlöffel
- Verschießbares Aufbewahrungsgefäß für Demotec® Pulver



Einbettformen für kalt- und lichterhärtende Kunststoffe



Demotec® 15 plus - Ihr Schlüssel zu spaltfreien Einbettungen

Liquimant® Color Diamantsuspensionen



Sommer - Color Diamantsuspensionen in verschiedenen Korngrößen

Sehr hohe Diamantkonzentration, hochwertiger, engtolerierter, **monokristalliner** Diamant. Die Diamantsuspensionen sind zur leichteren Unterscheidung der Korngrößen eingefärbt. Wasserbasis.

Alle unsere Diamantsuspensionen zeichnen sich u.a. durch einen

hohen Qualitätsstandard aus. Wir legen dabei ganz besonderen Wert auf eine gleichmäßige, agglomeratfreie Kornverteilung sowie äußerst enge Korngrößentoleranzen. Die Diamantkonzentrationen unserer Diamantsuspensionen liegen z. T. weit über dem allgemein üblichen Niveau.

Polimant® Color Diamantpasten

Hohe Diamantkonzentration, **monokristallines** Diamantkorn, sehr gutes Preis- / Leistungsverhältnis. Zur besseren Erkennung der Korngrößen sind diese Diamantpasten unterschiedlich

eingefärbt, wasser- / alkohollöslich. Lieferbar in: 10 g und 20 g - Spritzen. Für unsere Diamantpasten gelten die selben hohen Qualitätskriterien wie bei den Suspensionen bezüglich Diamantkonzentration und Korngrö-

ßentoleranz. Darüber hinaus legen wir großen Wert auf homogene, agglomeratfreie Kornverteilung sowie auf problemlose Dosierung der Pasten.



Sommer - Color Diamantpasten in verschiedenen Korngrößen

DIP Poliertücher

Unter DIP versteht man Diamant imprägnierte Poliertücher (selbstklebend), in die nach einem speziellen Verfahren hochwertige, eng-spezifizierte Diamantkörner eingearbeitet wurden.

Lieferbare Abmessungen:

200 mm - 250 mm
und 300 mm Durchmesser.

Auf Wunsch auch für Magnetsysteme.

Nachdem DIP auf eine Trägerscheibe aufgeklebt wurde, genügt die Zugabe von Lubricant (Schmierflüssigkeit), um das Tuch zu aktivieren.

Durch die gleichmäßige Kornverteilung der Diamantkörner wird eine hohe Abtragsleistung erzielt. Besonders gut eignen sich diese Tücher für harte Werkstoffe wie z.B. Stahl, Keramik und Hartmetall. Bevorzugte Korngrößen: 1, 3 und 6 Mikron

Wenn DIP nach längerem Gebrauch nicht mehr genügend Abtragsleistung bringt, kann mit DIP-Fluid-Plus nachimprägniert werden. Hierzu muß das Tuch gereinigt werden. Danach wird bei laufender Scheibe etwas DIP-Fluid-Plus auf das Tuch getropft. Es genügen nur wenige Tropfen dieses Diamantkonzentrats,

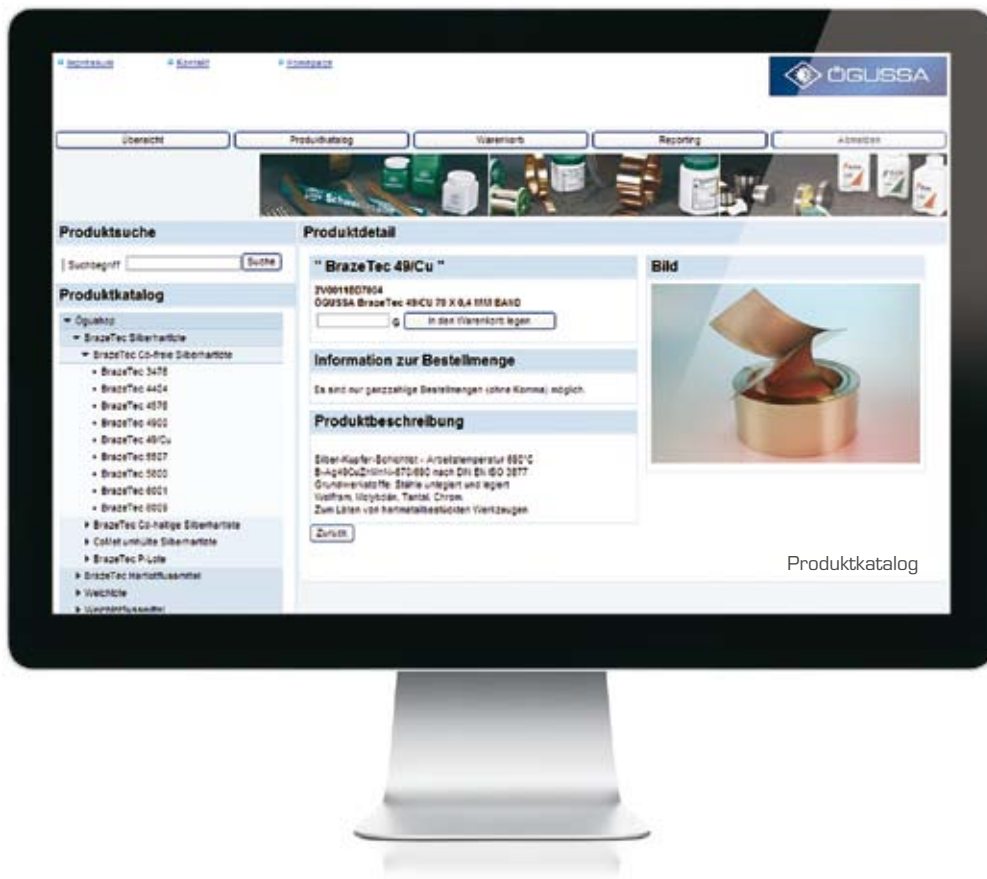
um die imprägnierten Diamantkörner in ihrer Schneidwirkung zu unterstützen.

Das extrem hoch konzentrierte DIP-Fluid-Plus kann jedoch auch wie eine normale Diamantsuspension eingesetzt werden.

Die Vorteile von DIP Poliertüchern DIP Fluid plus Diamantkonzentrat:

- DIP reduziert Polierzeiten
- DIP ist für alle Werkstoffe einsetzbar
- DIP ist mit Wasser und Bürste leicht zu reinigen
- DIP spart Kosten durch lange Lebensdauer

DER LÖTTECHNIK WEBSHOP



LogIn

LogIn

Zum LogIn verwenden Sie Ihre Kundennummer, die Sie unseren Rechnungen, Lieferscheinen oder Auftragsbestätigungen entnehmen können. Ihr Passwort senden wir Ihnen gerne per E-Mail zu. Dieses können Sie jederzeit selbst ändern.

Reporting

In diesem Bereich sehen Sie folgende Informationen:

- Kunden-Stamm-Informationen: Hier können Sie Ihre bei uns hinterlegten Daten einsehen und prüfen.
- Liste der Aufträge: Hier erhalten Sie eine Übersicht, den Status Ihrer im Webshop getätigten Aufträge.

Produktkatalog

In unserem Webshop finden Sie eine große Auswahl von Hart- und Weichloten mit den dazugehörigen Flussmitteln, sowie Silox® Buntmetall-Schweißzusatzwerkstoffen. Die dazugehörigen technischen Daten und Produktinformation entnehmen Sie bitte unserer Datenbank „Technische Datenblätter“ auf unserer Homepage www.oegussa.at.

Warenkorb

Zeigt eine übersichtliche Darstellung Ihrer gewünschten Produkte inklusive Ihres aktuellen Edelmetallpreises.

Ihre Ansprechpartner für LogIn und Fragen zum Webshop:

Ulrike Fuchsl, +43 1 866 46 -4206
ulrike.fuechsl@oegussa.at

Martina Schwarzer, +43 1 866 46 -4208
martina.schwarzer@oegussa.at

DIE WELT DER EDELMETALLE



Unsere Angaben über Produkte und Verfahren beruhen auf umfangreicher, langjähriger Erfahrung. Wir vermitteln diese Erkenntnisse in Wort und Schrift nach bestem Wissen. Das entbindet den Anwender jedoch nicht davon, unsere Zusatzwerkstoffe, Flussmittel und Verfahren auf ihre Verwendung für den eigenen Gebrauch selbstverantwortlich zu prüfen und sachgemäß zu verarbeiten. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter sowie für Anwendungen und Verfahrensweisen, die von uns nicht ausdrücklich schriftlich angegeben sind. Im Schadensfall beschränkt sich unsere Haftung auf denjenigen Umfang wie er in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen in der jeweils gültigen Fassung geregelt ist. Allgemeine Geschäftsbedingungen ersichtlich unter www.oegussa.at.

Unsere Produkte dürfen nur von befugten und befähigten Personen in Firmen oder konzessionierten Gewerbebetrieben verarbeitet werden.

Silox® Marke von Ögussa GmbH. ÖBB-Zulassungen für Zusatzwerkstoffe und Verfahren.

Stand: September 2010



Österreichische Gold- und Silberscheideanstalt Ges.m.b.H.
Liesinger Flur-Gasse 4
1230 Wien

T +43 1 866 46 · F -4134
loettechnik@oegussa.at
www.oegussa.at

Ein Unternehmen der  **umicore**

DIE WELT DER EDELMETALLE