

# Legierungen

Werkstoffbezeichnung		Zusammensetzung in % (Massenanteil)								
Kurzzeichen	Nummer	Element	Cu	Ag	Bi	O	P	Pb	Sonstige Elemente	
									insgesamt	ausgeschlossen
Cu-ETP	CW004A	mín.	99.90 <sup>a</sup>	–	–	–	–	–	–	Ag, O
		máx.	–	–	0,0005	0.040 <sup>b</sup>	–	0,005	0,03	
Cu-FRHC	CW005A	mín.	99.90 <sup>a</sup>	–	–	–	–	–	–	Ag, O
		máx.	–	–	–	0.040 <sup>b</sup>	–	–	0,06	
Cu-OF	CW008A	mín.	99.95 <sup>a</sup>	–	–	–	–	–	–	Ag
		máx.	–	–	0,0005	– <sup>c</sup>	–	0,005	0,03	
CuAg0,04	CW011A	mín.	Rest	0,03	–	–	–	–	–	Ag, O
		máx.	–	0,05	0,0005	0,040	–	–	0,03	
CuAg0,07	CW012A	mín.	Rest	0,06	–	–	–	–	–	Ag, O
		máx.	–	0,08	0,0005	0,040	–	–	0,03	
CuAg0,10	CW013A	mín.	Rest	0,08	–	–	–	–	–	Ag, O
		máx.	–	0,12	0,0005	0,040	–	–	0,03	
CuAg0,04P	CW014A	mín.	Rest	0,03	–	–	0,001	–	–	Ag, P
		máx.	–	0,05	0,0005	– <sup>c</sup>	0,007	–	0,03	

Werkstoffbezeichnung		Zusammensetzung in % (Massenanteil)								
Kurzzeichen	Nummer	Element	Cu	Ag	Bi	O	P	Pb	Sonstige Elemente	
									insgesamt	ausgeschlossen
CuAg0,07P	CW015A	mín.	Rest	0,06	–	–	0,001	–	–	Ag, P
		máx.	–	0,08	0,0005	– <sup>c</sup>	0,007	–	0,03	
CuAg0,10P	CW016A	mín.	Rest	0,08	–	–	0,001	–	–	Ag, P
		máx.	–	0,12	0,0005	– <sup>c</sup>	0,007	–	0,03	
CuAg0,04(O <sub>F</sub> )	CW017A	mín.	Rest	0,03	–	–	–	–	–	Ag, O
		máx.	–	0,05	0,0005	– <sup>c</sup>	–	–	0,0065	
CuAg0,07(O <sub>F</sub> )	CW018A	mín.	Rest	0,06	–	–	–	–	–	Ag, O
		máx.	–	0,08	0,0005	– <sup>c</sup>	–	–	0,0065	
CuAg0,10(O <sub>F</sub> )	CW019A	mín.	Rest	0,08	–	–	–	–	–	Ag, O
		máx.	–	0,12	0,0005	– <sup>c</sup>	–	–	0,0065	
Cu-PHC	CW020A	mín.	99.95 <sup>a</sup>	–	–	–	0,001	–	–	Ag, P
		máx.	–	–	0,0005	– <sup>c</sup>	0,006	0,005	0,03	
Cu-HCP	CW021A	mín.	99.95 <sup>a</sup>	–	–	–	0,002	–	–	Ag, P
		máx.	–	–	0,0005	– <sup>c</sup>	0,007	0,005	0,03	
ANMERKUNG- En insgesamt de otros Elements (distintos del Kupfer) está definido como la suma de Ag, As, Bi, Cd, Co, Cr, Fe, Mn, Ni, O, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Te, y Zn, con la exclusión de cualquiera de los Elements cuyo valor este indicado individualmente.										
<sup>a</sup> Einschließlich Silber bis max. 0.015%.										
<sup>b</sup> Es ist ein Sauerstoffgehalt bis zu 0,060% zulässig, wenn dies zwischen Käufer und Lieferer vereinbart wurde.										

Werkstoffbezeichnung		Zusammensetzung in % (Massenanteil)								
Kurzzeichen	Nummer	Element	Cu	Ag	Bi	O	P	Pb	Sonstige Elemente	
									insgesamt	ausgeschlossen
° Der Sauerstoffgehalt muss so eingestellt sein, dass der Werkstoff mit den Anforderungen nach EN 1976 zur Wasserstoffbeständigkeit übereinstimmt.										

**LEGIERUNGEN. Zusammensetzung in DEL Cu-OFE y Cu-PHCE según EN 13601**

Werkstoffbezeichnung		Element	Zusammensetzung in % (Massenanteil)																
Kurzzeichen	Nummer		Cu	Ag	As	Bi	Cd	Fe	Mn	Ni	O	P	Pb	S	Sb	Se	Sn	Te	Zn
<b>Cu-OFE</b>	CW009A	mín.	99,99	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		máx.	–	0,002 5	0,000 5	0,000 20	0,000 1	0,0001 0	0,000 5	0,000 1	– <sup>a</sup>	0,000 3	0,000 5	0,001 5	0,000 4	0,000 20	0,000 2	0,000 20	0,000 1
<b>Cu-PHCE</b>	CW022A	mín.	99,99	–	–	–	–	–	–	–	–	0,001	–	–	–	–	–	–	–
		máx.	–	0,002 5	0,000 5	0,000 20	0,000 1	0,0001 0	0,000 5	0,000 1	– <sup>a</sup>	0,006	0,000 5	0,001 5	0,000 4	0,000 20	0,000 2	0,000 20	0,000 1

<sup>a</sup> El contenido de oxígeno debe ser al que el Werkstoff cumple los requisitos de fragilización por calentamiento en atmósfera de hidrógeno, de la Norma EN 1976