

产品说明书

WS-641

铜柱凸块倒装焊助焊剂

简介

WS-641铜柱凸块倒装焊助焊剂是一款浸蘸型水洗助焊剂，专门为倒装芯片热压键合应用设计。独特的流变特性和化学成分使其适用于浸蘸深度不超过10微米的应用场景。且具有较强的活性，有效提升裸铜或ENEPIG（化学镀镍钯浸金）表面的润湿性。此外，残留可通过去离子水轻松清洗。环保、不含卤素。

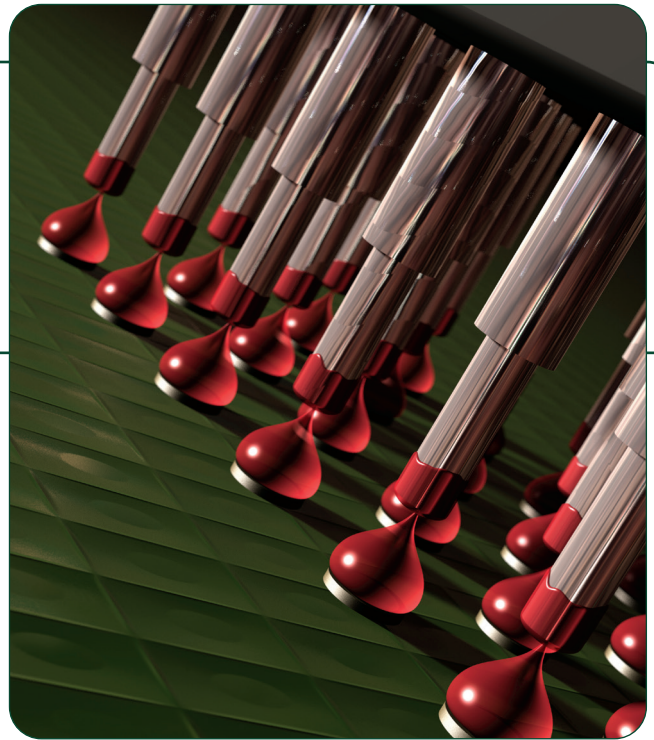
特点

- 无卤——无额外添加卤素（NIA）
- 浸蘸量长时间保持稳定
- 经业界验证：铜柱凸块热压键合和倒装焊应用中均有高良率表现
- 专为铜柱凸块SnAg焊料设计
- 助焊剂的流变特性完美契合铜柱浸蘸应用需求
- 在多种焊接界面展现出优异的可焊性
- 采用无气泡包装

特性

属性	数值	测试方法
助焊剂类型	M0	J-STD-004 (IPC-TM-650: 2.3.32 和 2.3.33)
典型黏度	8kcps	Brookfield DV-I. 52CPE Spindle @ 50rpm (10分钟)
SIR (Ohms, 清洗后)	合格 (>10 ⁸ 7天后 @ 85°C & 85% RH)	J-STD-004 (IPC-TM-650: 2.6.3.3 IPC-B-24)
典型酸值	31mg	KOH/g 滴定法
比重	1.11	量测温度 25°C
保质期	≤25°C 6个月	黏度变化/显微镜检查

所有信息仅供参考，不作为订购产品的规格说明。



应用

助焊剂蘸取量可以通过调整设备参数进行优化。关键参数包括温度、铜柱直径、助焊剂槽的刮移速度与时间、浸蘸速率、浸蘸时间、浸蘸深度等。通过对刮移速度的调整有助于调节助焊剂的流变特性，使黏度达到理想状态，从而满足特定应用需求。此外，环境湿度必须控制在低于60%相对湿度。

清洗

WS-641残留可使用去离子水或添加皂化剂的去离子水进行清洗。喷淋清洗的推荐条件为：温度25°C~40°C，压力大于60psi，清洗时间不少于2分钟。

包装

WS-641常用10cc和30cc的注射器包装。

From One Engineer To Another®



编号：98617 (SC A4) R4

产品说明书

铜柱凸块倒装焊助焊剂WS-641

回流

WS-641助焊剂专为满足铜柱凸块一级互联 (FLI) 热压键合应用中的快速焊接需求应用设计。在氧气含量低于75ppm的条件下,方可确保优良的润湿性能。同时,焊接温度需控制在330°C以内,以确保残留物清洗效果。

储存

为确保最长的保质期, **WS-641**应以尖头朝下的方式储存。储存温度不得超过25°C。若采用冷藏方式,建议至少提前4小时将其从冷藏环境中取出,以便在使用前恢复至工作环境温度。

技术支持

钢泰公司的工程师团队经验丰富,致力于在全球范围内为客户提供深入的技术支持。我们的技术支持工程师精通电子和半导体行业所涉及的材料科学各个领域,能够针对助焊剂、预成型焊片、焊锡丝、焊锡带及焊锡膏等焊接材料提供专业建议,并快速响应所有技术咨询。

安全说明书

请参阅随货文件中的产品安全说明书,或联系钢泰公司当地的销售团队以获取更多信息。



本产品说明书仅供参考,并不对所描述的性能做任何担保。具体质保信息请参见产品合同、发票或者发货单里的文字说明。除特别说明,钢泰公司的产品和解决方案均市场有售。

钢泰公司的所有焊锡膏和预成型焊片的生产工厂均通过/ATF 16949: 2016/认证。
钢泰公司是ISO 9001: 2015注册公司。

联系我们的工程师: china@indium.com
有关详情: www.indiumchina.cn

亚洲 +65 6268 8678 • 中国 +86 (0) 512 628 34900 • 欧洲 +44 (0) 1908 580400 • 美国 +1 315 853 4900



©2025 钢泰公司