

CORSON(C7025)

Cu-Ni-Si ALLOY

1、主要特性：

- 為銅-鎳-矽之特殊合金
- 具有高強度、中導電性
- 具有良好折彎特性及耐熱性
- 具有良好的耐應力腐蝕特性
- 主要運用於電器端子、汽車端子、導線架、IC 插拔件

2、成份：

| 合金種類 | 成 份 % | | | |
|-------|-------|---------|----------|----------|
| | Cu | Ni | Si | Mg |
| C7025 | 餘量 | 2.2~4.2 | 0.25~1.2 | 0.05~0.3 |

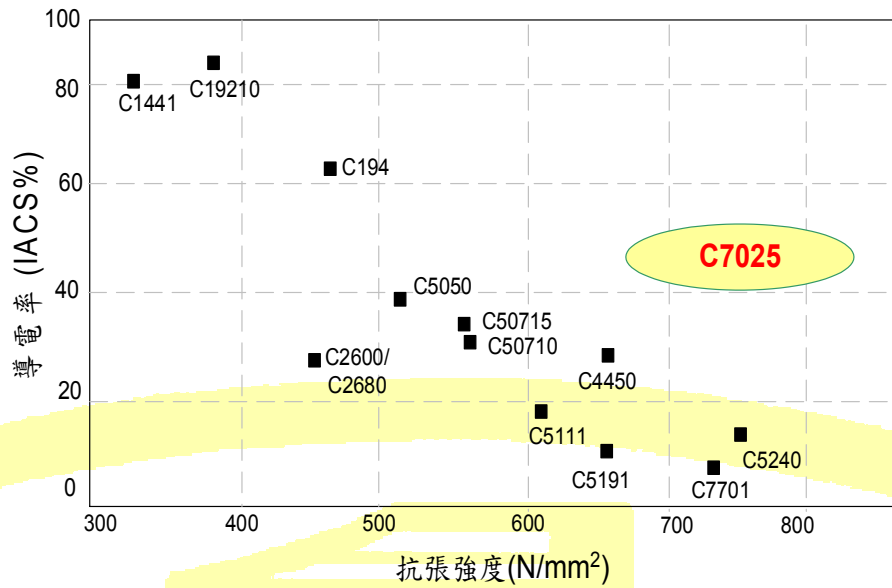
3、物理特性：

| 特性 | C7025 |
|--|--------------------|
| 熔 點 °C (液相) | 1095 |
| 熔 點 °C (固相) | 1075 |
| 比 重 | 8.82 |
| 熱膨脹係數 ($10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ 20°C ~ 100°C) | 17.3 |
| 熱傳導率 ($\text{cal}/\text{cm}^2/\text{cm}/\text{sec}/^{\circ}\text{C}$ 20°C) | 0.40 (167 W/mk) |
| 電氣傳導率(Annealing) (IACS%) | 40 |
| 縱彈性係數 (kgf/mm^2) | 13500 |

4、機械性質：

| 合金 | 質別 | 物 性 規 範 | | | |
|-------|-------|------------------------------------|------------------------------------|------------|----------------|
| | | 抗張強度 (N/mm^2) | 降服強度 (N/mm^2) | 伸長率 (%) | 硬度 Hv(500g) |
| C7025 | O | 620~755 | ≥ 500 | 10 以上 | 180~210 |
| | 1/2 H | 655~825 | 585~760 | 7 以上 | 200~230 |
| | 3/4H | 685~860 | 655~830 | 5 以上 | 220~250 |
| | H | 795~900 | ≥ 700 | 1 以上 | 240~270 |

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

| 質別 | 厚度 mm | 方向性 | R/T 值 | | | | | | 評價 | |
|------|-------|----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| | | | 0 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | ※ MRT |
| O | ≤0.3 | Good way | ▲ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | 0.5 |
| | | Bad way | ▲ | △ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | 0.5 |
| 1/2H | ≤0.3 | Good way | ▲ | ▲ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | 1.0 |
| | | Bad way | ▲ | ▲ | △ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | 1.0 |
| 3/4H | ≤0.3 | Good way | ▲ | ▲ | ▲ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | 1.5 |
| | | 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)

(2)180°彎曲試驗：(t≤0.3)

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 | 2.5 | 3.0 | ※ MRT |
| O | ≤0.3 | Good way | ▲ | ▲ | △ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | 1.0 |
| | | Bad way | ▲ | ▲ | △ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | 1.0 |
| 1/2H | ≤0.3 | Good way | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ◎ | ◎ | ◎ | 2.0 |
| | | Bad way | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | △ | ○ | ◎ | 2.0 |
| 3/4H | ≤0.3 | Good way | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ○ | 3.0 |
| | | Bad way | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | △ | 3.0 |

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

※註：MRT= Min R/T