

# 产品概要

## 雅拓莱免洗无铅锡膏

产品名称

**#253 –无铅锡膏 – Sn99.0/Ag0.3/Cu0.7**

产品编号

**EMCO#253-315P**

在此宣传册里的信息和声明均是可信的，但我公司不承担任何担保和陈述上的责任。为确保这里的任何信息和产品对各自目的的适用性，用户需要做出充分的认证和测试来测定。没有任何针对特别目的的适用性可以担保。所运用所有产品特性都是象征性的，不可以作为规格使用

DOC CATEGORY: 3

PF – EMCO#253-315P – 02042009 – REV.A – Chinese – Page 1 of 7

## 产品描述

雅拓莱的 EMCO#253-315P\* 免洗焊膏是使用松香为基础的焊膏，它拥有宽广的印刷操作范围和特别长的停歇时间和可印刷期。其柔软的非粘着残留物提高了在线测试的可靠性，减小了清洗探针的频率。

特征：

- 探针可测试的残留物
- 依据 IPC J-STD-004 标准 ROL0
- 为 PCB 板和组件的坚固性提供加强的活性
- 杰出的抗坍塌性
- 杰出的粘着表现和可印刷时间
- 延长的“印刷期间”间歇期
- 光亮，无色的残留物

## 合金的化学成份

雅拓莱的 EMCO#253-315P 无铅锡线的成份被严格控制在以下 LF-315 规格： -

Elements		Specification (%wt/wt)
锡	Sn	余数
铅	Pb	Max 0.050
铝	Al	Max 0.005
锑	Sb	Max 0.050
砷	As	Max 0.030
铋	Bi	Max 0.050
铜	Cu	0.6 – 0.8
铁	Fe	Max 0.010
锌	Zn	Max 0.003
镉	Cd	Max 0.002
银	Ag	0.2 – 0.4
镍	Ni	Max 0.010
铟	In	Max 0.050
金	Au	Max 0.050

\* Patent No: US 5527628

在此宣传册里的信息和声明均是可信的，但我公司不承担任何担保和陈述上的责任。为确保这里的任何信息和产品对各自目的的适用性，用户需要做出充分的认证和测试来测定。没有任何针对特别目的的适合性可以担保。所运用所有产品特性都是象征性的，不可以作为规格使用

## 产品外观

雅拓莱的锡膏呈现为灰色的均匀的锡膏。

## 锡粉颗粒

焊料颗粒的大小依据国际标准规格 IPC J-STD-005。

按样品中重量百分比%	标称尺寸
少于 1%的样品尺寸大于	45 微米
最少 80%的样品介于	45-25 微米
最多 10%的样品小于	20 微米

## EMCO#253-315P 无铅锡膏特性(25-45µm)

检测项目	特性	检测方法
粘度	180,000 ± 30,000 cp	PCU-203, 10rpm, 25°C
助焊剂活性 (依据 IPC J-STD-004)	ROL0	-
铜板腐蚀试验	合格	IPC-TM-650 Method 2.6.15
助焊剂含量	11.5 ± 0.5%	JIS Z 3197
润湿性试验	合格	IPC-TM-650 Method 2.4.45
锡珠试验	合格	IPC-TM-650 Method 2.4.43
典型的粘性(gf)	38.4	IPC-TM-650 Method 2.4.44
坍塌试验	合格	IPC-TM-650 Method 2.4.35
表面绝缘阻抗(典型的), 168 小时(Ω)	≥1 × 10 <sup>10</sup>	IPC-TM-650 Method 2.6.3.3

在此宣传册里的信息和声明均是可信的，但我公司不承担任何担保和陈述上的责任。为确保这里的任何信息和产品对各自目的的适用性，用户需要做出充分的认证和测试来测定。没有任何针对特别目的的适合性可以担保。所运用所有产品特性都是象征性的，不可以作为规格使用

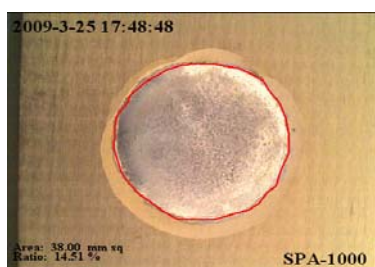
## 检测项目和结果

- (1) 润湿性试验
- (2) 锡珠试验
- (3) 粘性试验

使用仪器：Solder Paste Analyzer SPA-1000

### (1) 润湿性试验

检测方法	IPC-TM-650 Method 2.4.45
检测温度 (°C)	245
检测时间(秒)	30
结果	均一地润湿铜板 无非或反浸润现象



### (2) 锡珠试验

检测方法	IPC-TM-650 Method 2.4.43
检测温度 (°C)	245
检测时间(秒)	30
结果	合格



加热前



加热后 10x



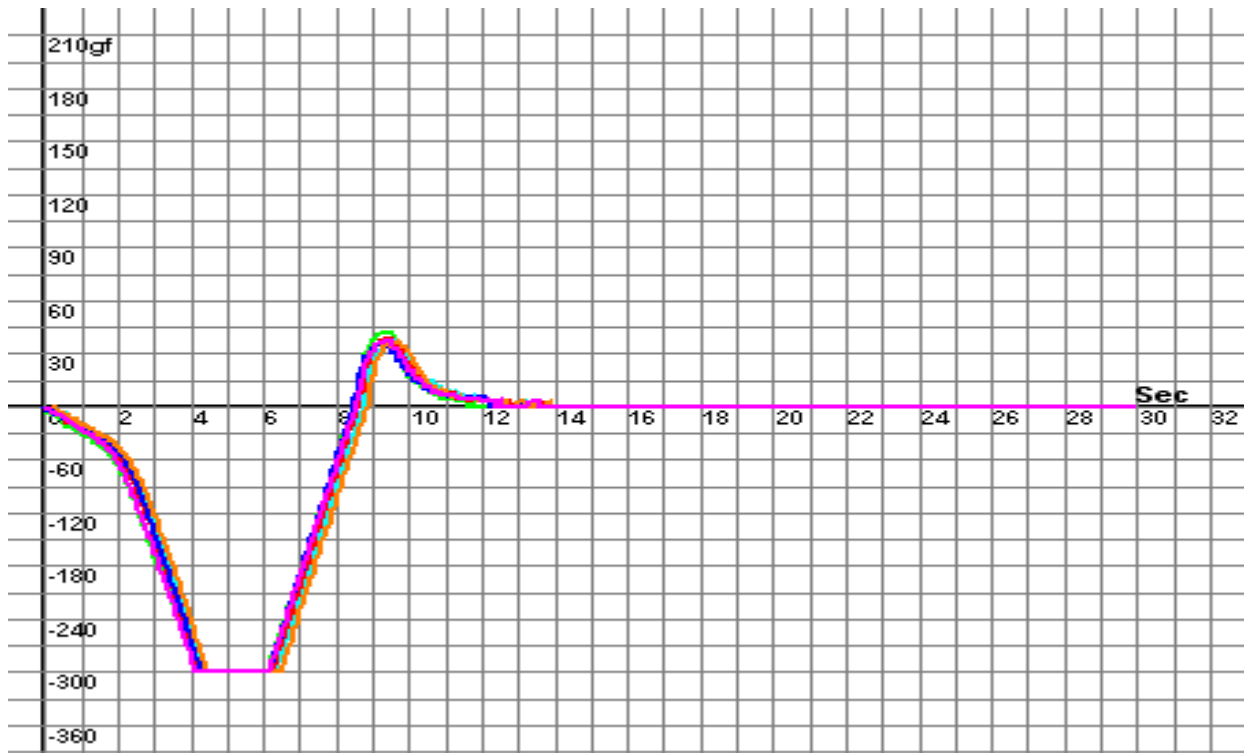
加热后 30x

在此宣传册里的信息和声明均是可信的，但我公司不承担任何担保和陈述上的责任。为确保这里的任何信息和产品对各自目的的适用性，用户需要做充分的认证和测试来测定。没有任何针对特别目的的适合性可以担保。所运用所有产品特性都是象征性的，不可以作为规格使用

### (3) 粘性试验

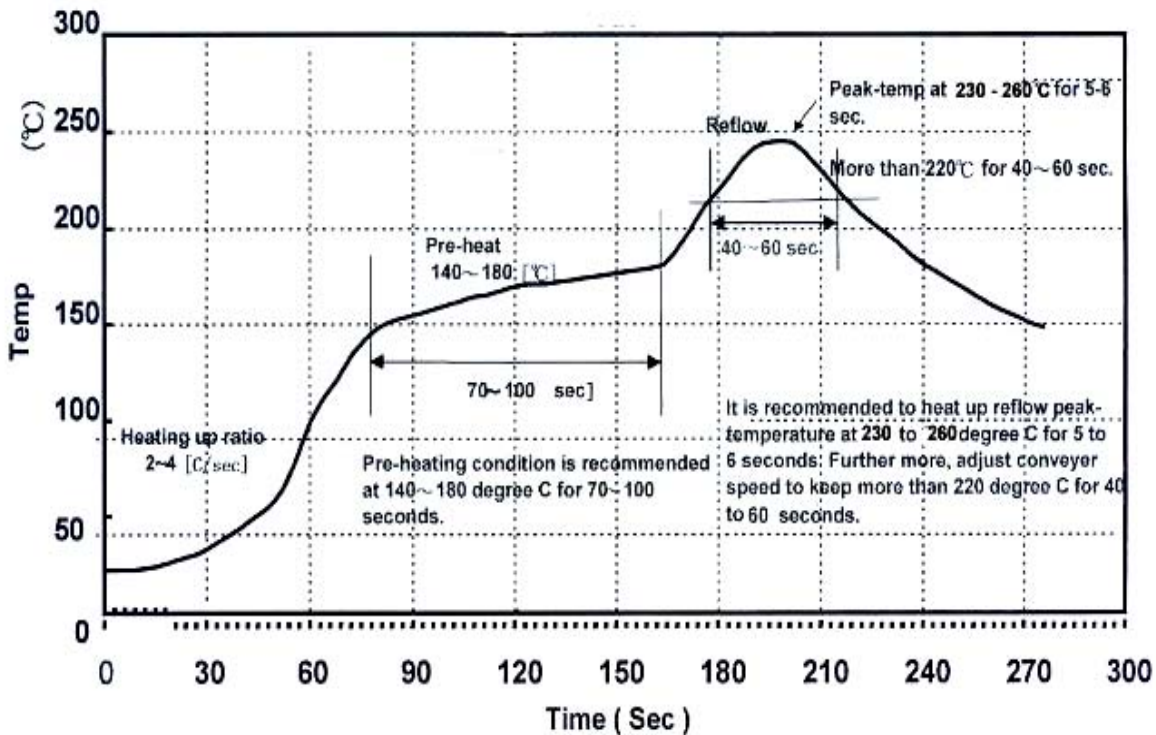
检测方法: IPC-TM-650 Method 2.4.44

检测样品	T80(S)	Tmax(S)	Fmax (GF)	Td80(S)
1	0.40	0.95	41.90	0.85
2	0.40	0.85	37.20	0.85
3	0.30	0.90	39.50	0.85
4	0.40	0.75	36.30	0.85
5	0.30	0.75	37.20	0.90
6	0.40	0.85	38.40	0.85
结果(平均)	0.37	0.84	38.42	0.86



在此宣传册里的信息和声明均是可信的，但我公司不承担任何担保和陈述上的责任。为确保这里的任何信息和产品对各自目的的适用性，用户需要做出充分的认证和测试来测定。没有任何针对特别目的的适合性可以担保。所运用所有产品特性都是象征性的，不可以作为规格使用

## EMCO#253-315P 无铅锡膏回流焊温度曲线图



### 预热

以 2-4°C/s 的速度从室温加热到 140-180°C。更快的速度会因蒸发吸附的湿气而造成元件的破裂。

### 均热处理区

介于 140 和 180°C。均热处理区用于使 PCB 板上的温度差异变水平。经常用于红外线炉与元件和铜料分布带有较大差异的 PCB 板。

### 提速至回流

最大 4°C/s，因为元件内部不同的热膨胀率。

### 回流

峰值温度与元件规格有关。在 5-6 秒时峰值温度介于 230-260°C，40-60 秒高于 220°C。

### 冷却

最大 4°C/s，因为元件内部不同的热膨胀率。

在此宣传册里的信息和声明均是可信的，但我公司不承担任何担保和陈述上的责任。为确保这里的任何信息和产品对各自目的的适用性，用户需要做出充分的认证和测试来测定。没有任何针对特别目的的适合性可以担保。所运用所有产品特性都是象征性的，不可以作为规格使用

## 包装

每罐锡膏重约 0.5 公斤，应严格密封。标贴上应附有产品编号、合金成份、颗粒尺寸、净重和产品批号等相关信息。锡膏罐应置于泡沫盒内，且包装在硬纸盒里，每盒重量约为 10 公斤。可要求卡头式或注射型锡膏。

## 贮存和保质期

请存放在 10°C 以下。锡膏有效期限自生产日期开始六个月内。锡膏使用之前，需要回温大约 4 – 6 小时后才能使用。

## 出货

出货同时附上分析证明书。

## 材料安全数据单

产品的 MSDS 可向销售部索取。

在此宣传册里的信息和声明均是可信的，但我公司不承担任何担保和陈述上的责任。为确保这里的任何信息和产品对各自目的的适用性，用户需要做出充分的认证和测试来测定。没有任何针对特别目的的适合性可以担保。所运用所有产品特性都是象征性的，不可以作为规格使用