

磷青銅(C5191)

Cu-Sn-P ALLOY

1、主要特性：

- 錫含量 5.5~7.0%
- 高強度、硬度特質
- 耐疲勞及彈性特性佳
- 廣泛應用於電機材料，接著端子，IC 元件

2、成份：

合金種類	成 份 %		
	Cu	Sn	P
C5191	餘量	5.5~7.0	0.03~0.35

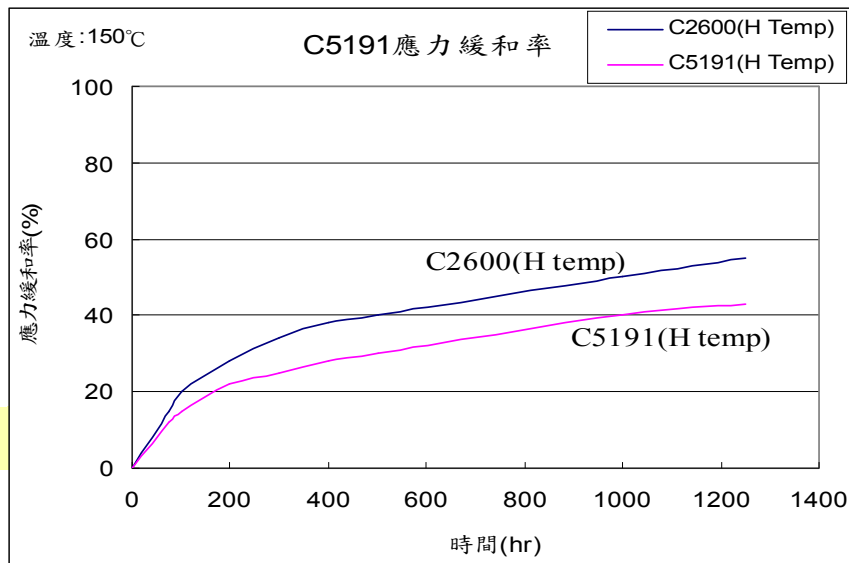
3、物理特性：

特性	C5191
熔 點 °C (液相)	1045
熔 點 °C (固相)	900
比 重	8.83
熱膨脹係數 ($10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ 20°C~100°C)	18.0
熱傳導率 ($\text{cal}/\text{cm}^2/\text{cm}/\text{sec}/^{\circ}\text{C}$ 20°C)	0.16
電氣傳導率(Annealing) (IACS%)	13
縱彈性係數 (kgf/mm^2)	11200

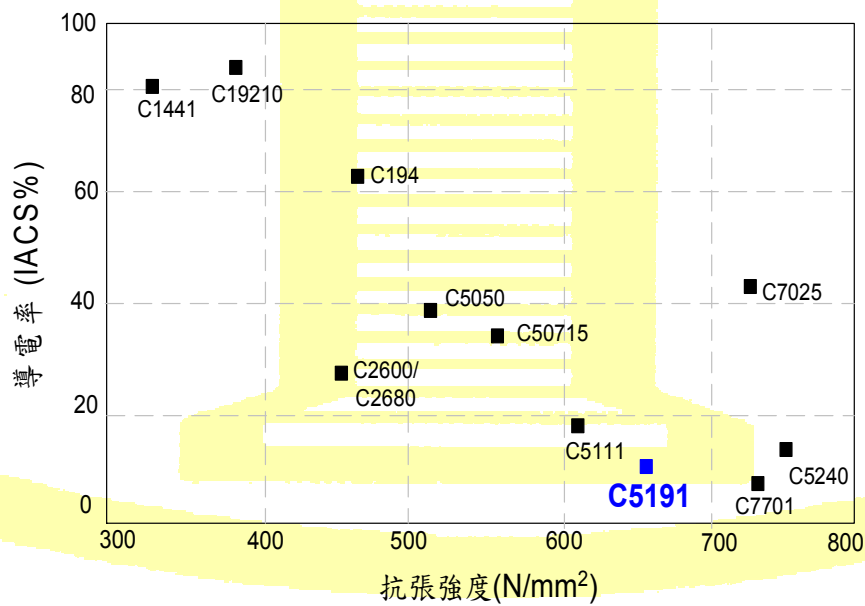
4、機械性質：

合金	質別	物 性 規 範		
		抗張強度(N/mm^2)	伸長率(%)	硬度 Hv(500g)
C5191	O	≥ 315	≥ 42	90~110
	1/4H	390~510	≥ 35	110~140
	1/2H	490~610	≥ 20	140~180
	H	590~685	≥ 8	180~210
	EH	≥ 635	≥ 5	≥ 200

5、應力緩和特性：



6、特性位置：



7、彎曲性能：

180°彎曲試驗：

試驗方法：JIS Z 2248

質別	厚度 mm	方向性	R/T 值					評價
			0	0.5	1.0	1.5	2.0	MRT
H	≤0.4	Good way	▲	○	◎	◎	◎	0.5
		Bad way	▲	▲	○	◎	◎	1.0
	0.4~0.8	Good way	▲	▲	○	◎	◎	1.0
		Bad way	▲	▲	▲	○	◎	1.5

判定方式：▲：龜裂(不合格)、△：皺紋(大)(合格)、○：皺紋(小)(合格)、◎：良好(合格)