



BRONCES Cuadros Generales Equivalencias - Composición

Aleaciones de Bronces Rojos y Bronces al Estaño

Ref. Comercial	Composicion quimica Aleaciones s/ especificaciones vigentes (valores en porcentajes, mínimo/máximo)										Normas Internacionales más próximas
	Cu	Sn	Pb	Zn	Ni	P	Fe	Sb	S	Otros	
B – 0 2)	Resto	1,5 3,0	4,0 9,0	7,0 11,0	2,0	0,10	1,2	0,3	0,10		BS 1400 - LG1 C84400
B – 5 2)	Resto	4 7	4 6,5	4 6,5	2					1	ISO 1338 - CuSn5Pb5Zn5 BS 1400 - LG2 NFA 53-707 - UE5 C83600
B – 7 2) 3)	Resto	6,0 8,0	5,0 7,0	3,5 5,5	2,0					1,0	ISO 1338 - CuSn7Pb6Zn4 BS 1400 - LG3 NFA 53-707 - UE7 C93200
B-Rg10 2)	86,0 89,0	9,0 11,0	1,5	1,0 3,0	0,05 2	0,25 0,05	2,0 0,25	0,3	0,10		ISO 1338 - CuSn10Zn2 BS 1400 - LG3 NFA 53-707 - UE10 C90500
B – 10 2)	Resto	9,0 12,0	1,0	1,0	2,0	0,4	0,2	0,2	0,05		ISO 1338 - CuSn10 BS 1400 - CT1 C90700
B – 12 1),2)	Resto	10,5 13,0	1,0	1,0	2,0	0,4	0,2	0,2	0,05		ISO 1338 - CuSn12 BS 1400 - PB2 NFA 53-707 - UE12 C91700



BRONCES Cuadros Generales Características - Aplicaciones

Aleaciones de Bronces Rojos y Bronces al Estaño

Ref. Comercial	Denominación de materiales y procesos según norma			Características mecánicas aproximadas a 20°C (valores mínimos)					Propiedades	Aplicaciones
	Denominación	Nº Material	Proceso	Límite Elástico $R_{p0.2}$ N/mm ²	Carga de Rotura $R_{p0.2}$ N/mm ²	Alargamiento A5 (%)	Dureza HB 10/1000	Módulo Elástico KN/mm ²		
B – 0 2)	CuSn2ZnPb DIN 1705	2.1098.01	G GC GZ	90	210	18	60	90 a 95	Buena maquinabilidad. Soldable con latón. Buen funcionamiento con carga y velocidad moderada. Resistente al agua de mar y residuales. Temperatura de trabajo hasta 225°C.	Casquillos y cojinetes con cargas y velocidades moderadas. Racores y válvulas de baja presión.
B – 5 2)	CuSn5ZnPb DIN 1705	2.1096.01	G GC GZ	90	220	16	60	65 a 105	Buena maquinabilidad. Soldable con latón, con soldadura blanda; solo condicionalmente fuerte. Buen funcionamiento con carga moderada. Resistente al agua de mar.	Casquillos y cojinetes con cargas y velocidades moderadas. Racores y válvulas de baja presión.
B – 7 2) 3)	CuSn7ZnPb DIN 1705	2.1090.01 2.1090.04 2.1090.03	G GC GZ	120 120 130	240 270 270	15 16 13	65 70 75	98 a 115	Material semiduro. Resistente al desgaste y al agua de mar.	Cojinetes, placas de deslizamiento hasta picos de 4.000 N/mm ² . Apropiado para deslizamiento de emergencia.
B-Rg10 2)	CuSn10Zn DIN 1705	2.1086.01	G GC GZ	130		15	75	75 a 110	Material duro. Buena resistencia a la tracción, al desgaste y al agua de mar.	Cojinetes de deslizamiento y piezas de acoplamiento sometidas a esfuerzos moderados.
B – 10 2)	CuSn10 DIN 1705	2.1050.01	G GC GZ	130	270	18	70	90 a 110	Material duro de gran porcentaje de dilatación, resistente a la corrosión y a agua de mar.	Apropiado para ruedas directrices y álabes de turbinas.
B – 12 1),2)	CuSn12 DIN 1705	2.1052.01 2.1052.04 2.1052.03	G GC GZ	140 140 150	260 280 280	12 8 5	80 90 95	90 a 110	Material duro con resistencia al desgaste, corrosión y agua de mar.	Tuercas de husillo, ruedas helicoidales y camisas de cilindros.