

COOLSPAN® TECA 导热导电粘合薄膜

COOLSPAN®导热导电粘合薄膜是基于环氧树脂且填充银的热固型薄膜，它可以用于电路板与金属底板、散热片和射频模块外壳的粘合。该粘合薄膜可以作为熔融粘合、热熔焊接以及机械或压力的金属粘合的替代。COOLSPAN TECA可以提供既导热又导电的界面粘合。

COOLSPAN TECA薄膜在PET载板上呈片状形式，便于初加工过程和载板剥离过程的处理。常用的塑模工艺有激光加工、模切模具加工、线切割和水刀切割。

COOLSPAN TECA薄膜具有卓越的耐化学性和耐高温性能，且支持无铅锡焊工艺。

加工指导：以下的加工指导为特定应用需求最优参数的确定提供了工作框架。不同应用需求和固化条件下的工艺参数会有所不同。

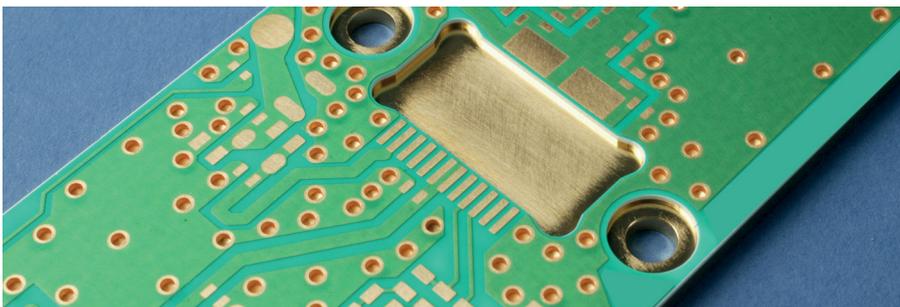
粘合和表面准备：为避免水汽冷凝，粘合时应该达到室温。清除金属表面的油渍和其他污渍有利于实现最佳粘合。推荐使用高纯度的异丙醇试剂清洗。

预附加条件：50 PSI 125°C 条件下保持5分钟

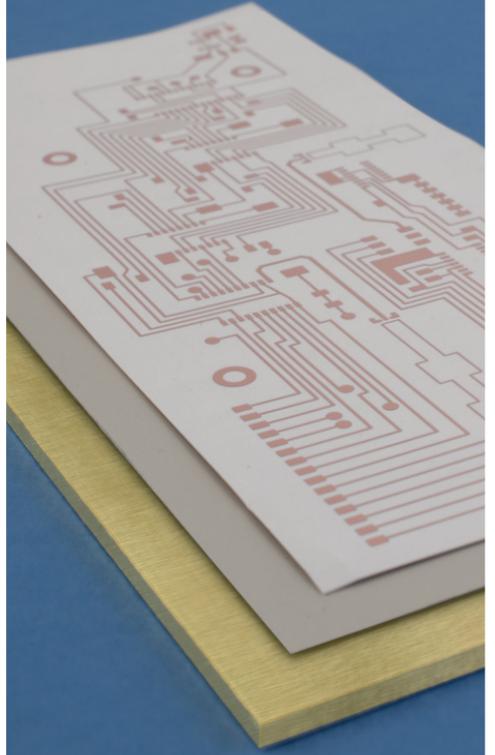
固化温度和时间：测量粘合处的温度，175°C下保持45分钟或者150°C下保持60分钟。

固化压力：固化压力取决于尺寸、平坦度和粗糙度等条件。建议通过DOE (设计实验) 来确定保证表面湿润的合适压力范围。DOE实验合适的压力范围可取80PSI至140PSI。

*低温低压可适用于某些应用。如果您的应用需要修改工艺参数，请联系罗杰斯技术服务部 (rogers.tse@rogerscorp.com)



数据资料表



特征：

- 既导热，又导电
- 基于PET载板
- 便于处理和预成型
- 压力固化低流动性
- 高粘合强度
- 热稳定性
- 耐化学性
- 兼容无铅工艺

典型应用：

- 厚压板替代
- 后加工金属背板粘合
- 功放散热片粘合
- RF电路板模块组装

薄膜 (非固化) 典型参数

参数	典型值 ^[1]	单位	测试条件/方法
材料种类	银填充的环氧树脂薄膜	-	-
厚度	0.002+/-0.0005 0.004+/-0.0005	英寸	微米
贮藏寿命 ^[2]	至少3	月 (DOS)	IPC 4101C, 3.17, 条件2
工作寿命	3	月	<23C & <50% RH
保存期限	12	月 (DOM)	5C (41F)
DSC放热峰	198	°C	DSC
抗拉强度	705	psi	IPC-TM-650 2.4.19
卷绕测试	<0.125	英寸	ASTM D4338

固化材料典型参数

参数	典型值 ^[1]	单位	测试条件/方法
CTE低于Tg	45	ppm/°C	TMAIPC-TM-650, 2.4.24.5 (修正)
CTE高于Tg	70	ppm/°C	TMAIPC-TM-650, 2.4.24.5 (修正)
Tg	79	°C	DMA ASTM D5026
Td	415	°C	ASTM D3850, TGA
储能模量@ -40 °C 0 °C 25 °C 100 °C 150 °C	11417 7446 5387 751 445	MPa	DMA ASTM D5026
剪切强度, ENIG到ENIG	2000	psi	ASTM D1002-05
PH值	6.2	-	25 °C
离子性 氯化物 钠 钾	5.9 <4 <35	ppm	MIL STD 883 方式 5011
灰分比	85	%	TGA
体电阻	0.00038	Ohm-cm	四点探针, 层压板板层
热导率	6.0	W/m°C	激光脉冲、游离膜、Z向
漂锡	通过	-	IPC-TM-650, 2.4.13 方式 B

^[1]除了特别说明, 典型值不适用于特殊条件。

^[2]发货日期起至少3个月的贮存时间。

订购信息: 关于价格和产品信息请联系罗杰斯销售工程师。使用下述信息进行订购。

可提供厚度	标准尺寸
0.002" (0.051mm)+/-0.0005" 0.004" (0.102mm)+/-0.0005"	10" X 12" (254 X 305mm) *可提供其他尺寸。

*更多产品规格请联系罗杰斯客服代表或销售工程师

本数据资料表中所包含的信息旨在协助您采用罗杰斯的线路板材料和半固化片进行的设计, 无意且不构成任何明示的或隐含的担保, 包括对商品适销性、适用于特别目的等任何担保, 亦不保证用户可在特定用途达到本数据表及加工说明中显示的结果。用户应负责确定罗杰斯线路板材料和半固化片在每种应用中的适用性。

相关产品、技术和软件根据出口规定出口自美国, 禁止违反美国法律。

罗杰斯标识、COOLSPAN和Helping power, protect, connect our world均为罗杰斯公司 (Rogers Corporation) 或其子公司的注册商标。

© 2023年罗杰斯公司版权所有, 保留所有权利。中国印刷。

修订于 1638 060123 版本号 #92-169CS