

# C50715

## Cu-Sn-Fe-P ALLOY

### 1、主要特性：

- C50715 以銅為主要成份，添加少量的錫及微量的鐵、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	Fe	P
C50175	Rem.	1.7~2.3	0.05~0.15	0.025~0.040

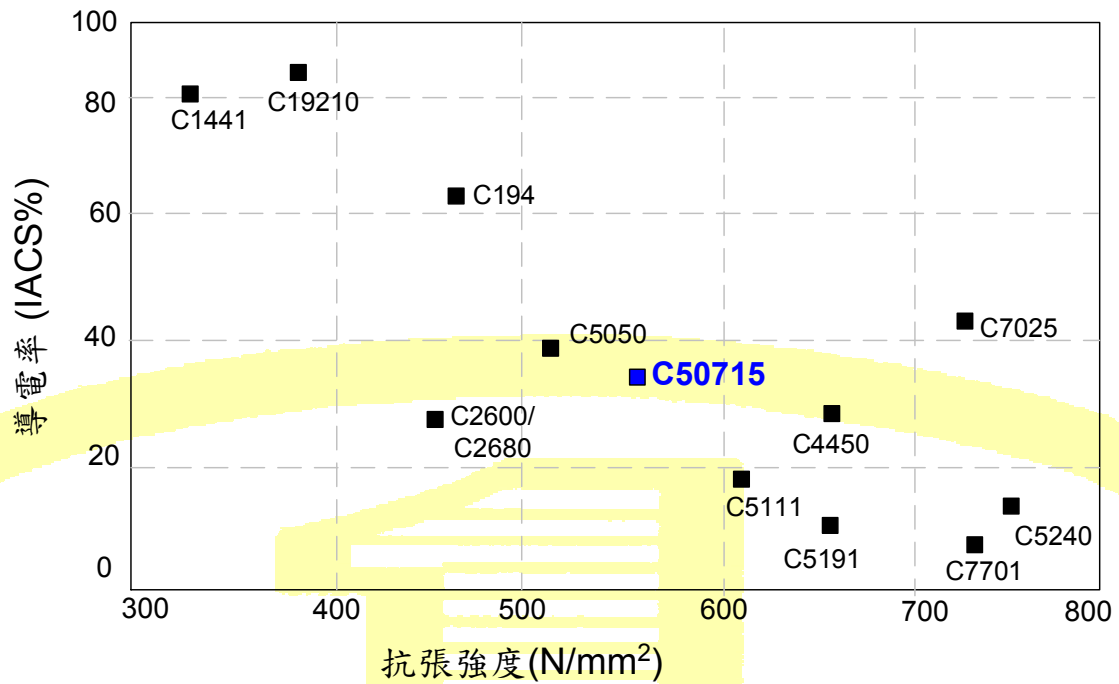
### 3、物理特性：

特性	C50715
熔 點 °C (液相)	1068
熔 點 °C (固相)	1060
比 重	8.9
熱膨脹係數 ( $10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ 20°C~100°C)	17.6
熱傳導率 ( $\text{cal}/\text{cm}^2/\text{cm}/\text{sec}/^{\circ}\text{C}$ 20°C)	0.36
電氣傳導率(Annealing) (IACS%)	35
縱彈性係數 ( $\text{kgf}/\text{mm}^2$ )	12200

### 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)
C50715	1/2 H	390~540	$\geq 10$	140~170
	3/4 H	500~590	$\geq 7$	160~185
	H	540~620	$\geq 5$	170~200
	EH	$\geq 590$	—	$\geq 180$

## 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
C50715	1/2H	Good way	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	0
		Bad way	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	0
	3/4H	Good way	▲	○	◎	◎	◎	◎	◎	0.5
		Bad way	▲	△	◎	◎	◎	◎	◎	0.5
	H	Good way	▲	▲	○	◎	◎	◎	◎	1.0
		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)

(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
C50715	1/2H	Good way	▲	○	◎	◎	◎	◎	◎	0.5
		Bad way	▲	▲	△	○	◎	◎	◎	1.0
	3/4H	Good way	▲	▲	○	◎	◎	◎	◎	1.0
		Bad way	▲	▲	▲	△	○	◎	◎	1.5
	H	Good way	▲	▲	▲	○	○	◎	◎	1.5
		Bad way	▲	▲	▲	▲	△	○	◎	2.0

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