

# Ligas

Designação do material		Composição química em % (m/m)															Densidade <sup>1</sup> g/cm <sup>3</sup>
Simbólica	Numérica	elemento	Cu	Al	As	C	Co	Fe	Mn	Ni	P	Pb	S	Sn	Zn	Total de outros	aprox.
Cu-DHP	CW024A	mín.	99.9 <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	–	–	0,015	–	–	–	–	–	8,9
		máx.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,040	–	–	–	–	–
CuAl5As <sup>3</sup>	CW300G <sup>3</sup>	mín.	Resto	4,0	0,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8,2
		máx.	–	6,5	0,4	–	–	0,2	0,2	0,2	–	0,02	–	0,05	0,3	0,3	–
CuNi10Fe1Mn <sup>3</sup>	CW352H <sup>3</sup>	mín.	Resto	–	–	–	–	1.0 <sup>5</sup>	0,5	9,0	–	–	–	–	–	–	8,9
		máx.	–	–	–	0,05	0.1 <sup>4</sup>	2.0 <sup>5</sup>	1,0	11,0	0,02	0,02	0.05 <sup>6</sup>	0,03	0.5 <sup>6</sup>	0,2	–
Cuni30Fe2Mn2 <sup>3</sup>	CW353H <sup>3</sup>	mín.	Resto	–	–	–	–	1,5	1,5	29,0	–	–	–	–	–	–	8,9
		máx.	–	–	–	0,05	0.1 <sup>4</sup>	2,5	2,5	32,0	0,02	0,02	0.05 <sup>6</sup>	0,05	0.5 <sup>6</sup>	0,2	–
CuNi30Mn1Fe <sup>3</sup>	CW354H <sup>3</sup>	mín.	Resto	–	–	–	–	0,4	0,5	30,0	–	–	–	–	–	–	8,9
		máx.	–	–	–	0,05	0.1 <sup>4</sup>	1,0	1,5	32,0	0,02	0,02	0.05 <sup>6</sup>	0,05	0.5 <sup>6</sup>	0,2	–
CuZn20Al2As <sup>3</sup>	CW702R <sup>3</sup>	mín.	76,0	1,8	0,02	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Resto	–	8,4
		máx.	79,0	2,3	0,06	–	–	0,07	0,1	0,1	0,01	0,05	–	–	–	0,3	–
CuZn28Sn1As	CW706R	mín.	70,0	–	0,02	–	–	–	–	–	–	–	–	0,9	Resto	–	8,5
		máx.	72,5	–	0,06	–	–	0,07	0,1	0,1	0,01	0,05	–	1,3	–	0,3	–
CuZn30As	CW707R	mín.	69,0	–	0,02	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Resto	–	8,5
		máx.	71,0	0,02	0,06	–	–	0,05	0,1	–	0,01	0,07	–	0,05	–	0,3	–

Designação do material		Composição química em % (m/m)														Densidade <sup>1</sup> g/cm <sup>3</sup>	
Simbólica	Numérica	elemento	Cu	Al	As	C	Co	Fe	Mn	Ni	P	Pb	S	Sn	Zn	Total de outros	aprox.
<sup>1</sup> Unicamente como informação.																	
<sup>2</sup> incluindo a prata, até um máximo de 0.015%.																	
<sup>3</sup> Estas ligas podem ser utilizadas em ambientes marítimos.																	
<sup>4</sup> Cobalto máx. 0.1%, conta-se como Ni.																	
<sup>5</sup> Para aplicações em ambientes marítimos, os limites da composição deverão submeter-se a um acordo entre cliente e fornecedor.																	
<sup>6</sup> Se o comprador especifica que o produto deve ser soldado posteriormente, os limites seguintes não poderão ultrapassar: Zn máx. 0.2%																	