

# 免洗型無鉛錫膏

型號： PF629-P

Rev.2014/06/10 Ver.12-00

## — 規格 —

| 項目    | 規格                                                                                             | 規範標準              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 外觀    | 呈灰色糊狀，不含異物，不可有結塊                                                                               |                   |
| 合金成份  | 錫/銀0.3/銅0.7                                                                                    | JIS-Z-3282        |
| 熔點    | 217~226°C                                                                                      |                   |
| 錫粉粒徑  | (Type 3) +45 $\mu$ m < 1% , -20 $\mu$ m < 10%<br>(Type 4) +38 $\mu$ m < 1% , -20 $\mu$ m < 10% | J-STD-005         |
| 錫粉外觀  | 球型粉                                                                                            |                   |
| 助焊劑含量 | 11.0 $\pm$ 1.0wt. %                                                                            | JIS-Z-3197, 8.1.2 |
| 黏度    | 200 $\pm$ 30 Pa · s (25 $\pm$ 1°C, 10rpm, Malcom )                                             | JIS-Z-3284, 附件6   |
| 活性    | ROL1                                                                                           | J-STD-004A        |

## — 測試內容 —

| 測試項目               | 測試結果                | 測試方法                  |
|--------------------|---------------------|-----------------------|
| 銅板腐蝕試驗             | Pass                | IPC-TM-650, 2.6.15    |
| 鹵化物含量試驗            | ROL1                | JIS-Z-3197, 8.1.4.2.1 |
| 銅鏡試驗               | Pass                | IPC-TM-650, 2.3.32    |
| 黏度試驗(25 °C,10 rpm) | 200 $\pm$ 30 Pa · s | JIS-Z-3284, 附件6       |
| 擴散性試驗              | >75%                | JIS-Z-3197, 8.3.1.1   |
| 黏著力試驗(gf)          | >130(8hr)           | JIS-Z-3284, 附件9       |
| 坍塌性試驗              | Pass                | JIS-Z-3284, 附件7, 8    |
| 錫珠試驗               | Pass                | JIS-Z-3284, 附件11      |

## — 信賴性測試 —

| 測試項目       | 測試結果 | 測試方法                 |
|------------|------|----------------------|
| 表面絕緣阻抗試驗 ▲ | Pass | IPC-TM-650, 2.6.3.3  |
| 電子遷移試驗 ◆   | Pass | IPC-TM-650, 2.6.14.1 |

▲試驗環境：85°C , 85% RH 168 hrs

◆試驗環境：65°C , 88.5% RH 596 hrshrs

### — 合金組成 —

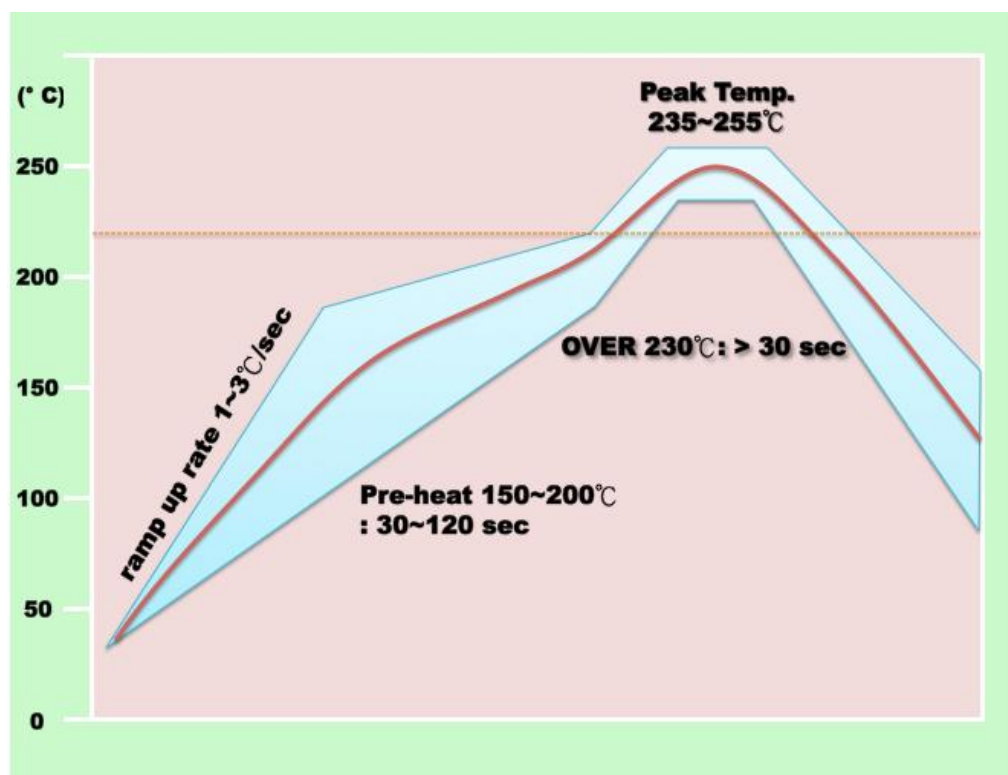
| 錫<br>Sn | 銀<br>Ag     | 銅<br>Cu     | 鎳<br>Ni    | 鍺<br>Ge    | 鋅<br>Zn      | 鋁<br>Al      | 銻<br>Sb     | 鐵<br>Fe     | 砷<br>As     | 鉍<br>Bi     | 鎘<br>Cd      | 金<br>Au     | 銦<br>In     | 鉛<br>Pb     |
|---------|-------------|-------------|------------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| REM.    | 0.2~<br>0.4 | 0.5~<br>0.9 | 0~<br>0.01 | 0~<br>0.01 | 0.001<br>Max | 0.001<br>Max | 0.05<br>Max | 0.02<br>Max | 0.03<br>Max | 0.06<br>Max | 0.002<br>Max | 0.05<br>Max | 0.10<br>Max | 0.05<br>Max |

專利號碼：美國第6179935B1 號，德國第19816671C2 號。

(wt.%)

本產品成份均完全符合歐盟RoHS與SONY綠色夥伴中特定有害物質管制之要求。

### — 建議溫度曲線圖 —



此為PF629-P建議的迴焊曲線。由於迴焊爐，組裝配置，或其他過程變異之因素,故最優化的迴焊曲線可能會有所不同。

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| Ramp Up Rate (30~150°C):       | 1.0~3.0 °C/sec |
| Pre-heating Time (150~200°C) : | 30~120 sec     |
| Time Period Above 230°C:       | >30 sec        |
| Peak Temperature:              | 235~255 °C     |
| Ramp Down Rate During Cooling: | 1.0~6.0 °C/sec |

## — 保存與使用方法 —

### 1、保存方法

- (1) 錫膏的存放要控制在0~10°C的環境下，錫膏使用期限為6個月(未開封)。
- (2) 不可放置於陽光照射處。

### 2、使用方法 (開封前)

- (1) 開封前須將錫膏溫度回升到使用環境溫度上(22-28°C)，回溫時間約為3~4小時，並禁止使用其他加熱器使其溫度瞬間上升的做法。
- (2) 回溫後須充分攪拌，使用攪拌機的攪拌時間約為1~3分鐘，視攪拌機機種而定。

### 3、使用方法 (開封後)

- (1) 將錫膏約2/3的量添加於鋼板上，盡量保持以不超過1罐的錫膏量於鋼板上。
- (2) 視生產速度，以少量多次的添加方式補足鋼板上的錫膏量、以維持錫膏的品質。
- (3) 當天未使用完的錫膏，不可與尚未使用的錫膏共同置放。建議錫膏開封後於24小時內使用完畢。
- (4) 錫膏印刷在基板後，建議於4~6小時內置放零件並進入迴錫爐完成著裝。
- (5) 換線超過一小時以上，請於換線前將錫膏從鋼板上刮起收入錫膏罐內封蓋。
- (6) 為達到最好的作業環境，室內溫度請控制於22-28°C，濕度RH30~60%。
- (7) 欲擦拭印刷錯誤的基板，建議使用乙醇、IPA清潔。

## 本公司聯絡資料

### 昇貿科技股份有限公司

地址：桃園縣觀音鄉觀音工業區工業二路12-1號

電話：(886)3-416-0177 傳真：(886)3-416-0133

電子信箱：[sales@shenmao.com](mailto:sales@shenmao.com)

### 分公司

請參考本公司網站

網址：<http://www.shenmao.com>