



**Cadmiumfreie Universallote**

**Cadmium-free brazing alloys**

HPW-Bezeichnung HPW description	DIN EN ISO 17672 DIN EN ISO 17672	Kurzzeichen DIN EN 1044 Abbreviation DIN EN 1044	EN ISO 3677:1995 EN ISO 3677:1995	DIN 8513 DIN 8513	Zusammensetzung (Gewicht-%)  Composition (weight %)				Arbeitstemperatur Working temperature  (°C)	Schmelzbereich Melting range  (°C)	Zugfestigkeit der Lötung [N/mm <sup>2</sup> ] Tensile strength of the joint [N/mm <sup>2</sup> ]  ca.	Dichte [g/cm <sup>3</sup> ] Density [g/cm <sup>3</sup> ]	Anwendung Applications
					Ag	Cu	Zn	Sonstige Other					
HPW-102Ag	AG156	AG102	B-Ag56CuZnSn-620/655	L-Ag55 Sn	56	22	17	Sn 5	650	620-655	400	9,50	
HPW-103Ag	AG155	AG103	B-Ag55ZnCuSn-630/660	L-Ag55Sn	55	21	22	Sn 2	660	630-660	400	9,40	Stahl, Kupfer, Kupferlegierungen, Nickel, Nickellegierungen, Temperguß, warmfest bis 200°C
HPW-104Ag	AG145	AG104	B-Ag45CuZnSn-640/680	L-Ag45Sn	45	27	25,5	Sn 2,5	670	640-680	400	9,20	
HPW-105Ag	AG140	AG105	B-Ag40CuZnSn-650/710	L-Ag40Sn	40	30	28	Sn 2	690	650-710	400	9,10	
HPW-106Ag	AG134	AG106	B-Cu36AgZnSn-630/730	L-Ag34Sn	34	36	27,5	Sn 2,5	710	630-730	430	9,00	
HPW-107Ag	AG1130	AG107	B-Cu36ZnAgSn-665/755	L-Ag30Sn	30	36	32	Sn 2	740	665-755	430	8,80	Steel, Copper, Copper alloys, Nickel, Nickel alloys, Malleable cast iron Heat-resistant up to 200° C
HPW-108Ag	AG125	AG108	B-Cu40ZnAgSn-680/760	L-Ag25Sn	25	40	33	Sn 2	750	680-760	430	8,70	
HPW-201Ag	-	AG201	B-Ag63CuZn-690/730	-	63	24	13	-	720	690-730	450	9,70	Silber, Silberlegierungen Silver, Silver alloys
HPW-202Ag	-	AG202	B-Ag60CuZn-695/730	L-Ag60	60	26	14	-	710	695-730	450	9,50	
HPW-203Ag	AG244	AG203	B-Ag44CuZn-675/735	L-Ag44	44	30	26	-	730	675-735	450	9,10	Stahl, Kupfer, Kupferlegierungen, Nickel, Nickellegierungen, Temperguß, warmfest bis 200°C
HPW-204Ag	AG230	AG204	B-Cu38ZnAg-680/765	L-Ag30	30	38	32	-	765	680-765	450	8,90	
HPW-205Ag	AG225	AG205	B-Cu40ZnAg-700/790	L-Ag25	25	40	35	-	780	700-790	400	8,80	
HPW-206Ag	-	AG206	B-Cu44ZnAg(Si)-690/810	L-Ag20	20	44	36	Si 0,05-0,25	810	690-810	400	8,70	
HPW-207Ag	AG212	AG207	B-Cu48ZnAg(Si)-800/830	L-Ag12	12	48	40	Si 0,05-0,25	830	800-830	400	8,50	Steel, Copper, Copper alloys, Nickel, Nickel alloys, Malleable cast iron Heat-resistant up to 200° C
HPW-208Ag	AG205	AG208	B-Cu55ZnAg(Si)-820/870	L-Ag5	5	55	40	Si 0,05-0,25	860	820-870	400	8,40	

Andere Lote auf Anfrage  
Alle Lote mit Si Anteil lieferbar  
Flussmittel nach EN 1045 auf Anfrage  
Lote auch flussmittelumhüllt

Other alloys on request  
All alloys available with Si  
Flux as per EN 1045 on request  
Alloys also flux coated



Phosphorhaltige Lote

Phosphorus-bearing brazing alloys

HPW-Bezeichnung HPW description	DIN EN ISO 17672 DIN EN ISO 17672	Kurzzeichen DIN EN 1044 Abbreviation DIN EN 1044	EN ISO 3677:1995 EN ISO 3677:1995	DIN 8513 DIN 8513	Zusammensetzung (Gewicht-%)  Composition (weight %)				Arbeitstemperatur Working temperature  (°C)	Schmelzbereich Melting range  (°C)	Zugfestigkeit der Lötung [N/mm <sup>2</sup> ] Tensile strength of the joint [N/mm <sup>2</sup> ]  ca.	Dichte [g/cm <sup>3</sup> ] Density [g/cm <sup>3</sup> ]	Anwendung Applications
					Ag	Cu	Zn	Sonstige Other					
HPW-101Cp	CuP286	CP101	B-Cu75AgP-645	-	Rest	7,0	18,0	-	650	645-645	250	8,40	Kupfer an Kupfer ohne Flussmittel, Rotguß, Messing und Kupfer-Zinn-Legierungen mit Flussmittel. Nicht verwendbar bei schwefelhaltigen Medien, bei Eisen- und Nickel-Legierungen. Warmfest bis 200°C  For joining copper to copper without flux, Red brass, brass and copper-tin-alloys together with flux. Not suitable on sulphur-containing media and ferrous or nickel-base alloys Heat resistant up to 200° C
HPW-102Cp	CuP284	CP102	B-Cu80AgP-645/800	L-Ag15P	Rest	5,0	15,0	-	700	645-800	250	8,40	
HPW-104Cp	CuP281	CP104	B-Cu89PAg-645/815	L-Ag5P	Rest	6,0	5,0	-	710	645-815	250	8,20	
HPW-105Cp	CuP279	CP105	B-Cu92PAg-645/825	L-Ag2P	Rest	6,3	2,0	-	740	645-825	250	8,10	
HPW-201Cp	CuP182	CP201	B-Cu92P-710/770	L-CuP8	Rest	7,8	-	-	720	710-770	250	8,00	
HPW-202Cp	CuP180	CP202	B-Cu93P-710/820	L-CuP7	Rest	7,0	-	-	730	710-820	250	8,05	
HPW-203Cp	CuP179	CP203	B-Cu94P-710/890	L-CuP6	Rest	6,2	-	-	760	710-890	250	8,10	
HPW-302Cp	CuP386	CP302	B-Cu86SnP-650/700	-	Rest	6,8		Sn 7,0	700	650-700	250	8,00	

Andere Lote auf Anfrage  
Flussmittel nach EN 1045 auf Anfrage

other alloys in request  
fluxes in request





**Kupferlote, Messing- und Neusilberlote**

**Copper based brazing alloys**

HPW-Bezeichnung HPW description	DIN EN ISO 17672 DIN EN ISO 17672	EN ISO 3677:1995 EN ISO 3677:1995	Kurzzeichen DIN EN 1044 Abbreviation DIN EN 1044	DIN 8513 DIN 8513	Zusammensetzung (Gewicht-%) Composition (weight %)					Sonstige Other	Arbeitstemperatur (°C) Working temperature (°C)	Schmelzbereich Melting range	Dichte [g/cm³] Density [g/cm³]	Anwendung Applications
					Cu	Zn	Sn	Mn	Ni					
HPW-102Cu	Cu102 Cu110 Cu141	-	-	Of-Cu	100	-	-	-	-	-	1120	1085	8,90	
HPW-201Cu	Cu922	B-Cu94Sn(P)-910/1040	CU201	CuSn6	94	-	6	-	-	-	1060	910-1040	8,70	Stähle, Nickel, Nickellegierungen, Chrom-, Chrom-Nickelstähle, Schutzgaslötungen, Vakuumlötungen
HPW-202Cu	Cu925	B-Cu86Sn(P)-825/990	CU202	CuSn12	88	-	12	-	-	-	1040	825-990	8,60	
HPW-301Cu	Cu470a	B-Cu60Zn(Si)-875/895	CU301	L-CuZn40	60	Rest	-	-	-	Si 0,2-0,4	900	875-895	8,40	non- alloyed, alloyed steels, nickel, nickel alloys, chromium, chromium-nickel steels, protective atmosphere, furnace brazing, vacuum brazing
HPW-303Cu	Cu680	B-Cu60Zn(Si)(Mn)-870/900	CU303	L-CuZn40	58	Rest	0,8-1,1	0,2-0,5	0,2-0,8	Si 0,1-0,2	900	875-890	8,40	
HPW-305Cu	Cu773	B-Cu48ZnNi(Si)-890/920	CU305	L-CuNi10Zn42	48	Rest	-	-	9,0-11,0	Si 0,15-0,2	910	890-920	8,70	
HPW-CuMnNi	-	-	-	-	86	-	-	12	2	-	990	965-1000	8,80	

Andere Lote auf Anfrage • Flussmittel nach EN 1045 auf Anfrage  
Lote auch flussmittelumhüllt

Other alloys on request • Flux as per EN 1045 on request  
Alloys also flux coated





Aluminiumlote

Aluminium based brazing alloys

HPW-Bezeichnung HPW description	DIN EN ISO 17672 DIN EN ISO 17672	EN ISO 3677:1995 EN ISO 3677:1995	DIN 8513 DIN 8513	Zusammensetzung (Gewicht-%)  Composition (weight %)			Arbeitstemperatur Working temperature  (°C)	Schmelzbereich Melting range  (°C)	Zugfestigkeit der Lötung [N/mm <sup>2</sup> ] Tensile strength of the joint [N/mm <sup>2</sup> ]  ca.	Dichte [g/cm <sup>3</sup> ] Density [g/cm <sup>3</sup> ]	Anwendung Applications
				Al	Si	Sonstige Other					
HPW-103Al	Al 110	B-Al90Si-575/590	-	90	10	-	595	575-590	-	2,68	Aluminium Aluminium
HPW-104Al	Al 112	B-Al88Si-575/585	-	88	12	-	590	575-585	-	2,65	Aluminium Aluminium

Andere Lote auf Anfrage  
Flussmittel nach EN 1045 auf Anfrage  
Drähte und Formteile auch flussmittelgefüllt

Other alloys on request  
Flux as per EN 1045 on request  
Wires and preform parts also filled with flux





Sonderlote

Special brazing alloys

HPW-Bezeichnung HPW description	DIN EN ISO 17672 DIN EN ISO 17672	Kurzzzeichen DIN EN 1044 Abbreviation DIN EN 1044	EN ISO 3677:1995 EN ISO 3677:1995	DIN 8513 DIN 8513	Zusammensetzung (Gewicht-%)  Composition (weight %)								Arbeitstemperatur Working temperature  (°C)	Schmelz- bereich  Melting range		Zugfestigkeit der Lötung [N/mm <sup>2</sup> ] Tensile strength of the joint [N/mm <sup>2</sup> ]	Dichte [g/cm <sup>3</sup> ] Density [g/cm <sup>3</sup> ]	Anwendung Applications
					Ag	Au	Cu	Zn	Mn	Ni	Pd	Solids		Liquids				
					(°C)	(°C)	(°C)											
HPW-401AG	AG272		B-Ag72Cu-780	L-Ag72	72	-	28	-	-	-	-	780	779	779	340	10,00	Stähle, Edelmetalle, Kupfer, Kuperlegierungen, Nickel, Nickellegierungen, Warmfest bis 200°C	
HPW-401ZNAG	-		-	L-Ag72Zn	72	-	-	28	-	-	-	730	710	730	k.A.	9,80		
HPW-502AG	AG449		B-Ag49ZnCuMnNi-680/705	L-Ag49	49	-	16	23	7,5	4,5	-	610	595	630	450	9,30		
HPW-101PD	Pd587		B-Ag54PdCu-900/950	-	54	-	21	-	-	-	25	955	900	955	k.A.	10,50		
HPW-103PD	Pd481		B-Ag65CuPd-850/900	-	65	-	20	-	-	-	15	905	850	900	k.A.	10,40		
HPW-105PD	Pd387		B-Ag58CuPd-825/850	-	58,5	-	31,5	-	-	-	10	860	825	850	k.A.	10,10		
HPW-106PD	Pd287		B-Ag68CuPd-805/810	-	68,4	-	26,6	-	-	-	5	815	805	819	k.A.	10,10		
HPW-103AU	Au375		B-Cu62Au-980/1000	-	-	37,5	62,5	-	-	-	-	1000	980	1000	k.A.	11,20		
HPW-5050AU	Au503		B-Au50Cu-955/970	-	-	50	50	-	-	-	-	970	955	970	k.A.	12,20		
HPW-105Au	Au827		B-Au82Ni-950	-	-	82	-	-	-	18	-	950	950	950	k.A.	16,20		

Andere Lote auf Anfrage  
Alle Lote mit Si Anteil lieferbar  
Flussmittel nach EN 1045 auf Anfrage  
Lote auch flussmittelumhüllt

Other alloys on request  
All alloys available with Si  
Flux as per EN 1045 on request  
Alloys also flux coated





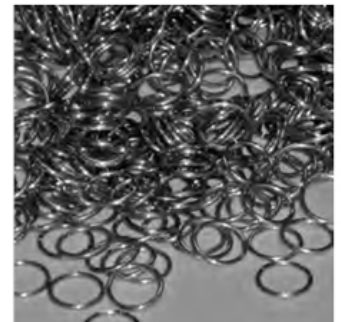
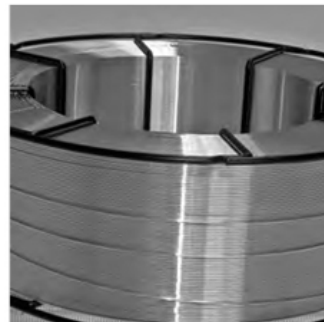
Weichlote

Soft solder

HPW-Bezeichnung HPW description	DIN EN 29453 DIN EN 29453	Zusammensetzung (Gewicht-%)  Composition (weight %)				Schmelzbereich Melting range  (°C)	Anwendung Applications
		Sn	Pb	Cu	Ag		
HPW-Sn97Cu3	S-Sn97Cu3	97	-	3	-	230-250	Kupferrohrinstallation, Kälteindustrie
HPW-Sn97Ag3	S-Sn97Ag3	97	-	-	3	230-250	Copper piping installation, refrigeration industry

Andere Lote auf Anfrage  
Flussmittel nach EN 29454 auf Anfrage  
Drähte und Formteile auch flussmittelgefüllt

Other alloys on request  
Flux as per EN 29454 on request  
Wires and preform parts also filled with flux



**H.P. Wirth GmbH Lieferprogramm****H.P. Wirth GmbH Product Range**

<p>Drähte: ab 0,4 bis 5,0 mm Ø. Lieferbar in Bündeln oder auf Spulen</p>	<p>Wires: 0.4 - 5.0mm Ø. Available in coils or on spools.</p>
<p>Stäbe blank: 1,0 bis 4,0 mm Ø. In Längen von 50 - 1.000 mm Länge. Die Standardlänge beträgt 500 mm.</p>	<p>Rods: 1.0 - 4.0mm Ø. Length 50 -1.000mm. The standard length is 500mm.</p>
<p>Stäbe umhüllt: Standarddurchmesser 1,5; 2,0; 3,0 mm Standardlänge 500 mm mit verschiedenen Flussmitteldicken verfügbar.</p>	<p>Rods Flux cored: standard diameter 1.5; 2.0; 3.0 mm Standard length is 500mm with different flux thicknesses available.</p>
<p>Bänder: Ab 0,05 mm Stärke. Maximale Breite 70 mm. Andere Abmessungen auf Anfrage.</p>	<p>Strips: from 0.05 mm thickness. Maximum width 70 mm. Other dimension on request.</p>
<p>Formteile: Aus Draht als Ringe, Abschnitte oder Biegeteile in beliebiger Form. Aus Band als Plättchen, Scheiben, Ronden oder Biegeteile in beliebiger Form.</p>	<p>Wire preforms: rings, cut strips or special shapes according to user design. Foil preforms: cut strips, washers or punched parts according to user design.</p>
<p>Flussmittel nach EN 1045 und EN 29454 auf Anfrage.</p>	<p>Fluxes as per EN 1045 and EN 29454 on request.</p>

