

# C50710

## Cu-Sn-Ni-P ALLOY

### 1、主要特性：

- C50710 以銅為主要成份，添加錫及少量的鎳及微量磷
- 具有高強度，良好的加工性
- 高耐軟化溫度及電鍍性佳
- 主要用於汽車端子、電氣端子及插拔件

### 2、成份：

合金種類	成 份 %					
	Cu	Sn	Ni	Fe	Zn	P
C50710	Rem.	1.7~2.3	0.1~0.4	≤0.10	≤0.20	≤0.15

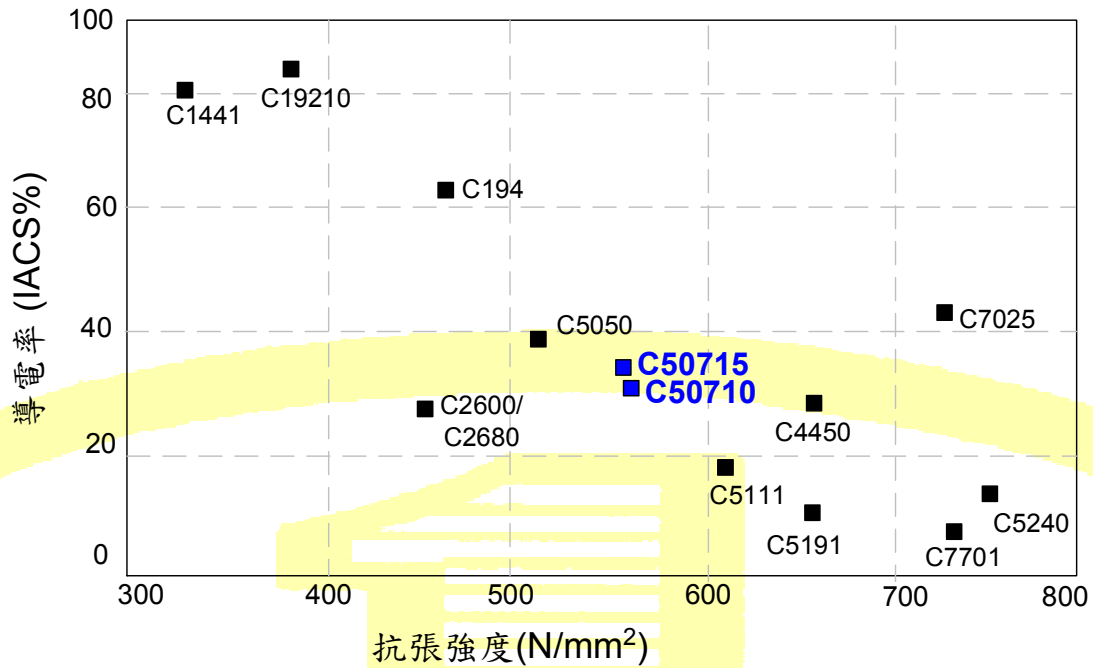
### 3、物理特性：

特性	C50710
熔 點 °C (液相)	1065
熔 點 °C (固相)	995
比 重	8.88
熱膨脹係數 ( $10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ 20°C ~ 100°C)	17.0
熱傳導率 ( $\text{cal}/\text{cm}^2/\text{cm}/\text{sec}/^{\circ}\text{C}$ 20°C)	0.37
電氣傳導率(Annealing) (IACS%)	32
縱彈性係數 ( $\text{kgf}/\text{mm}^2$ )	12700

### 4、機械性質：

合金	質別	物 性 規 範		
		抗張強度( $\text{N}/\text{mm}^2$ )	伸長率(%)	硬度 Hv(500g)
C50710	O 材	≥315	≥30	70~115
	1/2 H	410~510	≥10	125~165
	3/4H	490~590	≥5	150~185
	H	540~635	≥2	170~205
	EH	610~705	—	≥185

### 5、特性位置：



### 6、彎曲性能：

(1) 90° 彎曲試驗：(t ≤ 0.3 )

試驗方法：JIS Z 2248

材質	質別	方向性	R/T 值							MRT 值 評估
			0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	
C50710	1/2H	Good way	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	0
		Bad way	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	0

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

(2) 180° 彎曲試驗：(t ≤ 0.3 )

試驗方法：JIS Z 2248

材質	質別	方向性	R/T 值							MRT 值 評估
			0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	
C50710	1/2H	Good way	▲	○	◎	◎	◎	◎	◎	0.5
		Bad way	▲	▲	△	○	◎	◎	◎	1.0

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