



合金種類	丹銅&黃銅									含錫黃銅			
	C2100	C2200	C2300	C2400	C260S	C2600	C2680	C2720	C2801	C4250	C425M	C4450	
化性成份(%)	銅:94.0~96.0 鋅:餘量	銅:89.0~91.0 鋅:餘量	銅:84.0~86.0 鋅:餘量	銅:78.5~81.5 鋅:餘量	銅:70.5~73.5 鋅:餘量	銅:68.5~71.5 鋅:餘量	銅:64.0~68.0 鋅:餘量	銅:62.0~64.0 鋅:餘量	銅:59.0~62.0 鋅:餘量	銅:87~90. 錫:1.5~3.0 鋅:餘量	銅:86~88 錫:2.5~4.0 鋅:餘量	銅:70~73 錫:0.8~1.2 鋅:餘量	
比重 (gm/cm ³)	8.86	8.80	8.75	8.67	8.53	8.53	8.50	8.45	8.39	8.78	8.78	8.5	
熱膨脹係數 (10 ⁻⁶ /°C)	18.1	18.4	18.7	19.1	19.9	19.9	20.3	20.6	20.8	18.5	18.5	20.2	
熱傳導係數 (Cal/cm ² /cm/sec/°C)	0.56	0.45	0.38	0.33	0.29	0.29	0.29	0.30	0.29	0.29	0.25	0.26	
導電率(Annealing) (%IACS, 20°C)	≥56	≥44	≥37	≥32	≥28	≥28	≥27	≥26	≥28	≥26	≥24	≥25	
抗張強度 (N/mm ²)	燒鈍軟化	≥205	≥225	≥245	≥255	≥295	≥295	≥295	≥295	≥320	295~380	295~380	--
	1/4H	250~305	275~335	295~365	295~375	330~415	330~415	330~415	330~415	350~440	340~405	340~405	--
	1/2H	270~345	295~365	310~385	320~405	370~440	370~440	370~440	370~440	410~490	390~475	390~475	470 ~ 550
	3/4H	--	--	--	--	410~470	410~470	410~470	410~470	--	430~510	430~510	520 ~ 620
	H	≥280	≥320	≥340	≥375	430~510	430~510	430~510	430~510	≥450	480~565	480~565	600 ~ 680
	EH	--	--	--	--	510~610	510~610	510~610	510~610	--	525~605	525~605	670 ~ 770
	SH	--	--	--	--	565~630	565~630	565~630	565~630	--	580~650	580~650	730 ~ 810
伸長率 (%)	燒鈍軟化	≥33	≥35	≥40	≥44	≥45	≥45	≥45	≥45	≥35	≥35	≥40	--
	1/4H	≥23	≥25	≥28	≥30	≥40	≥40	≥40	≥40	≥25	≥25	≥30	--
	1/2H	≥18	≥20	≥23	≥25	≥30	≥30	≥30	≥30	≥15	≥15	≥20	≥15
	3/4H	--	--	--	--	≥20	≥20	≥20	≥20	--	≥10	≥15	≥10
	H	--	--	--	--	≥14	≥14	≥14	≥14	--	≥5	≥10	≥5
	EH	--	--	--	--	≥8	≥8	≥8	≥8	--	--	--	--
	SH	--	--	--	--	≥5	≥5	≥5	≥5	--	--	--	--
硬度 (Hv)	燒鈍軟化	≤65	≤70	≤70	≤80	≤90	≤90	≤90	≤90	--	50~100	50~100	--
	1/4H	65~80	70~95	70~95	75~105	90~105	90~105	90~105	90~105	85~105	80~130	80~130	--
	1/2H	80~100	95~120	95~120	100~130	105~130	105~130	105~130	105~130	105~130	110~160	110~160	140 ~ 180
	3/4H	--	--	--	--	130~145	130~145	130~145	130~145	--	120~170	120~170	160 ~ 200
	H	≥100	≥120	≥120	≥125	145~160	145~160	145~160	145~160	≥130	140~180	140~180	180 ~ 220
	EH	--	--	--	--	160~175	160~175	160~175	160~175	--	150~190.	150~190.	195 ~ 235
	SH	--	--	--	--	175~190	175~190	175~190	175~190	--	165~205	165~205	200 ~ 245
軟化溫度.(°C)													
彈性係數 (KN/mm ²)	118	118	118	110	110	110	103	103	103	112	112	110	



合金種類	高性能銅合金									
	C1201	C1220	C1221	C151	C19210	C194	C1441	C14415	C1814	
化性成份 (%)	銅: ≥99.90 磷: 0.004~0.015	銅: ≥99.90 磷: 0.015~0.04	銅: ≥99.90 磷: 0.004~0.040	銅: ≥99.82 鋅: 0.05~0.15	銅: ≥99.6 鐵: 0.05~0.15 磷: 0.025~0.04	銅: ≥97 鐵: 2.1~2.6 磷: 0.015~0.15 鋅: ≤0.2	銅: 餘量. 錫: 0.10~0.20 磷: 0.003~0.024	銅+錫 ≥99.96 錫: 0.10~0.15	銅: 餘量 鉻: 0.20~0.40 鋅: 0.07~0.13 矽: 0.01~0.03	
比重 (gm/cm ³)	8.94	8.94	8.94	8.94	8.94	8.83	8.90	8.92	8.90	
熱膨脹係數 (10 ⁻⁶ /°C)	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6	17.7	17.7	17.1	
熱傳導係數 (Cal/cm ² /cm/sec/°C)	0.87	0.81	0.81	0.86	0.83	0.625	0.81	0.84	0.755	
導電率 (Annealing) (%IACS, 20°C)	≥95	≥80	≥80	≥90	≥85	≥60	≥80	≥90	≥80	
抗張強度 (N/mm ²)	燒純軟化	≥195	≥195	≥195	--	255~335	310~380	195~245	195~245	--
	1/4H	215~275	215~275	215~275	245~315	275~355	--	215~295	215~295	--
	1/2H	255~315	255~315	255~315	290~355	295~375	365~435	255~335	255~335	470~550
	3/4H	--	--	--	320~385	--	--	--	--	--
	H	≥290	≥290	≥290	360~435	330~415	410~485	315~395	315~395	510~590
	EH	--	--	--	400~455	≥370	460~505	≥370	385~460	--
	SH	--	--	--	440~490	--	480~525	--	450~510	≥540
伸長率 (%)	燒純軟化	≥35	≥35	≥35	--	≥30	≥25	≥35	≥35	--
	1/4H	≥25	≥25	≥25	≥13	≥20	--	≥25	≥25	--
	1/2H	≥15	≥15	≥15	≥6	≥10	≥5	≥15	≥15	≥6
	3/4H	--	--	--	≥5	--	--	--	--	--
	H	≥5	≥5	≥5	≥4	≥5	≥2	≥5	≥5	≥3
	EH	--	--	--	≥3	--	--	≥2	≥2	--
	SH	--	--	--	≥2	--	--	--	--	--
硬度 (Hv)	燒純軟化	50~65	50~65	50~65	--	≤90	90~100	≤70	≤70	--
	1/4H	60~90	60~90	60~90	--	90~115	--	65~100	65~100	--
	1/2H	85~105	85~105	85~105	100~115	100~125	110~130	80~110	80~110	135~160
	3/4H	--	--	--	105~120	--	--	--	--	--
	H	≥100	≥100	≥100	115~135	110~135	125~145	95~125	100~125	145~170
	EH	--	--	--	120~135	≥115	135~150	≥110	120~145	--
	SH	--	--	--	130~150	--	140~155	--	130~150	≥165
軟化溫度. (°C)	--	--	--	500°C	450°C	1/2H SH 700 390	390°C	--	--	
彈性係數	118	118	118	118	118	121	118	128	137	

合金種類	高導銅合金							CORSON				
	C1040	C104P	C1070	C107P	OFE (C1010)	ETP (C1100)	C1100P	C7025	C7026	C70275 (MAX126)	C19010	C1901M
化性成份 (%)	銅+銀≥99.99 氧≤0.001 銀0.025~0.035	銅+銀≥99.95 磷≤0.003 氧≤0.005 銀0.025~0.035	銅+銀≥99.99 氧≤0.001 銀≥0.085	銅+銀≥99.95 磷≤0.003 氧≤0.005 銀≥0.085	銅:≥99.99 磷≤0.0003 氧≤0.001 其他≤0.006	銅:≥99.90 氧: 0.02~0.045	銅:≥99.90 磷≤0.0045	銅:餘量. 鎳:2.2~4.2 矽:0.25~1.20 鎂:0.05~0.30	銅:餘量. 鎳:1.0~3.0 矽:0.20~0.70 錳:0.05~0.30	銅:餘量. 鎳:0.5~1.5 矽:0.1~1.4 錫:0.4~0.8 鋅:0.3~0.7	銅:餘量. 鎳:0.8~1.8 矽:0.15~0.35 磷:0.01~0.05 鋅:≤0.5 錫:≤0.15	銅:餘量. 鎳:0.8~1.8 矽:0.15~0.35 磷:0.01~0.05 鋅:0.35~0.5 錫:0.1~0.2
比重 (gm/cm ³)	8.94	8.94	8.94	8.94	8.94	8.94	8.94	8.82	8.9	8.9	8.9	8.9
熱膨脹係數 (10 ⁻⁶ /°C)	17.0	17.0	17.0	17.0	17.7	17.7	17.7	17.3	18.0	17.1	16.8	16.8
熱傳導係數 (Cal/cm ² /cm/sec/°C)	0.927	0.927	0.927	0.927	0.934	0.935	0.934	0.4	0.37	0.35	0.62	0.62
導電率 (Annealing) (%IACS, 20°C)	≥100	≥99	≥100	≥99	≥101	≥100	≥99	≥40	≥40	≥30	≥55	≥55
抗張強度 (N/mm ²)	燒鈍軟化	195~255	195~255	195~255	195~255	≥195	≥195	≥195	620~755	590~655	--	--
	1/4H	215~275	215~275	215~275	215~275	215~255	215~255	215~255	--	--	--	360~430
	1/2H	245~315	245~315	245~315	245~315	255~315	255~315	255~315	655~825	675~745	400~500	410~470
	3/4H	--	--	--	--	--	--	--	685~860	725~795	--	--
	H	275~345	275~345	275~345	275~345	≥290	≥290	≥290	795~900	755~835	475~575	460~520
	EH	≥310	≥310	≥310	≥310	--	--	--	--	--	525~625	520~590
	SH	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	≥580
	ESH	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
伸長率 (%)	燒鈍軟化	≥35	≥35	≥35	≥35	≥35	≥35	≥35	≥10	≥25	--	--
	1/4H	≥25	≥25	≥25	≥25	≥25	≥25	≥25	--	--	--	≥12
	1/2H	≥15	≥15	≥15	≥15	≥15	≥15	≥15	≥7	≥7	≥9	≥9
	3/4H	--	--	--	--	--	--	--	≥5	≥5	--	--
	H	≥4	≥4	≥4	≥4	≥5	≥5	≥5	≥1	≥1	≥7	≥7
	EH	≥2	≥2	≥2	≥2	--	--	--	--	--	≥3	≥5
	SH	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	≥3
	ESH	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
硬度 (Hv)	燒鈍軟化	≤55	≤55	≤55	≤55	≤60	≤60	≤60	180~210	170~200	--	--
	1/4H	55~75	55~75	55~75	55~75	60~80	60~80	60~80	--	--	--	100~130
	1/2H	75~90	75~90	75~90	75~90	80~100	80~100	80~100	200~230	190~220	130~150	120~155
	3/4H	--	--	--	--	--	--	--	220~250	210~240	--	--
	H	90~105	90~105	90~105	90~105	100~130	100~130	100~130	240~270	230~260	140~170	135~165
	EH	≥100	≥100	≥100	≥100	--	--	--	--	--	150~180	145~175
	SH	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	170~200
	ESH	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
軟化溫度. (°C)	--	--	--	--	200°C	--	--	--	--	--	--	--
彈性係數 (KN/mm ²)	118	118	118	118	118	118	118	132	130	130	127	127

合金種類	磷青銅								洋白				
	C5050	C50710	C50715	C5111	C5102	C5191	C5210	C5240	C7451	C7541	C7521	C7701	
化性成份 (%)	銅:餘量. 錫:1.0~1.7 磷:0.03~0.35	銅:餘量. 錫:1.7~2.3 鎳:0.1~0.4 鐵: ≤0.10	銅:餘量. 錫:1.7~2.3 磷:0.025~0.04 鐵:0.05~0.15	銅:餘量 錫:3.5~4.5 磷:0.03~0.35	銅:餘量. 錫:4.5~5.5 磷:0.03~0.35	銅:餘量. 錫:5.5~7.0 磷:0.03~0.35	銅:餘量. 錫:7.0~9.0 磷:0.03~0.35	銅:餘量. 錫:9.0~11.0 磷:0.03~0.35	銅:63.5~66.5 鎳:9.0~11.0 錳:≤0.5 鋅:餘量.	銅:60~64 鎳:12.5~15.5 錳:≤0.5 鋅:餘量.	銅:62.0~66.0 鎳:16.5~19.5 錳:≤0.5 鋅:餘量.	銅:54.0~58.0 鎳:16.5~19.5 錳:≤0.5 鋅:餘量.	
比重 (gm/cm ³)	8.89	8.88	8.9	8.86	8.86	8.83	8.80	8.78	8.7	8.7	8.73	8.70	
熱膨脹係數 (10 ⁻⁶ /°C)	17.8	17.0	17.6	17.8	17.8	18	18.2	18.4	16.4	16.2	16.2	16.7	
熱傳導係數 (Cal/cm ² /cm/sec/°C)	0.49	0.37	0.36	0.20	0.17	0.16	0.15	0.12	0.089	0.09	0.08	0.09	
導電率 (Annealing) (%IACS, 20°C)	≥40	≥32	≥35	≥20	≥20	≥13	≥12	≥10	≥9	≥7	≥6	≥5.5	
抗張強度 (N/mm ²)	燒鈍軟化	≥245	≥315	--	≥295	≥305	≥315	--	--	320~395	≥355	≥370	--
	1/4H	--	--	--	345~440	375~470	390~510	--	--	395~425	--	370~450	--
	1/2H	360~425	410~510	390~540	410~510	470~570	490~610	470~610	550~650	425~470	410~540	430~510	540~655
	3/4H	--	490~590	500~590	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	H	390~470	540~635	540~620	490~590	570~665	590~685	590~705	650~750	450~530	≥490	510~590	630~735
	EH	440~510	610~705	≥590	≥570	≥620	≥635	685~785	740~830	--	--	≥570	705~805
	ESH	≥490	--	--	--	--	--	735~835	790~890	--	--	--	760~860
伸長率 (%)	燒鈍軟化	≥25	≥30	--	≥38	≥40	≥42	--	--	≥20	≥20	≥20	--
	1/4H	--	--	--	≥25	≥28	≥35	--	--	≥10	--	≥10	--
	1/2H	≥15	≥10	≥10	≥12	≥15	≥20	≥27	≥32	≥5	≥5	≥5	≥8
	3/4H	--	--	≥7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	H	≥5	≥5	≥5	≥7	≥7	≥8	≥20	≥13	--	≥3	≥3	≥4
	EH	≥2	≥2	--	≥3	≥4	≥5	≥11	≥7	--	--	--	--
	ESH	--	--	--	--	--	--	≥9	≥4	--	--	--	--
硬度 (Hv)	燒鈍軟化	≤110	70~115	--	--	--	90~110	--	--	≤100	≤110	≤110	--
	1/4H	--	--	--	100~130	90~130	110~140	--	--	100~120	--	110~140	--
	1/2H	105~135	125~165	140~170	130~150	130~170	140~180	170~190	190~210	120~140	110~150	130~160	140~200
	3/4H	--	150~185	160~185	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	H	125~155	170~205	170~200	150~170	170~190	180~210	190~220	200~230	140~160	≥135	150~180	175~220
	EH	135~165	≥185	≥180	≥170	≥190	≥200	210~230	220~260	--	--	≥180	195~240
	ESH	≥155	--	--	--	--	--	230~250	250~290	--	--	--	210~250
軟化溫度.(°C)				--									
彈性係數 (KN/mm ²)	118	124	120	109	107	109	109	109	121	121	125	127	