

## ALPHA<sup>®</sup> LUMET P23

精细特征针头可转移 (压印) & 可点涂无铅锡膏  
受限

### 概述

**ALPHA LUMET P23** 是一款无铅、免清洗锡膏，旨在用于精细特征应用，例如通过针头转移连接 LED 倒装芯片的芯片贴装。**ALPHA LUMET P23** 标配 T6 锡粉，合金为 SAC305 和 SnCu0.7。

**ALPHA LUMET P23** 助焊剂系统的工作寿命长，实际证明适用于需要通过针头转移在数小时内实现可重复焊料转移的应用。其还可以点涂，通过螺旋阀可实现小至 ~150  $\mu\text{m}$  的点尺寸。

请在使用本产品前详细阅读技术数据说明书

### 特性与优点

- 对精细和超精细特征锡膏点具有优异的聚合性能
- 优异的空洞率 (5 - 10%)
- 针头可转移，并可在 8 小时内保持优异的体积稳定性
- 通过螺旋阀可实现小至 150  $\mu\text{m}$  的点尺寸

### 产品信息

合金:	SAC305 (96.5%Sn/3.0%Ag/0.5%Cu) SnCu0.7 (99.3%Sn/0.7%Cu)
粉末尺寸:	6 号粉
包装规格:	30cc 筒装 (EFD, 100g), 10cc 筒装 (Iwashita, 30g)
无铅:	符合 RoHS 指令 EU/2015/863

## 应用指南

ALPHA LUMET P23 专为 ASM AD830 和类似机器上的针头转移 (压印) 而设计。

旋转盘上的锡膏厚度 (也称为储层厚度) 和引脚形状/直径取决于器件尺寸、焊盘尺寸和所需的粘接层厚度 (BLT)。倒装芯片应用中使用的典型储层厚度在 400 至 700  $\mu\text{m}$  之间。

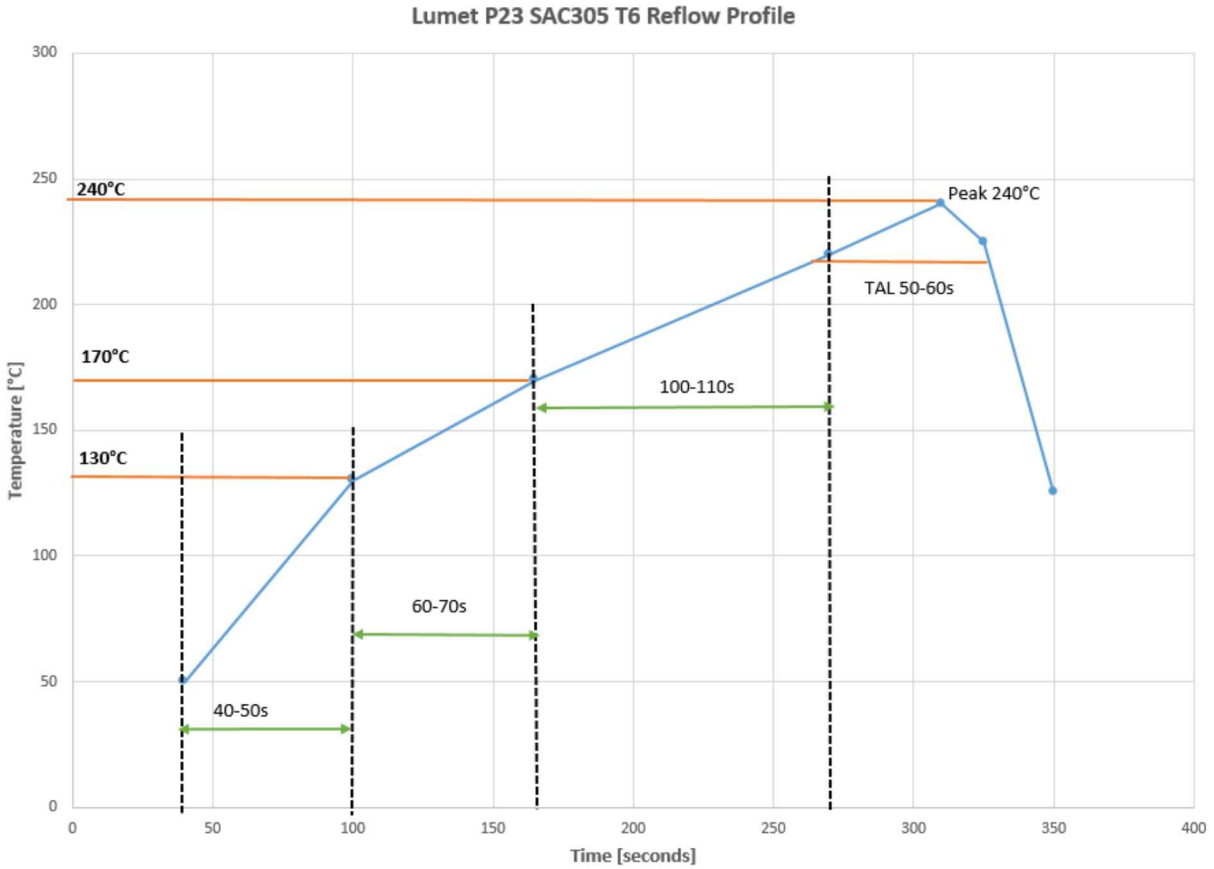
## 卤素水平

卤素标准			
标准	要求	测试方法	状态
<b>JEITA ET-7304</b> 无卤素焊接材料的定义	焊接材料固体中的 Br、Cl、F 含量小于 1000 ppm	<b>TM EN 14582</b>	合格
<b>IEC 612249-2-21</b>	焊接后残留物中来自阻燃剂的 Br 或 Cl 含量分别小于 900 ppm 或总计小于 1500 ppm		合格
<b>JEDEC</b> 定义“低卤素”电子器件的准则	焊接后残留物中来自阻燃剂的 Br 或 Cl 含量小于 1000 ppm		合格
<b>零卤素:</b> 本产品未特意添加卤素化合物			

## 技术数据

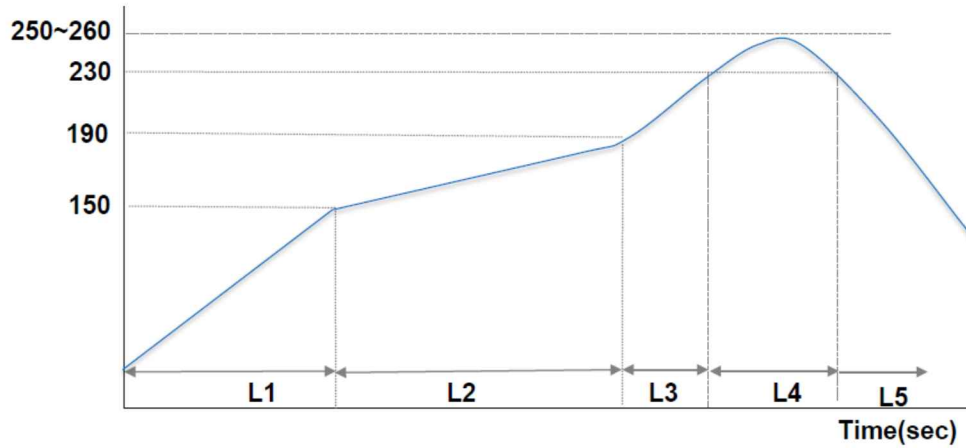
类别	结果	规程/说明
<b>化学属性</b>		
活性水平	ROLO	IPC J-STD-004A
卤化物含量	不含卤化物（滴定法）	IPC J-STD-004A
氟点测试	合格	JIS Z 3197:1999 8.1.4.2.4
铬酸银测试	合格	IPC J-STD-004A
	合格	JIS Z 3197:1999 8.1.4.2.3
铜镜测试	合格	IPC J-STD-004A
	合格	JIS Z 3197:1999 8.4.2
铜腐蚀性测试	合格 (无腐蚀迹象)	IPC J-STD-004A
	合格 (无腐蚀迹象)	JIS Z 3197:1999 8.4.1
<b>电气属性</b>		
表面绝缘阻抗 (IPC 7 天, 85 °C/85%相对湿度)	合格	IPC J-STD-004 (合格 $\geq 1 \times 10^8 \text{ohm}$ )
JIS 电迁移 (1000 小时, 85 °C/85%相对湿度, 48V)	合格; 1000 小时后无迁移	JIS Z 3197:1999 8.5.4
<b>物理属性 (使用 SAC305)</b>		
颜色	透明、无色助焊剂残留	
黏着力 vs. 时间	合格; 在 25 °C /50% 相对湿度条件下, 24 小时内大于 100 gf	JIS Z 3284, Annex 9
焊球	首选; 在 25 °C、50% 相对湿度条件下存放 4 小时后测试	IPC TM-650 2.4.43
	合格, 2 级; 在 25 °C、25%、50%、75% 相对湿度条件下存放 4 小时后测试	JIS Z 3284, 附件 11
热塌陷	合格; 0.3 mm 间隙	JIS Z 3284:1994 附件 8

回流曲线



区	L1	L2	L3	L4	L5
类型	升温	预热	升温	回流	冷却
温度 [°C]	50 - 130	130 - 170	170 - 220	217~	-
时间 / 速率	40 - 50s	60 - 70s	100 - 110s	50 - 60s	<4 °C/s

ALPHA Lumet P23 SAC305 T6 回流曲线



Lumet P23 SnCu0.7 T6 回流曲线

区	L1	L2	L3	L4	L5
类型	升温	预热	升温	回流	冷却
温度 [°C]	40 - 150	150 - 190	190 - 230	230~	-
时间 / 速率	0.8 - 2 °C/s	60 - 120s	30 - 60s	30 - 90s	<4 °C/s

**安全&警告**

建议贵公司及产线操作员工在使用产品之前阅读并回顾产品安全技术说明书中关于健康和安全警告部分。相关产品安全技术说明书可提供。

**存储**

ALPHA LUMET P23 在收到后应存放在冷藏室（0 - 10 °C（32 - 50 °F））内。在拆封使用前，ALPHA LUMET P23 的温度应升至室温，然后再打开包装。这样可以防止水分凝结及聚集至锡膏中。

**联络资讯**

[www.macdermidalpha.com](http://www.macdermidalpha.com)

<p><b>North America</b> 140 Centennial Avenue Piscataway, NJ 08854 1.800.367.5460</p>	<p><b>Europe</b> Unit 2, Genesis Business Park Albert Drive Woking, Surrey, GU21 5RW, UK 44.01483.758400</p>	<p><b>Asia</b> 8/F., Two Sky Parc 51 Hung To Road Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong, SAR China 852.2500.5365</p>
---	--	--

另请仔细阅读安全技术说明书中的警告和安全信息。本说明书包含安全、经济地操作本产品所需的技术信息。在产品使用之前彻底阅读。紧急安全协助电话：美国 1 202 464 2554，欧洲+ 44 1235 239670，亚洲 + 65 3158 1074。巴西 0800 707 7022 和 0800 172 020，墨西哥 01800 002 1400 和 (55) 5559 1588。

免责声明：本说明书所载之声明、技术信息和建议均基于我们认为可靠的测试，但不保证其准确性或完整性。除非卖方和制造商的高级职员签署的协议文件另有规定，否则任何声明或建议均不构成陈述。本说明书不为任何特定目的之适销性或适合性做出保证或任何默示保证。以下保证取代此类保证及所有其他明示、暗示或法定保证，产品在销售时，保证无材料和工艺技术上的缺陷。卖方及制造商在此保证下的唯一责任是更换销售时有缺陷的产品。在任何情况下，制造商或卖方皆免于承担因不能使用该产品所产生的任何直接或间接损失、损害或费用、偶然或后果性的损失。尽管上文另有规定，若产品系因应客户指定了超出上述参数的操作参数而提供的，或产品在超出上述参数的条件下使用的，则接受或使用该产品的客户承担因在此类条件下使用产品可能导致的所有产品故障风险及直接、间接及后果损失的全部风险，并同意使 MacDermid Incorporated 及其相关企业对此负责，并不负任何赔偿责任。产品使用的任何建议或此处包含的任何内容均不得解释为建议以侵犯任何专利或其他知识产权的方式使用任何产品，并且卖方和制造商对此类侵权不承担任何责任或义务。

© 2019 MacDermid, Inc 及其集团附属公司版权所有。标识有“(r)”和“TM”是MacDermid, Inc及其集团附属公司在美国和其他国家/地区的注册商标或商标。