

BS,DIN 2011 銅合金鑄物材質規格一覽表

GS	砂型鑄造 Sand casting
GZ	離心鑄造 Centrifugal casting
GM	鐵模鑄造 Permanent mold

名稱(Former name)	記號 Symbol (former)	Former symbol	化學成分 Chemical composition 質量% Mass% 主要成分 Major elements											殘留成分 Residual elements											機械性質 Mechanical properties					備註 Remark				
			Cu	Sn	Pb	Zn	Fe	Ni	Al	Mn	Si	Sb	P	Fe	Sn	Zn	Pb	Al	Si	P	Sb	Ni	Mn	Cr	Bi	S	鑄造區分 Casting process	抗拉強度 Ts (N/mm ²) min	降伏強度 Ys (N/mm ²) min		伸長率 Elongation% min	硬度 Brinell hardness HBW min		
黃銅 Copper Zinc alloys	1	CuZn33Pb2-C(CB750S)	SCB3/BS	63~67	1.5	1.0~3.0	Rem	0.4	1.0	—	—	—	—	—	0.8	—	—	—	0.1	0.05	0.05	—	—	—	—	—	砂型GS 遠心GZ	180 180	70 70	12 12	45 50	CAC202/JIS CAC203/JIS		
	2	CuZn39Pb1A1-C(CB754S)		58.0~63.0	1.0	0.5~2.5	Rem	—	1.0	0.8	—	—	—	—	0.7	—	—	—	—	0.05	0.02	—	—	—	—	—	砂型GS 遠心GZ	220 280	80 120	15 10	65 70			
高力黃銅 High strength brass	3	CuZn25Al5Mn4Fe3-C(CC762S)		60.0~67.0	—	—	Rem	1.5~4.0	3.0	3.0~7.0	2.5~5.0	—	—	—	—	0.2	—	0.2	—	0.1	0.03	0.03	—	—	—	—	砂型GS 遠心GZ	750 750	450 480	8 5	180 190	CAC303~CAC304/JIS		
	4	CuZn32Al2Mn2Fe1-C(CC763S)		59.0~67.0	—	—	Rem	0.5~2.0	2.5	1.0~2.5	1.0~3.5	—	—	—	—	1.0	—	1.5	—	1.0	—	0.08	—	—	—	—	砂型GS	430	150	10	100			
	5	CuZn34Mn3Al2Fe1-C(CC764S)		55.0~60.0	—	—	Rem	0.5~2.5	3.0	1.0~3.0	1.0~4.0	—	—	—	—	0.3	—	0.3	—	0.1	0.03	0.05	—	—	—	—	砂型GS 遠心GZ	600 620	250 260	15 14	160 150			
	6	CuZn35Mn2Al1Fe1-C(CC765S)	HTB1/BS	57.0~65.0	1.0	—	Rem	0.5~2.0	0.6	0.5~2.5	0.5~3.0	—	—	—	—	—	—	0.5	—	0.1	0.03	0.08	—	—	—	—	砂型GS 遠心GZ	450 500	170 200	20 18	110 120	CAC301/JIS CAC301/JIS		
	7	CuZn37Al1-C(CB766S)		60.0~64.0	—	—	Rem	—	2.0	0.3~1.8	—	—	—	—	—	0.5	0.5	—	0.5	—	0.6	—	0.1	—	—	—	—	金型GM	450	170	25	105		
	8	CuZn38A1-C(CB767S)		59.0~64.0	—	—	Rem	—	0.8	0.1~0.8	—	—	—	—	—	0.5	0.1	—	0.1	—	0.2	—	—	—	—	—	—	金型GM	380	130	30	75		
	錫青銅 Copper tin alloys	9	CuSn10-C(CC480K)	PB4/BS	88.0~90.0	9.0~11.0	1.0	—	—	2.0	—	—	—	—	0.2	0.2	—	0.5	—	0.01	0.02	—	0.2	—	0.1	—	—	0.05	砂型GS 遠心GZ	250 280	130 160	18 10	70 80	CAC502/JIS
		10	CuSn11-C(CB481K)		87.0~89.5	10.0~11.5	0.25	—	—	0.1	—	—	—	—	0.5~1.0	0.1	—	0.05	—	—	0.01	—	0.05	0.1	0.05	—	—	0.05	砂型GS 遠心GZ	250 330	130 170	5 4	60 85	
11		CuSn11Pb2-C(CB482K)		83.5~87.0	10.5~12.5	0.7~2.5	2.0	—	—	—	—	—	—	0.4	0.2	—	—	—	0.01	0.01	—	0.2	—	0.2	—	—	0.05	砂型GS 遠心GZ	240 280	130 150	5 5	80 90		
12		CuSn12-C(Co483K)		85.0~88.5	11.0~13.0	0.7	—	—	2.0	—	—	—	—	0.6	0.2	—	0.5	—	0.01	0.01	—	0.15	—	0.2	—	—	0.05	砂型GS 遠心GZ	260 280	140 150	7 5	80 90	CAC503A/JIS CAC503C/JIS	
13		CuSn12Ni2(CB484K)		84.5~87.5	11.0~13.0	0.3	—	—	1.5~2.5	—	—	—	—	0.05~0.4	0.2	—	0.4	—	0.01	0.01	—	0.1	—	—	—	—	0.05	砂型GS 遠心GZ	280 300	160 180	12 8	85 95		
14		G-CuSn12Ni(DIN 1705)		84.0~87.0	11.0~13.0	0.3	—	—	1.5~2.5	—	—	—	—	0.2	0.2	—	0.4	—	0.01	0.01	—	0.1	—	—	—	—	0.05	遠心GZ	300	180	8	100		
錫鉛青銅 Copper-tin-lead alloys	15	CuSn3Zn8Pb5-C(CC491K)	LG1/BS	81.0~86.0	2.0~3.5	3.0~6.0	7.0~9.5	—	2.0	—	—	—	—	0.05	0.5	—	—	—	0.01	0.01	—	0.3	—	—	—	0.1	砂型GS 遠心GZ	180 220	85 100	15 12	60 70	CAC401/JIS CAC401/JIS		
	16	CuSn5Zn5Pb2-C(CC499K)		84.0~88.0	4.0~6.0	3.0	4.0~6.0	—	0.6	—	—	—	—	0.04	0.3	—	—	—	0.01	0.01	—	0.1	—	—	0.02	0.02	0.04	砂型GS 遠心GZ	200 250	90 110	13 13	80 65		
	17	CuSn5Zn5Pb5-C(CC491K)	LG2/BS RG5/DIN	83.0~87.0	4.0~6.0	4.0~6.0	4.0~6.0	—	2.0	—	—	—	—	0.1	0.25	—	—	—	0.01	0.01	—	0.3	—	—	—	0.1	砂型GS 遠心GZ	200 250	90 110	13 13	60 65	CAC406/JIS		
	18	CuSn6Zn4Pb2-C(CC498K)		86.0~90.0	5.5~6.5	1.0~2.0	3.0~5.0	—	1.0	—	—	—	—	0.05	0.25	—	—	—	0.01	0.01	—	0.25	—	—	—	0.1	砂型GS 遠心GZ	220 240	110 110	15 12	65 70			
	19	CuSn7Zn2Pb3-C(CB492K)		85.0~89.0	6.0~8.0	2.5~3.5	1.5~3.0	—	2.0	—	—	—	—	0.1	0.2	—	—	—	0.01	0.01	—	0.25	—	—	—	0.1	砂型GS 遠心GZ	230 260	130 130	14 12	65 70			
	20	CuSn7Zn4Pb7-C(CC493K)	RG7/DIN	81.0~85.0	6.0~8.0	5.0~8.0	2.0~5.0	—	2.0	—	—	—	—	0.1	0.2	—	—	—	0.01	0.01	—	0.3	—	—	—	0.1	砂型GS 遠心GZ	230 260	120 120	15 12	60 70			
鉛青銅 Leaded tin bronze	21	CuSn5Pb9-C(CC494K)		80.0~87.0	4.0~6.0	8.0~10.0	2.0	—	2.0	—	—	—	0.1	0.25	—	—	—	0.01	0.01	—	0.5	—	0.2	—	—	0.1	砂型GS 遠心GZ	160 200	60 90	7 6	55 60			
	22	CuSn10Pb10-C(CC495K)	LB2/BS	78.0~82.0	9.0~11.0	8.0~11.0	2.0	—	2.0	—	—	—	0.1	0.25	—	—	—	0.01	0.01	—	0.5	—	0.2	—	—	0.1	砂型GS 遠心GZ	180 220	80 110	8 6	60 70	CAC603/JIS		
	23	CuSn7Pb15-C(CC496K)		74.0~80.0	6.0~8.0	13.0~17.0	2.0	—	0.5~2.0	—	—	—	0.1	0.25	—	—	—	0.01	0.01	—	0.5	—	0.2	—	—	0.1	砂型GS 遠心GZ	170 200	80 90	8 7	60 65	CAC604/JIS		
	24	CuSn5Pb20-C(CC497K)		70.0~78.0	4.0~6.0	18.0~23.0	2.0	—	0.5~2.5	—	—	—	0.1	0.25	—	—	—	0.01	0.01	—	0.75	—	0.2	—	—	0.1	砂型GS 遠心GZ	150 170	70 80	5 6	45 50			
鋁青銅 Aluminum bronze	25	CuAl9-B(CB330G)		88.0~92.0	—	—	—	1.2	1.0	8.0~10.5	0.5	—	—	—	—	0.3	0.5	0.3	—	0.2	—	—	—	—	—	Mg0.05	金型GM 遠心GZ	500 450	180 160	20 15	100 100			
	26	CuAl10Fe2-C(CC331G)		83.0~89.5	—	—	—	1.5~3.5	1.5	8.5~10.5	1.0	—	—	—	—	0.2	0.5	0.1	—	0.2	—	—	—	—	—	Mg0.05	砂型GS 遠心GZ	500 550	180 200	18 18	100 130			
	27	CuAl10Ni3Fe2-C(CC332G)		80.0~86.0	—	—	—	1.0~3.0	1.5~4.0	8.5~10.5	2	—	—	—	—	0.2	0.5	0.1	—	0.2	—	—	—	—	—	Mg0.05	砂型GS 遠心GZ	500 550	180 220	18 20	100 120			
	28	CuAl10Fe5Ni5-C(CC333G)	AB2/BS	76.0~83.0	—	—	—	4.0~5.5	4.0~6.0	8.5~10.5	3	—	—	—	—	—	0.1	0.5	0.03	—	0.1	—	—	—	0.05	0.01	—	砂型GS 遠心GZ	600 650	250 180	13 13	140 150	CAC703/JIS	
	29	CuAl10Fe6Ni6-C(CC334G)		72.0~78.0	—	—	—	4.0~7.0	4.0~7.5	10.0~12.0	2.5	—	—	—	—	—	0.2	0.5	0.05	—	0.1	—	—	—	—	—	—	砂型GS 遠心GZ	680 750	320 280	5 5	170 185		
鎳銅 Copper nickel alloys	30	CuNi10Fe1Mn1-C(CC380H)		min 84	—	—	—	1.0~1.8	9.0~11.0	—	1.0~1.5	0.1	—	—	—	—	0.5	0.03	0.01	—	—	—	—	—	—	—	砂型GS 遠心GZ	280 280	120 100	20 25	70 70			
	31	CuNi30Fe1Mn1-C(CC381H)		min 64.5	—	—	—	0.5~1.5	29.0~31.0	—	0.6~1.2	0.1	—	—	—	—	0.5	0.03	0.01	—	0.01	—	—	—	—	0.01	砂型GS 遠心GZ	340 340	120 120	18 18	80 80			
矽銅 Silicon bronze	32	CuZn16Si4-C(CC761S)		78.0~83.0	—	0.8	—	—	1	0.1	—	3.0~5.0	—	—	0.6	0.3	—	—	—	—	0.03	0.05	—	0.2	—	—	—	砂型GS 遠心GZ	400 500	230 300	10 8	100 130		