

\\ 数据资料表

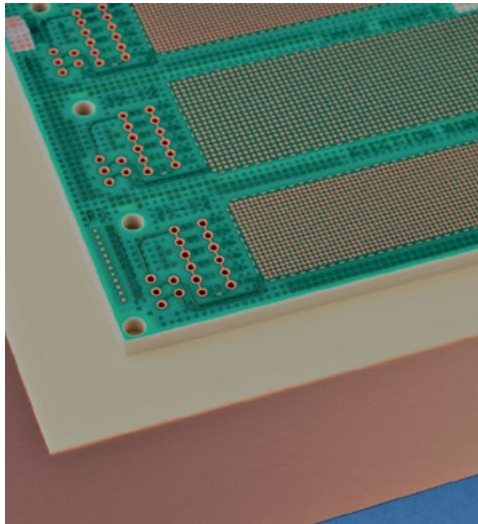
SpeedWave™ 300P 半固化片

SpeedWave™ 300P是低Dk玻璃布加强的超低损耗树脂体系半固化片，可以用于包括Xtreme-Speed™ RO1200™, CLTE-MW™, 和 RO4000®系列等各种罗杰斯层压板的粘结。SpeedWave半固化片可提供多种开纤和开窗玻璃布，以及树脂含量等不同组合来满足电路设计者的多种需求。

SpeedWave 300P半固化片具有卓越的填充和流动能力，满足厚铜的设计需求，低Z轴方向膨胀系数确保了通孔的可靠性，以及耐CAF特性。Speed-Wave兼容FR-4加工工艺。

SpeedWave半固化片具有10GHz下的低介电常数 3.0-3.3，低损耗因子 0.0019-0.0022，且在非常宽的频率范围内保持特性的稳定性。该材料卓越的可靠性满足高多层板多次压合的设计需求。

SpeedWave 300P半固化片具有UL-94 V-0的阻燃等级，兼容无铅工艺。



\\ 特性与优点:

高性能超低损耗半固化片，可以兼容罗杰斯的各种高频和高速层压板。

- 卓越的填充性和流动性
- 低Dk的开纤玻璃布
- 耐CAF特性
- 兼容FR-4工艺

适合高多层板设计
能够满足多次连续压合
兼容无铅工艺

\\ 典型应用:

- 5G毫米波领域
- 高分辨率77 GHz汽车雷达
- 高可靠性领域
- IP基础设施 (背板, 线卡)
- 光模块收发器
- 高性能计算
- 自动化测试设备 (ATE)

可供选择的产品厚度

0.0020" (0.051 mm) 1035 RC 67%
0.0025" (0.064 mm) 1035 RC 72%, 106 RC 76%
0.0030" (0.076 mm) 1078 RC 64%, 1035 RC 76%
0.0035" (0.089 mm) 1078 RC 69%, 1080 RC 69%
0.0040" (0.102 mm) 2113 RC 57%, 1080 RC 72%
0.0050" (0.127 mm) 2116 RC 56%
0.0055" (0.140 mm) 2116 RC 59%

可供选择的产品尺寸

24" X 18" (610 X 457mm)

标准性能表

性能	典型值 ⁽¹⁾	方向	单位	测试方法	
电气性能					
介电常数	3.16	Z	-	23 °C @ 50% RH	10 GHz (1078 64%)
介电常数 (设计)	见表格	-	-	-	-
损耗因子	0.0021	Z	-	23 °C @ 50% RH	10 GHz (1078 64%)
体积电阻	1.0 X 10 ⁹	-	Mohm-cm	C-96/35/90	-
表面电阻	1.0 X 10 ⁸	X, Y	Mohm	C-96/35/90	-
电气强度 (介电强度)	1016	Z	V/mil	-	-
热性能					
裂解温度	390	-	°C	2hrs @ 105 °C	TGA
玻璃转化	220 170	-	°C	2hrs @ 105 °C	DMA TMA
热膨胀系数	35	Z	ppm/ °C	α1	<Tg
热膨胀系数	240	Z	ppm/ °C	α2	>Tg
热膨胀系数	2.5%	Z	-	50 °C至260 °C	-
热膨胀系数	15	X, Y	ppm/ °C	α1	<Tg
导热系数	0.48	Z	W/(m.K)	50 °C	-
机械性能					
热应力后的铜剥离强度	0.70 (4.0)	Z	N/mm (lbs/in)	10s @ 288 °C	35 μm铜箔
物理性能					
玻璃布/玻璃纤维	见表格	-	-	-	-
树脂含量	见表格	-	-	-	-
颜色	乳白色	-	-	-	-
阻燃等级	V-0	-	-	UL 94	-
吸湿率	0.12	-	%	D24/23	-
无铅处理相容	是	-	-	-	-

⁽¹⁾ 典型值表示通常产品性能指标的平均数值。如果对参数有特殊要求，请联系罗杰斯公司。

\\ 标准性能表

厚度		玻璃布 类型	树脂含量 Wt (%)	典型Dk						典型Df					
(mils)	(mm)			1GHz	3GHz	5GHz	10GHz	15GHz	20GHz	1GHz	3GHz	5GHz	10GHz	15GHz	20GHz
2.0	0.051	1035	67	3.14	3.14	3.13	3.12	3.11	3.10	0.0013	0.0016	0.0019	0.0020	0.0022	0.0023
2.5	0.064	1035	72	3.07	3.07	3.06	3.05	3.04	3.03	0.0012	0.0015	0.0018	0.0020	0.0022	0.0023
2.5	0.064	106	76	3.02	3.01	3.01	3.00	2.99	2.98	0.0011	0.0014	0.0017	0.0019	0.0021	0.0022
3.0	0.076	1078	64	3.18	3.18	3.17	3.16	3.15	3.14	0.0014	0.0016	0.0019	0.0021	0.0023	0.0024
3.0	0.076	1035	76	3.02	3.01	3.01	3.00	2.99	2.99	0.0011	0.0014	0.0017	0.0019	0.0021	0.0022
3.5	0.089	1078	69	3.11	3.11	3.10	3.09	3.08	3.07	0.0013	0.0015	0.0018	0.0020	0.0022	0.0023
3.5	0.089	1080	69	3.11	3.11	3.10	3.09	3.08	3.07	0.0013	0.0015	0.0018	0.0020	0.0022	0.0023
4.0	0.102	2113	57	3.28	3.27	3.27	3.26	3.25	3.24	0.0015	0.0017	0.0020	0.0022	0.0024	0.0025
4.0	0.102	1080	72	3.07	3.07	3.06	3.05	3.04	3.03	0.0012	0.0015	0.0018	0.0020	0.0022	0.0023
5.0	0.127	2116	56	3.29	3.29	3.28	3.27	3.26	3.25	0.0015	0.0018	0.0020	0.0022	0.0024	0.0025
5.5	0.140	2116	59	3.25	3.25	3.24	3.23	3.22	3.21	0.0015	0.0017	0.0020	0.0021	0.0023	0.0024

数据资料表

SpeedWave 300P 半固化片

先进互联解决方案

\\\ 中国苏州工业区西沈浒路28号 \\\ 电话: (86) 0512.62582700 \\\ 传真: (86) 0512.62582858 \\\ www.rogerscorp.com
\\\ IPC Slash Sheet # 4101E/102 \\\ UL File # E102763

本数据资料表中所包含的信息旨在协助您采用罗杰斯的电路材料进行的设计，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电路材料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、SpeedWave、XtremeSpeed、RO1200、CLTE-MW、RO4000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。

© 2020年罗杰斯公司版权所有, 保留所有权利。中国印刷。
发布于 1499 120720 出版号 #92-200C

Helping **power, protect, connect** our world™

