

JIS H5120 2011 銅合金鑄物材質規格一覽表

SC	砂模鑄造 Sand casting
CC	連續鑄造 Continuous casting
	參考值 Reference value

名稱(Former name)	記號 Symbol (former)	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				比重 ρ	導電率 IACS% (20°C)	相似材料 The nearest applicable					
		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			伸長率 Elongation% min	硬度 Brinell hardness HBW min	降伏強度 Ys (N/mm ²) min	ASTM(U.S.A.) SAE(U.S.A.)	BS(U.K.) DIN(Germany)	
		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—	—			—	—	—	—		
紅銅 Copper	1	CAC101	min 99.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	175	35	35	—	—	min 50			
	2	CAC102	min 99.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	155	35	33	—	—	min 60			
	3	CAC103	min 99.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	135	40	30	—	—	min 80			
黃銅 Yellow brass	4	CAC201(YBSc1)	83.0~88.0	—	—	11.0~17.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	0.1	—	0.5	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	145	25	90	—	—	8.6	25		SCB6	
	5	CAC202(YBSc2)	65.0~70.0	—	0.5~3.0	24.0~34.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	195	20	100	—	—	8.44	19.5	C85400	CuZn33Pb2	
	6	CAC203(YBSc3)	58.0~64.0	—	0.5~3.0	30.0~41.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	245	20	165	—	—	8.41	22	C85700		
高張力黃銅 High strength brass	7	CAC301(HBSc1)	55.0~60.0	—	—	33.0~42.0	0.5~1.5	—	0.5~1.5	0.1~1.5	—	—	—	—	—	1.0	—	0.4	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	430 470	20 25	min 90 min 90	140 170	—	8.30	22	C86500 C86500	HTB1 CuZn35Al1	
	8	CAC302(HBSc2)	55.0~60.0	—	—	30.0~42.0	0.5~2.0	—	0.5~2.0	0.1~3.5	—	—	—	—	—	1.0	—	0.4	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	490 530	18 20	min 100 min 100	175 200	—	8.32	19	C86400	HTB1 CuZn34Al1	
	9	CAC303(HBSc3)	60.0~65.0	—	—	22.0~28.0	2.0~4.0	—	3.0~5.0	2.5~5.0	—	—	—	—	—	0.5	—	0.2	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	635 655	15 18	165 min 165	305 310	—	7.8	8	C86200 (430A)	HTB3 CuZn25Al5	
	10	CAC304(HBSc4)	60.0~65.0	—	—	22.0~28.0	2.0~4.0	—	5.0~7.5	2.5~5.0	—	—	—	—	—	0.2	—	0.2	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	755 765	12 12	200 min 200	410 392	—	7.7	8	C86300 (430B)	HTB3 CuZn34Al5	
青銅 Bronze	11	CAC401(BC1)	79.0~83.0	2.0~4.0	3.0~7.0	8.0~12.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	165 195	15 15	55 55	90 90	—	8.9	16.4	C84400	LG1 CuSn2ZnPb	
	12	CAC402(BC2)	86.0~90.0	7.0~9.0	—	3.0~5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	—	1.0	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	245 275	20 15	70 70	50 50	—	8.83	12	C90300 (620)	—	
	13	CAC403(BC3)	86.5~89.5	9.0~11.0	—	1.0~3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	—	1.0	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	245 275	15 13	75 75	170 170	—	8.83	11	C90500 (62)	G1 CuSn10Zn	
	14	CAC406(BC6)	83.0~87.0	4.0~6.0	4.0~6.0	4.0~6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	195 245	15 15	60 60	100 100	—	8.95	15	C83600 (40)	LG2 CuSn5ZnPb(RG5)	
	15	CAC407(BC7)	86.0~90.0	5.0~7.0	1.0~3.0	3.0~5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	215 255	18 15	65 65	130 130	—	8.90	14.3	C92200 (622)	LG4	
	16	CAC408	84.0~88.0	4.0~6.0	2.0~4.0	5.0~7.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	195 245	15 15	60 60	110 110	—	8.75	16.4			
磷青銅 Phosphor bronze	17	CAC502A(PBC2)	87.0~91.0	9.0~12.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.05~0.2	0.2	—	0.3	0.3	—	—	—	—	—	砂鑄SC	195	5	60	120	—	8.85	9.6	C90700 C90700	PB4 CuSn10	
	18	CAC502B(PBC2B)	87.0~91.0	9.0~12.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.15~0.50	0.2	—	0.3	0.3	—	—	—	—	—	連鑄CC	295	5	80	145	—	8.85	9.6	C90700 C90700	PB4 CuSn10	
	19	CAC503A(PBC3)	84.0~88.0	12.0~15.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.05~0.2	0.2	—	0.3	0.3	—	—	—	—	—	砂鑄SC	195	1	80	135	—	8.8	9.3	C91000	PB2 CuSn12	
	20	CAC503B(PBC3B)	84.0~88.0	12.0~15.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.15~0.50	0.2	—	0.3	0.3	—	—	—	—	—	連鑄CC	265	3	90	145	—	8.80	9.3	C91000	PB2 CuSn12	
鉛青銅 Leaded tin bronze	21	CAC602(LBC2)	82.0~86.0	9.0~11.0	4.0~6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.3	—	1.0	—	—	—	—	—	—	—	連鑄CC	195	10	65	100	—	9.2	12	C93800 (67)	LB1 CuPb15Sn	
	22	CAC603(LBC3)	77.0~81.0	9.0~11.0	9.0~11.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.3	—	1.0	—	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	175 225	7 10	60 65	80 135	—	9.05	10	C93700 (64)	LB2 CuPb10Sn	
	23	CAC604(LBC4)	74.0~78.0	7.0~9.0	14.0~16.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.3	—	1.0	—	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	165 220	5 8	55 60	80 100	—	9.2	12	C93800 (67)	LB1 CuPb15Sn	
	24	CAC605(LBC5)	70.0~76.0	6.0~8.0	16.0~22.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.3	—	1.0	—	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	145 175	5 7	45 50	60 80	—	9.05	10	C93700 (64)	LB2 CuPb15Sn	
鋁青銅 Aluminum bronze	25	CAC701(ALBC1)	85.0~90.0	—	—	—	1.0~3.0	0.1~1.0	8.0~10.0	0.1~1.0	—	—	—	—	—	0.1	0.5	0.1	—	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	440 490	25 20	80 90	170 170	—	7.64	11	C95200 C95200	AB1 CuAl10Fe
	26	CAC702(ALBC2)	80.0~88.0	—	—	—	2.5~5.0	1.0~3.0	8.0~10.5	0.1~1.5	—	—	—	—	—	0.1	0.5	0.1	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	490 540	20 15	120 120	220 220	—	7.65	13	C95400 C95400	— CuAl9Ni	
	27	CAC703(ALBC3)	78.0~85.0	—	—	—	3.0~6.0	3.0~6.0	8.5~10.5	0.1~1.5	—	—	—	—	—	0.1	0.5	0.1	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC 連鑄CC	590 610	15 12	150 160	245 245	—	7.65	7.1	C95800 C95800	AB2 CuAl10Ni(CC333G)	
	28	CAC704(ALBC4)	71.0~84.0	—	—	—	2.0~5.0	1.0~4.0	6.0~9.0	7.0~15.0	—	—	—	—	—	0.1	0.5	0.1	—	—	—	—	—	—	砂鑄SC	590	15	160	270	—	7.65	13	C95400 C95400	— CuAl9Ni	
矽青銅 Silicon bronze	29	CAC801(SzBC1)	84.0~88.0	—	—	9.0~11.0	—	—	—	—	3.5~4.5	—	—	—	—	—	—	0.1	—	—	—	—	—	—	連鑄CC	345	25	—	—	—	—	—			
	30	CAC802(SzBC2)	78.5~82.5	—	—	14.0~16.0	—	—	—	—	4.0~5.0	—	—	—	—	—	—	0.3	—	—	—	—	—	—	連鑄CC	440	12	—	—	—	8.3	6.7			
	31	CAC803(SzBC3)	80.0~84.0	—	—	13.0~15.0	—	—	—	—	3.2~4.2	—	—	—	0.3	—	—	0.2	—	—	—	0.2	—	—	連鑄CC	390	20	—	—	—	8.3	6.7			
	32	CAC804	74.0~78.0	—	—	18.5~22.5	—	—	—	—	2.7~3.4	—	0.05~0.20	0.2	0.6	—	0.25	—	—	—	—	—	—	—	連鑄CC 砂鑄SC	300 350	15 18	—	—	—	8.3	8			