

ALPHA[®] OM-5002

高速、可针测焊锡膏

概述

ALPHA OM-5002 是一款免清洗焊膏，在各种应用条件下都能实现最佳性能。半柔软的高稳定性残留物保证了极低的针测错误发生率。**ALPHA OM-5002** 于高速印刷可采用刮刀或印刷泵供料。

请在使用本产品前详细阅读技术数据说明书

特性与优点

- ALPHA OM-5002 可在最大刮刀速度 200mm/sec 条件下工作，即使暂停长达 7 个小时，印刷量依然能保持稳定准确。
- 突出的抗冷/热塌陷的能力（外形稳定性），尽量减少桥连形成。
- 突出的润湿特性，在各种焊盘表面处理条件下（包括 OSP）以及多次回流后都可保持良好的外观。
- 透明的回流后助焊剂残留能最大程度地保证插脚可检测性（ICT）。
- ALPHA OM-5002 的钢网寿命和黏度寿命长（> 8 小时，相对湿度 25-75%）。

产品信息

合金： 63Sn/37Pb, 62Sn/36Pb/2Ag
粉末尺寸： 3 号粉末(25-45 μ m); 4 号粉末(20-38 μ m)
包装规格： 500g 罐装，6"和 12"支装及 DEK ProFlo[®] 盒装

注：如要求使用其他合金，请联络你附近的 Alpha 销售处。

应用指南

用于标准和精密间距模板开孔，最小尺寸可达 0.007 英寸（0.2 mm）印刷。适合各种工艺设置条件下的应用。ALPHA OM-5002 特别适合需要进行电路测试组件的印刷。

技术数据

分类	结果	规程/说明
化学属性		
活性水平	ROL-0, 根据 J-STD 分类标准	IPC J-STD-004B
卤化物含量	不含卤化物（滴定法）。通过铬酸银测试	IPC J-STD-004B
电气属性		
表面绝缘阻抗（IPC, 7 天, 85 °C, 85%相对湿度）	1.7E + 10 ohms	通过, IPC J-STD-004B {通过标准 = 1 x 10 ⁸ ohm（最小值）}
表面绝缘阻力（Bellcore, 96 小时, 35 °C, 85%相对湿度）	4.3E x 12 ohms	通过, Bellcore GR78-CORE {通过标准= 1 x 10 ¹¹ ohm（最小值）}
电子迁移 (Bellcore, 500 小时, 65 °C, 85%相对湿度)	通过	通过标准, Bellcore GR78-CORE 62Sn/36Pb/2Ag {通过标准=最终值>初始值/10}
物理属性（一般使用 90%金属含量, 3 号粉）		
颜色	无色透明助焊剂残留	
粘附力和湿度（4 小时）	>1.5 g/mm ²	IPC J-STD-005
粘度	90%金属含量, 3 号及 4 号粉末 10rpm 典型粘度为 1300 Poise	Malcom 螺旋粘度计: J-STD-005
焊球	通过	通过 IPC J-STD-005; DIN 标准 32 513
网板寿命	> 8 小时	50%相对湿度, 74 °F (23 °C)
热塌陷	通过 (25 mil 是通过测试的最大桥连允许值)	IPC J-STD-005

工艺指南

存储-操作	印刷	回流（参见图 1）	清洗
<ul style="list-style-type: none"> • 冷藏于 1-10°C（32-50°F）条件下以保证稳定性。在上述条件下，ALPHA OM-5002 的保质期为 6 个月 • 使用前，焊膏可在室温条件下 25°C (77°F) 存放，最长时间为 2 周 • 工作温度范围：模板温度为 20- 34°C • 冷藏后，焊膏容器应解冻至室温条件下，达 4 小时。使用前，焊膏的温度应高于 19°C (66°F)。进行设置前，使用温度计测量并确认焊膏温度高于 19°C (66°F) • 不要将从网板上去除已使用的焊膏与罐中未使用的焊膏混合。这将改变未使用焊膏的流变学特性 • 这些是初始建议，所有工艺设置应独立评估 	<p><u>网板</u>：推荐使用 ALPHA CUT 或 ALPHA FORM 网板，网板厚度为 0.125mm 或 0.150mm (5 或 6 mil)，间距为 0.016 或 0.020 mil</p> <p><u>刮刀</u>：推荐使用的金属或 90 硬度的聚氨酯纤维</p> <p><u>压力</u>：刀片长度方向 0.5 – 0.7 kg/英寸之间。</p> <p><u>速度</u>：1-6 英寸/秒(25-150 mm/秒)。</p> <p><u>焊膏滚动</u>：0.5-2.0cm 直径，如滚动直径达到 1cm，需适当增加。最大滚动尺寸因刀片类型而异</p> <p><u>释放速度</u>：在显微镜之下确定 1-5mm/秒</p> <p><u>提升/停留高度</u>：10-14 mm.</p>	<p><u>气体</u>：清洁干燥的空气或氮气环境</p> <p><u>回流曲线</u>：参照图片 1 及 2 的典型回流曲线</p> <p>注 2：工艺指南的建议值及典型回流曲线均通过实验室的性能测试。</p>	<p>ALPHA OM-5002 残留物在回流后可保留在线路板上</p> <p>如果需要清洗，应采用如下的稀释清洗步骤：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 手工：ALPHA SM-110, ALPHA SM-110E - 自动：浸渍、使用 ALPHA Autoclean 40 均匀喷射。 <p>如果印刷错误或需要进行网板清洗，可使用 ALPHA SM-110 ALPHA SM-110E ALPHA BC-2200</p>

回流曲线

图 1: 典型保温回流曲线

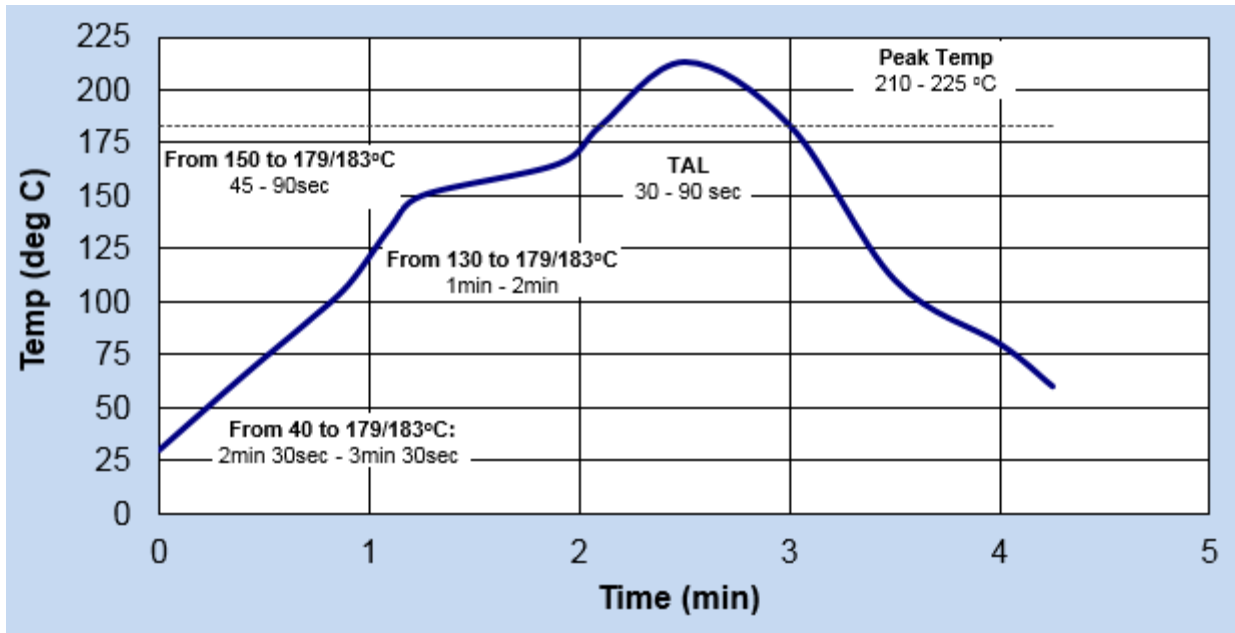
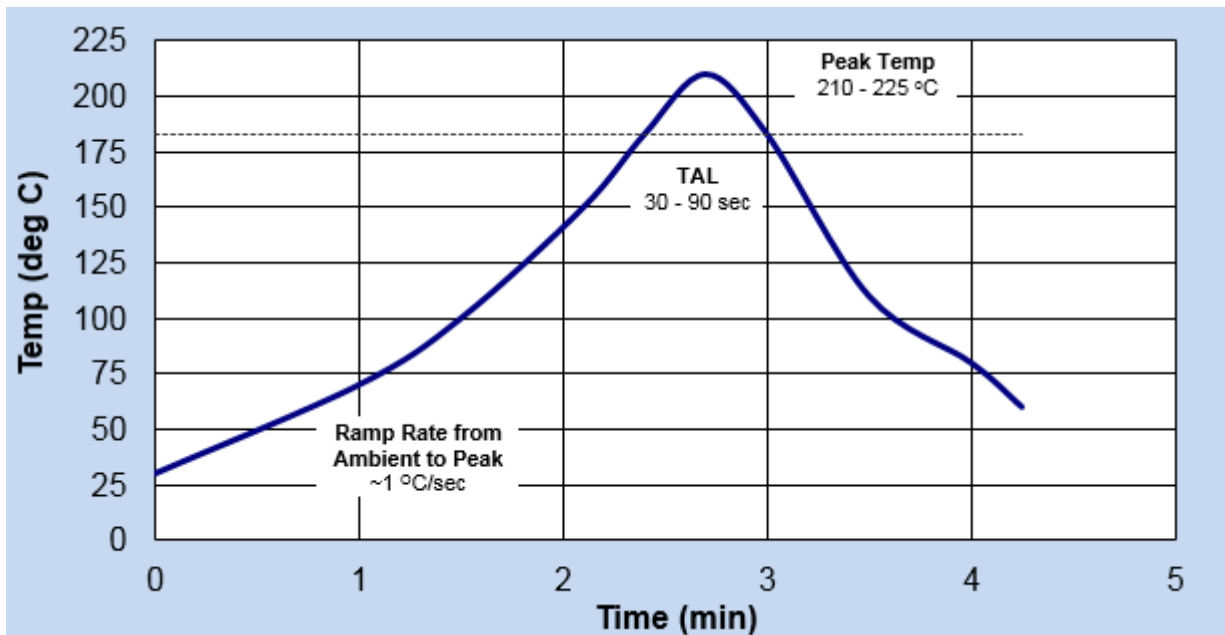


图 2: 典型升温回流曲线



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的警告部分。请浏览 MacdermidAlpha.com/assembly-solutions/knowledge-base 以获得产品安全技术说明书。

储存

收到 ALPHA OM-5002 时请立即存放在冰箱中，并将温度保持在 0-10°C (32-50°F)。在打开包装及使用前，ALPHA OM-5002 焊膏应达至室温（参见第 3 页的操作指南），这有利于防止焊膏表面的结露。

联络资讯

请联络 Assembly@MacDermidAlpha.com 以确认此为最新发行版

www.macdermidalpha.com

North America 109 Corporate Blvd. South Plainfield, NJ 07080, USA 800.367.5460	Europe Unit 2, Genesis Business Park Albert Drive Woking, Surrey, GU21 5RW, UK 01483.758400	Asia 8/F., Paul Y. Centre 51 Hung To Road Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong 852.3190.3100
--	--	--

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/或其他国家/地区的注册商标或商标。