

焊接

ECOREL™ SINTEC AP90

银烧结锡膏
 低压烧结工艺
 一站式芯片与基板粘贴

产品优势 | BENEFITS

ECOREL SINTEC AP90 是一种以银为主要成分的低压烧结浆料，专用于钢网印刷工艺。它专为芯片粘贴和大功率封装而开发，只需一个步骤即可完成整个模块的组装。它可在 DCB 材料、金、镍、铜和银表面上为大基板烧结或芯片尺寸达 400mm² 的元件提供无铅黏贴。

与宽禁带材料 SiC 和 GaN 的温度要求任务曲线兼容。

烧结锡膏不含卤素或纳米颗粒，具有极高的剪切强度。此外，它还可以在室温下保存而不会改变特性。

性能 PERFORMANCE	<ul style="list-style-type: none"> 热导率高，散热效果好 与最先进的烧结相比锡膏比，含银量更高，且无结块风险 在长时间印刷过程中保持稳定，不会出现性能下降的情况 对所有表面处理都有很好的润湿性 剪切强度高，可靠性更高 TCT -55°C+ 125°C >1000 次循环
成本 COST	<ul style="list-style-type: none"> 一体化烧结技术降低了整体工艺成本 提升产品的使用寿命和高可靠性，减少过早失效的风险 室温储存
环保 HSE	<ul style="list-style-type: none"> 无铅 无 CMR 物质 无卤 无纳米颗粒

产品特性 | CHARACTERISTICS

特点 CHARACTERISTICS	ECOREL SINTEC AP90
合金	银 + 添加剂
烧结温度 (°C)	通常为 250°C

性能

性能	ECOREL SINTEC AP90
剪切强度	高达 95 MPa
热传导	>300 W/mK
电导率	40 MS/m

工序建议 | PROCESS RECOMMENDATION

最佳工艺取决于操作条件、设备、电路板或元件设计等因素。我们的团队随时给您提供建议。

低压烧结工艺概述



锡膏准备

- 不需要也不建议使用机器混合锡膏（手工搅拌即可）。

印刷参数

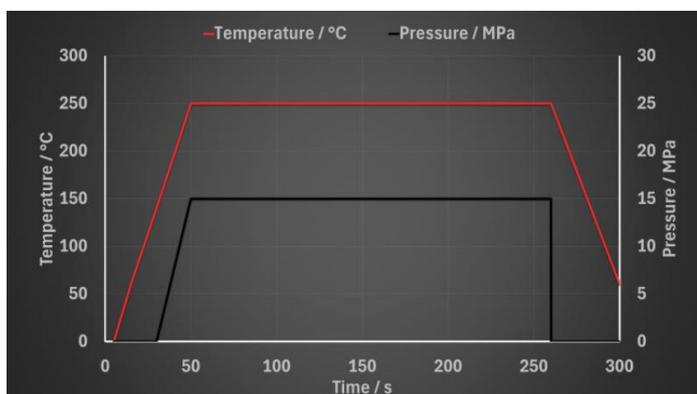
参数	建议数值
钢网厚度	80 μm
刮刀压力	10 N
印刷速度	10 mm/sec
提升	0,8 mm/sec

放置和干燥指南

- 选项 A - 干贴：预干燥：20 min @ 120 °C 干贴 0.5N < 1s - 压力烧结
- 选项 B - 湿贴：以 0.1N < 1s 的压力干贴 预干燥：25 min @ 120 °C - 压力烧结

烧结指南

参数	详情
硬质工具烧结概况	<ul style="list-style-type: none"> 真空和氮气冲洗 将工具和组件预热至 200°C 工具置于压力阶段 使用 5-25 MPa 压力，持续 3-4 min（顶部 250°C；底部 270°C） 真空和氮气冲洗 冷却至 60°C 快速冷却并不理想
使用软质工具烧结	温度可能需要提高 10°C，以补偿软质工具较低的导热性。



清洗

如果希望或需要在烧结前进行清洗，Inventec 可提供多种自己配制的清洗剂。

*Inventec 在水基和溶剂型系统的高科技清洗行业拥有 60 多年的经验。
我们的焊接材料与我们的清洗解决方案相匹配，从而保证了出色的清洗效果。*

包装、储存和保质期限 | PACKAGING, STORAGE & SHELF LIFE

- 为确保产品的最佳性能，建议在室温（25°C+）、干燥的环境中储存。
- 存放时要防止锡膏暴露在光线下。
- 保质期为 6 个月。打开包装后，保质期不会受到影响。

可选包装



罐装

250g & 500g

健康、安全和环境 | HEALTH, SAFETY & ENVIRONMENT

根据说明书使用可确保操作顺畅进行。

根据指令 2011/65/UE (RoHS) 附件 II 及其修正案，我们证明本产品的 Hg、Pb、Cr VI、PBB、PBDE、DEHP、BBP、DBP 含量不超过 0.1%、DIBP 及 Cd 0.01% 以上。INVENTEC 高性能化学品还履行 REACH 和冲突矿物法规规定的直接义务。

在使用前请务必参考安全数据表（SDS 或 MSDS）。我们的安全数据表可以在 www.quickfds.com。我们将要求您提供您的电子邮件地址，这样当未来有更新时，我们可以自动向您发送新版本的安全数据表。

技术支持&免费测试 | TECHNICAL SUPPORT & FREE-OF-CHARGE TESTING

Inventec 拥有一支全球专门的技术支持团队，可以在我们合作的各个阶段为您提供帮助。根据您的要求，我们提供在线或现场支持。

根据你的要求，我们提供在线或现场支持。

- 根据您的具体需求选择合适的产品。
- 协助您进行产品评估。
- 帮助您建立初期工艺流程。
- 对大规模生产过程中随时可能出现的技术问题提供快速响应。

当需要优先清洗时，也欢迎客户莅临我们的清洗中心观看整个过程从而相信我们的解决方案。我们拥有水基和溶剂型清洗工艺。

Inventec 不仅开发清洗材料，而且还开发焊接和涂层解决方案，这在全球是领先的。从工艺的角度来看，这些材料彼此之间有着非常密切的联系。我们的技术团队非常了解这三个不同的产品组，与他们沟通将极大地帮助您克服整个过程中的技术挑战。

通过 contact@inventec.dehon.com 联系我们的技术支持或当地的销售人员。

关于 INVENTEC 欧纷泰 | ABOUT INVENTEC

INVENTEC 欧纷泰是一家生产锡膏，清洗剂，冷却液并提供涂覆材料的全球供应商，应用于电子、半导体以及工业领域。60多年来，我们通过将环境与健康，可持续发展和可靠性作为我们产品开发的核心，在创新方面发挥了领导作用。

我们在法国，瑞士，美国，墨西哥，马来西亚和中国的生产基地均通过 ISO 9001 和 ISO 14001 认证，这保证了整个供应链顺畅并节约成本。

INVENTEC 欧纷泰为众多行业提供优质产品，我们的产品在要求高可靠性的应用场景中的出色性能使我们更专注于汽车，航空，半导体，能源和医疗行业。。

www.inventec.dehon.com



SOLDERING
CLEANING
COATING
COOLING

此说明书提供的信息仅供参考。Inventec 欧纷泰对任何特殊的、偶然的和间接的损害不付任何负责。所有使用者都有责任根据管理机关(环境保护条例)依法履行自身义务。

Inventec Performance Chemicals - 26 rue de Coulons. 94360 Bry-sur-Marne, France
Limited company with capital of 600 000€ - 964 500 706 RCS Créteil