

TPM550 导热相变材料

产品介绍

TPM550 为一款出色的导热相变材料，导热率可达 5.5W-mK。该材料相变软化温度为 45°C，可通过丝网印刷或模板印刷方式使用，对功率器件表面具有良好的浸润效果。同时，该产品在溶剂挥发后的表干特性使其与传统硅脂相比更为清洁和安全。

特点

- * 可丝网印刷或模板印刷使用
- * 出色的导热率：5.5W/m-K
- * 低热阻
- * 相变软化温度为 45°C
- * 出色的表面浸润性

应用

- * 高频率微处理器及芯片
- * 笔记本电脑及台式机
- * 存储模块
- * 绝缘栅双极晶体管 (IGBT)
- * 汽车电子
- * 光学电子产品

性能

颜色: 灰色
密度 @ 20°C: 2.48 g/cm³

版权所有：Electrolube 2013

给出的所有信息都是真实的，但不作担保。所列性能只作指南，不应作为规范。

Electrolube 不能保证与用户的施工条件有关的产品性能，为得到最好的性能，用户亦需尽力提供合适的施工条件。

北京市顺义区南彩镇彩园工业区
彩达三街1号茂华工场2号楼
T:8610-89475123
F:8610-89475077
BS EN ISO 9001:2008
Certificate No. FM 32082

相变软化温度:	45 °C
温度范围:	-40°C~+125 °C
导热系数:	5.5 W/mK
热阻@70°C, 50psi:	0.012 °C-in ² /W
典型最小贴合厚度:	25um

储存

该产品应储存在 5°C -35°C 的温度条件下，且相对湿度不超过 50%。避免冷冻保存。保持包装罐体垂直放置且原理腐蚀性化学品或材料。在非使用情况下应确保包装罐体密封。

应用指南

- * 使用前建议通过手动或罐体旋转器等机械方式将材料缓慢混合均匀。应避免快速或高速剪切搅拌方式，以免在此过程中加速材料中溶剂的挥发并进而引起粘度升高。
- * 应确保应用材料前器件表面的洁净度，可使用丙酮、异丙醇、甲苯等溶剂预先清洁应用器件表面并晾干。
- * 可通过丝网印刷或模板印刷等方式施加材料，厚度范围建议在 0.05mm-0.25mm。
- * 对于高体量工业应用，建议采用丝网印刷方式使用。应确保在不使用材料的情况下将包装罐体盖子盖紧。如果在储存中包装盖未盖紧或是出于打开状态，则材料中的溶剂会逐渐挥发并进而导致产品粘度增大，从而可能影响产品的操作性和应用性。
- * 应避免在未经咨询的情况下擅自添加溶剂到材料中；丝网印刷完毕后应尽快清洁，否则待溶剂挥发后丝网便难于清洁。
- * 丝网印刷后的材料层表干时间会依所处的温度湿度环境条件差异而有所不同。通常情况下，加热 60°C 下大约为 2 小时，25°C 室温下大约为 10 小时（该时间为参考时间，具体时间需要根据应用环境下的条件评估）。建议在丝网印刷后在 60°C 条件下完全去除溶剂，尤其对于 0.1mm 以上的材料应用厚度。应尽量使材料表干或溶剂挥发完成后再进行器件装配。
- * 由于在丝网印刷过程中丝网本身会残留一些材料，同时材料中溶剂的挥发都会使最终材料层的厚度低于丝网的厚度。因此建议在实际应用过程中，应选择比预期应用材料厚度尺寸多 20%-40% 的丝网进行印刷（具体厚度可通过实验来确定）。
- * 建议施加恒定压力以使材料获得最佳的热性能。材料会在不低于 15psi 的压力下以及 50°C 以上的温度条件下才会表现出最佳的热性能。