

# FORMOSA 免洗型無鉛錫膏

## 型號：PF606-P

Rev. 2010/03/10 Ver. 8

### — 錫膏規格 —

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	Sn/Ag3.0/Cu0.5/x	JIS-Z-3282
熔點	217~219 °C	
錫粉粒徑	(Type 3) +45µm < 1% , -20µm < 10% (Type 4) +38µm < 1% , -20µm < 10% (Type 5) +25µm < 1% , -15µm < 10% (Type 6) +15µm < 1% , - 5µm < 10%	IPC-TM-650, 2.2.14
錫粉外觀	球型粉	
助焊劑含量	11 ± 1.0wt%	JIS-Z-3197, 8.1.2
黏度	200 ± 30 Pa · s (25±1°C, 10rpm, Malcom )	JIS-Z-3284,附件 6
活性	ROL1	J-STD-004B

### — 測試內容 —

測試項目	測試結果	測試方法
銅板腐蝕試驗	Pass	JIS-Z-3197, 8.4.1 法
擴散性試驗	> 75%	JIS-Z-3197, 8.3.1.1 法
銅鏡試驗	Pass	IPC-TM-650, 2.3.32
黏度試驗(25 °C, 10 rpm)	200 ± 30 Pa · s	JIS-Z-3284. 附件 6
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 —

表面絕緣阻抗試驗 ▲	> 1×10 <sup>9</sup> Ω, 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，85% RH 596 hrs

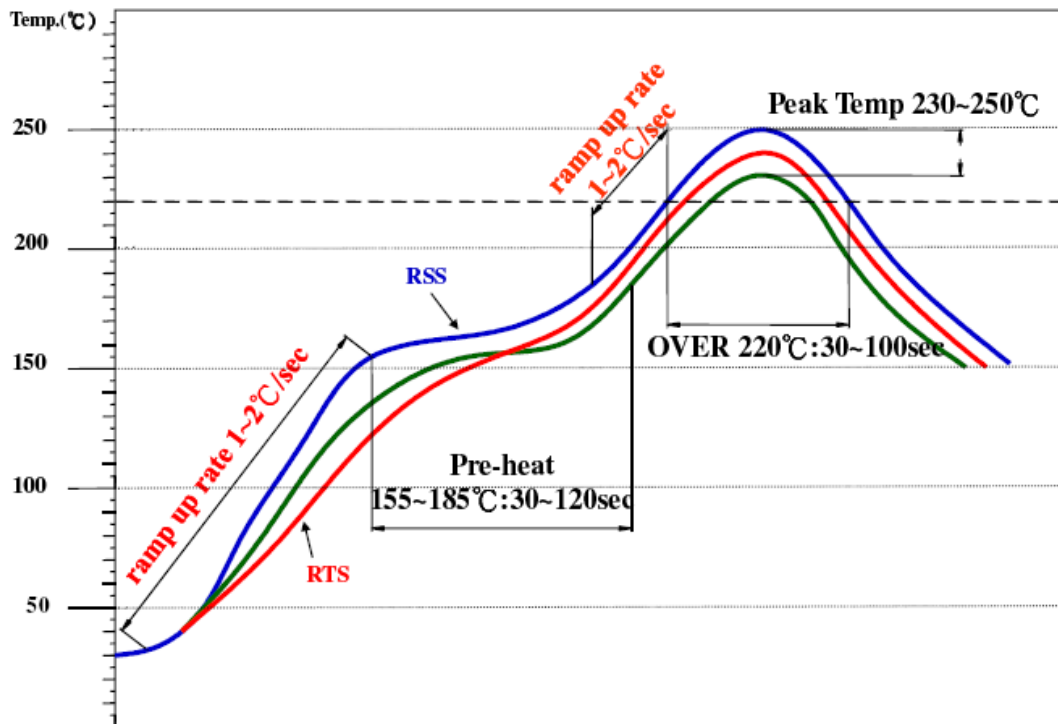
—合金組成—

錫 (Sn)	銀 (Ag)	銅 (Cu)	鎳 (Ni)	鍺 (Ge)	鋅 (Zn)	鋁 (Al)	銻 (Sb)	鐵 (Fe)	砷 (As)	鉍 (Bi)	鎘 (Cd)	鉛 (Pb)
REM.	2.8~3.2	0.3~0.7	0~0.01	0~0.01	0.001 MAX	0.001 MAX	0.05 MAX	0.02 MAX	0.03 MAX	0.10 MAX	0.002 MAX	0.05 MAX

專利號碼：日本國特許第 3296289 號，美國特許第 6179935B1 號，德國第 19816671C2 號

Wt%

—建議溫度曲線圖—



- ramp up rate(30~150 °C) : 1.0~2.0 °C/sec
- pre-heating time(155~185 °C) : 30~120 sec
- time period above 220 °C : 30~100 sec
- ramp up rate during reflow: 1.0~2.0 °C/sec
- peak temperature: 230~250 °C
- ramp down rate during cooling: 1.0~6.0 °C/sec

## — 錫膏保存與使用方法 —

### 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(25 ±2°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>