

产品数据表

Indium9.72晶粒粘着焊膏

特点

- 超低空洞率，且受工作曲线影响很小
- 真空包装，无气泡
- 使用可靠、精准、顺畅
- 稳定的点胶量
- 出众的润湿性
- 适用于所有常见加工金属表面
- 易于清洗



简介

Indium9.72 是一种专门为晶粒粘着工艺配制的焊膏。这种产品经精心制造，采用自动化点胶设备提供稳定的锡膏量，性能可靠。

Indium9.72 通常配合高温合金一起在还原性气体或氮气中用于回流焊。该产品具有出色的润湿性，低空洞率，受工作曲线影响最小。

合金

钢泰公司生产锡/铅、锡/锡/铅和锡/铅/银合金的标准3号低氧化物焊粉。也可根据顾客要求提供其它非标准型号焊粉。焊粉与焊膏之重量比称为金属含量，标准合金成分通常为88%。

标准产品规格

合金	金属含量	目径	粒径	推荐探针大小
锡10/铅88/银2	88%	3型	25至45微米 (3型)	20#
锡5/铅92.5/银2.5				
锡5/铅95				
锡5/铅85/锡10				

注：(1): 20 #探针 - 0.58 毫米或 0.023英寸。

包装

使用标准包装有25克装填和40克装填的10cc以及100克装填 30cc的 EFD 注射器（也可提供Semco 注射器）。可根据顾客要求提供其它包装选项。

材料安全性数据表

本产品材料安全性数据表 (MSDS) 可上网查询：
<http://www.indium.com/techlibrary/msds.php>

后续→

BELLCORE 和 J - 标准测试及结果

测试	结果	测试	结果
J-STD-004 (IPC-TM-650)		J-STD-005 (IPC-TM-650)	
• 助焊剂类型分级	ROL1	• 标准焊膏粘度	
• 卤化物		• (铅88/锡10/银2, 3型, 88%) 及	
• 氯化物点测试	合格	• (铅92.5/锡5/银2.5, 3型, 88%)	
• 元素分析	小于0.5% 助焊剂Cl当量	• 布氏粘度 (TF 5 rpm)	300 kcps
• 回流焊后助焊剂残留物 (ICA 测试)	小于焊膏5%	• 布氏粘度 (R7 10 rpm)	175 kcps
• 腐蚀性	合格	• 坍塌测试	合格
• 表面绝缘阻抗 (清洗后)	合格, 109欧姆	• 焊球测试	合格
• 酸性值 (典型)	60	• 润湿性测试	合格
		• 标准金属含量	88%

所有资料均仅供参考。不得用作收到产品之规格。

表格编号 98119(SC A4) R2

<h1>焊料</h1>	INDIUM CORPORATION®
	<p>www.indium.com china@indium.com 中国 +86 (0)512 628 34900 新加坡 +65 6268 8678 英国 +44 (0) 1908 580400 美国 +1 315 853 4900</p>



经
ISO 9001
注册

Indium9.72晶粒粘着焊膏

储存与操作程序

冷藏可延长焊膏储存寿命。Indium9.72的储存寿命为在-20° 至 +5°C储存温度下保存六个月。焊膏在注射器和芯筒中存放时应尖端朝下。在使用前应使焊膏达到环境温度。不能加热。通常情况下，焊膏应在使用前至少4个小时从冷藏中取出。达到热均衡所需要的实际时间因容器大小而异。使用前应检查焊膏温度。注射器或管筒应加贴标签，注明打开的日期和时间。

使用

Indium9.72经专门配制，应使用自动高速高可靠性单点或多点点胶设备，但也可采用手动点胶。用气压泵或螺杆泵均可达到用量精准的目的。点胶性能的优化取决于储存条件、设备类型和配置情况。

使用环境

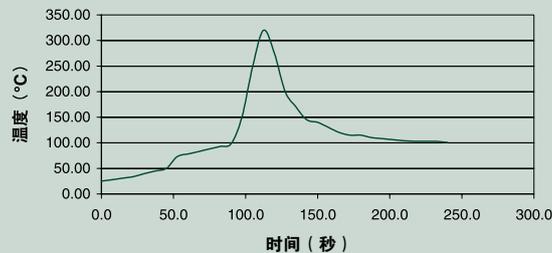
Indium9.72用于还原性气体或氮气环境（含氧量不超过100 ppm）。

清洗或去除残留物

Indium9.72 的回流焊后残留物可在60至 65°C条件下用商业溶剂如Kyzen Ionox FCR或Zestron CE去除。助焊剂能够承受高温回流而不会焦黑，但如果加热过度，焦炭状残留物可用超声波或机械搅动去除。

质量

美国钢泰公司致力于生产优质晶粒粘着焊膏。Indium9.72由经过严格训练的操作人员用专门设计的独特设备在严格控制条件下真空包装，以消除每个注射器和芯筒中的气泡。每批产品的流变和回流特征以及金属含量和成分均经过仔细检查。而且对每批产品的使用性能也作了评估。

回流焊**推荐工作曲线：**

以上典型工作曲线用于氮气(含氧量不超过100 ppm)条件下的锡10/铅88/银2 或锡5/铅92.5/银2.5 合金。该曲线可用作建立工艺曲线的一般准则并可视为一个典型实例。可能有必要根据器件大小、热密度及其他因素调整该曲线。采用其它较低或较高液相温度的合金也会要求做出相应改变。

加热和液相阶段：

建立一条工作曲线，将元器件迅速加热到焊剂的固相温度。建议采用1 至 4°C/秒升温率，但实际升温率应视器件的性质而定。为达到可接受的润湿性并减少空洞和金属间化合物的形成，该工作曲线必须包括一个15 至 30秒金属液相以上的阶段，以及超过液相温度 10 至 20°C 的高峰温度。然而，在液相以上保持时间过长（和/或超过液相的温度过高），可导致负面后果，包括焦黑残留物、残留物难以去除、形成多余的金属间化合物、空洞等等。

冷却阶段：

回流焊后的冷却应量快速进行，以便形成细粒金属结构。缓慢冷却可导致粗大颗粒结构，造成热循环性能差和抗疲劳能力低下。

此资料只是一般信息。不能保证或担保这些资料所述产品的性能，也不可以把这些资料看作是对所述产品的保证或担

保。售出的产品只承诺随产品包装及发票所附的书面保证及有关的限制条件。

焊料

INDIUM CORPORATION®

www.indium.com
china@indium.com
中国 +86 (0)512 628 34900
新加坡 +65 6268 8678
英国 +44 (0) 1908 580400
美国 +1 315 853 4900



经
ISO 9001
注册