

# ALPHA<sup>®</sup> 615 系列

## 超级 RMA 助焊剂

### 概述

**ALPHA 615** 助焊剂符合 MIL-F-14256 规定的 rma 类型。适合军工生产使用，符合 DOD-STD-2000 标准。**ALPHA 615** 也符合 IPC-J-004 标准的 ROL0 类型，残留物腐蚀性属于最低类别，表面绝缘阻抗属于最高类别。

**ALPHA 615** 的标准固含量为 37%，如需要低固含量的助焊剂，可以使用 **ALPHA 615-25**（25% 固含量）或 **ALPHA 615-15**（15% 固含量）。

请在使用本产品前详细阅读技术数据说明书

### 特性与优点

- 可达到最高的 RMA 型活性。快速润湿
- 即使预热温度较高，残留物也很容易清洁。无白色残留物
- 极佳的发泡性能。得到均一、稳定的助焊剂涂敷

### 应用指南

**ALPHA 615** 是专为要求使用 RMA 型助焊剂并符合军工生产标准的电路板波峰焊接组装而设计的。虽然配方具有出色的发泡性能，但也可以使用于波峰焊和喷雾。

所有三种 **ALPHA 615** 助焊剂的固含量都需要定期使用比重进行监测（在 77 °F），保持在标称值的 +0.015 和 -0.005 之间。

线路板上表面的预热温度在 180 – 200 °F 时，达到 **ALPHA 615** 助焊剂活化温度。如有吸热量大的元件或者为了避免陶瓷元件由预热区进入锡锅时受到热冲击，可以增加预热区的温度。

过高预热温度会使 RMA 型助焊剂变得很难清洗，尤其是使用碳氟化物溶剂时。但使用碳氟化物溶剂或水溶性皂化液（**ALPHA 2110**）可以很有效地清洗 **ALPHA 615** 的残留物。

**维修/返工：**推荐使用 **ALPHA 615** 助焊剂笔及 **ALPHA Telecore HF-850** 有芯焊丝手工焊接。

**技术数据**

ALPHA 615 是一款非常高效的助焊剂，能在复杂的军工组装中得到良好的焊接良品率，并通过所有有关 RMA 的非导电性、无腐蚀性要求。

润湿性试验和焊接扩散度试验被广泛地用来量化助焊剂的活性。试验中的润湿速度越快，扩散范围越大。即扩散率越大，助焊剂更有效地促进焊料润湿。615 的超级焊接能力可从下表看出：

	ALPHA 615	品牌 1	品牌 2
扩散率 <sup>1</sup>	91.7%	90.2%%	86.8%
浸润速度 <sup>2</sup>	0.41 秒	0.47 秒	0.64 秒

<sup>1</sup>测试使用氧化铜，60Sn/40Pb 在 500°F 下 15 秒。

<sup>2</sup>测试使用氧化铜，60Sn/40Pb 在 500°F 下 10 秒，浸润深度 5mm。

润湿速度测量是达到浸润平衡的时间。

**ALPHA 615** 可以防止焊接拉尖的发生。

测试方法为 Philips-Eindhoven, Netherlands 的“确定助焊剂防止拉尖（及桥连）发生的有效性”。

物理特性	典型值		
	615	615-25	615-15
外观	琥珀色液体		浅琥珀色液体
比重@25 °C (77 °F)	0.876 ± 0.005	0.845 ± 0.005	0.817 ± 0.005
固体含量, % wt/wt	37	25	15
水溶液阻值 (WER) ohm-cm, 按照 MIL-F-14256, 典型值	170,000	190,000	225,000
保质期 (由生产日起计)	540 日		
IPC J-STD-004 助焊剂类别	ROLO		
闪点 (T.C.C)	12 °C (53.6 °F)		
推荐 Alpha 稀释剂	ALPHA 425		

## 腐蚀和电气测试

腐蚀数据	结果		
	615	615-25	615-15
氯化物和溴化物, 按照 MIL-F-14256 (铬酸银试纸)	合格	合格	合格
铜镜测试, 按照 MIL-F-14256	合格	合格	合格
铜腐蚀性, 按照 IPC-J-STD-004	无腐蚀	无腐蚀	无腐蚀

表面绝缘阻抗测试	结果		
	615	615-25	615-15
35 °C / 85% 相对湿度, 向上/下梳型, 未清洗, 根据 Bellcore TR-NWT-000078, Issue 3	$> 1.0 \times 10^{11}$ ohms	没有资料	没有资料
85 °C / 85%相对湿度, 向下梳型, 已清洗, 根据 IPC J-STD-004	$> 1.0 \times 10^8$ ohms	$> 1.0 \times 10^8$ ohms	$> 1.0 \times 10^8$ ohms

电气测试 Test	结果		
	615	615-25	615-15
65 °C / 85% 相对湿度, 向上/下梳型, 未清洗 根据 Bellcore GR-78, CORE Issue 1	合格	合格	合格

## 可供性

**ALPHA 615** 系列助焊剂有 1、5 和 55 加仑的包装, 以及 1、10、20 和 25 升的容量。 **ALPHA 615** 也有助焊剂笔装用于维修/返工。

**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警告部分。如需查阅安全数据表，请浏览 [MacdermidAlpha.com/assembly-solutions/knowledge-base](http://MacdermidAlpha.com/assembly-solutions/knowledge-base)。

**联络资讯**

请联络 [Assembly@MacDermidAlpha.com](mailto:Assembly@MacDermidAlpha.com) 以确认此为最新发行版

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

<p><b>North America</b> 109 Corporate Blvd. South Plainfield, NJ 07080, USA 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., Paul Y. Centre 51 Hung To Road Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong 852.3190.3100</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。