kester® Technical Data Sheet

NP545 锡膏
零卤，无铅，免清洗

产品概述

NP545 是一款零卤，无铅，免洗专为稳定性与持久性而设计的锡膏，NP545极其稳定，能在不冷藏的情况下保存12个月却不会引起印刷性能与焊接性能的退化.对钢网开孔面积比为0.55/0.5的应用，NP545都能保持持续而良好的下锡性能。同时这款锡膏能很好的应用在01005元件的印刷与焊接工艺中，甚至在无氮气保护的情况下不会出现葡萄球缺陷。按照IPC JSTD-004的标准，NP545属于ROL0型助焊剂 。按照IPC JSTD-004B的标准，属于ROM0型助焊剂 。有关产品兼容的列表，请参阅Kester网站或联系Kester技术支持。

优点特征

- 零卤
- 0.5AR持续而良好的印刷
- 低空洞率
- 冷藏/室温情况下一年的保质期
- 良好的下锡性能与工艺窗口宽
- 适用于空气或氮气环境焊接
- 兼容任何表面处理的PCB板
- 焊接美观，残留干净

RoHS认证

该产品满足欧盟限制有害物质（RoHS）指令的要求。更多的RoHS信息请访问 https://www.kester.com/downloads/environmental。

物理特性

数据对应SAC305, T3/T4颗粒.

初始粘附力(参考值): 30 grams
按照 J-STD-005, IPC-TM-650, 2.4.44章节中的方法测试

黏度(参考值): 1450 poise
Malcom 粘度计 @ 10 rpm, 25 °C

坍塌试验: 通过
按照 J-STD-005, IPC-TM-650, 2.4.35章节中的方法测试

锡球试验: 良好
按照 J-STD-005, IPC-TM-650, 2.4.43章节中的方法测试

可靠性

铜镜腐蚀: 低
按照J-STD-004B, IPC-TM-650, 2.3.32章节方法测试

铜腐蚀测试: 轻微腐蚀
按照J-STD-004B, IPC-TM-650, 2.6.15章节方法测试

(SIR): 通过
按照J-STD-004B, IPC-TM-650, 2.6.3.7章节方法测试

SIR检测: 通过
按照J-STD-004A, IPC-TM-650, 2.6.3.3章节方法测试

卤素: 无
按照J-STD-004B, IPC-TM-650, 2.3.41章节方法测试 (参考EN14582)

电迁移 (ECM): 通过
按照J-STD-004B, IPC-TM-650, 2.6.14.1章节方法测试

Global Headquarters: 800 West Thorndale Avenue, Itasca, IL USA 60143 ▪ Phone: +1 800.2.KESTER ▪ Fax: +1 630.616.4044
Asia-Pacific Headquarters: 61 Ubi Avenue 1 #06-01 UB Point, Singapore 408941 ▪ Phone: +65 6.449.1133 ▪ Fax: +65 6.242.9036
European Headquarters: Ganghofer Strasse 45, 82216 Gernlinden, Germany ▪ Phone: +49 (0) 8142 4785 0 ▪ Fax: +49 (0) 8142 4785 61
Asia Manufacturing: Hengqiao Road, Wujiang Economic Development Zone ▪ Suzhou, Jiangsu Province, China 215200 ▪ Phone: +86 512.82060807 ▪ Fax: +86 512.8206 0808
▪ Website: www.kester.com ▪

应用指南

产品可用性

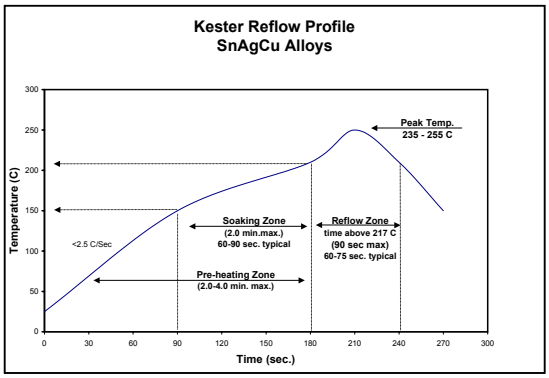
Kester NP545可提供Sn96.5Ag3.0C0.5合金3号，4号及5号粉产品供使用,对于极细间距元器件推荐使用5号粉,NP545也兼容其它具有相同熔点的锡银铜合金。有关具体的包装信息请参照Kester锡膏封装图.根据不同的制程及具体的应用，选用合适的包装. 适当的组合取决于过程变量和具体应用。NP545也可提供3号和4号粉的SnPb合金。访问https://www.kester.com/products/product/np545-solderpaste 欲获得更多信息。

印刷参数

性能属性	NP545性能
打印准确性	一致的精细打印量，使用标准打印设置时的面积比为0.55。通过先进的打印技术可以减少AR。
打印耐久性（模具寿命）	印刷8小时后，糊状物没有明显降解。
打印放弃时间	放弃16小时后，恢复第二盘。
打印温度窗口	在20-25°C的温度和30-60%RH的温度下具有稳定的打印性能。
刮刀	80-90硬度的聚亚安酯或不锈钢
刮刀速度	25-200mm/秒
钢网材质	不锈钢、钼、镀镍、黄铜
温度/湿度	最佳范围为20-25°C (70-77°F) 和35-65% RH

推荐的回流温度曲线

推荐的NP545（合金为SnAgCu）回流曲线如右图所示。此推荐的回流曲线仅供参考。NP545 在非常宽的工艺窗口能表现良好的焊接及润湿性能，并且在有无氮气保护的情况下都能保持等同的焊接性能。实际使用曲线或许会与此不同，请结合设备，板设计及其它条件综合设定所需温度曲线.如果您有有关回流曲线的建议，请与Kester技术支持联系。



清洗

NP545是免洗型助焊剂，常规使用中残留不需要清洗，但使用行业现有的自动清洗技术能容易的清洗掉残留.

存储和保存期限

NP545 T3和T4在0-10°C（32-50°F）下正确处理后，自生产之日起保质期为12个月或在室温下（最高27°C / 80°F）处理。NP545 T5的冷藏保质期为6个月。如果冷藏，在打印之前，NP545应在室温（27°C / 80°F）下稳定。请联系凯斯特技术支持如果您需要有关此材料的存储和处理的其他信息。

健康与安全

本产品在操作和使用过程中，可能会对健康或环境造成危害。请在使用本产品前，阅读材料安全说明书和警示标签。

Global Headquarters: 800 West Thorndale Avenue, Itasca, IL USA 60143 ▪ Phone: +1 800.2.KESTER ▪ Fax: +1 630.616.4044
Asia-Pacific Headquarters: 61 Ubi Avenue 1 #06-01 UB Point, Singapore 408941 ▪ Phone: +65 6.449.1133 ▪ Fax: +65 6.242.9036
European Headquarters: Ganghofer Strasse 45, 82216 Gernlinden, Germany ▪ Phone: +49 (0) 8142 4785 0 ▪ Fax: +49 (0) 8142 4785 61
Asia Manufacturing: Hengqiao Road, Wujiang Economic Development Zone ▪ Suzhou, Jiangsu Province, China 215200 ▪ Phone: +86 512.82060807 ▪ Fax: +86 512.8206 0808
▪ Website: www.kester.com ▪