超高流动性 ULTEM™ 树脂助力半导体行业可靠度检测治具实现小型化



CHEMISTRY THAT MATTERS™

超高流动性ULTEM™树脂助力半导体行业可靠度检测治具实现小型化

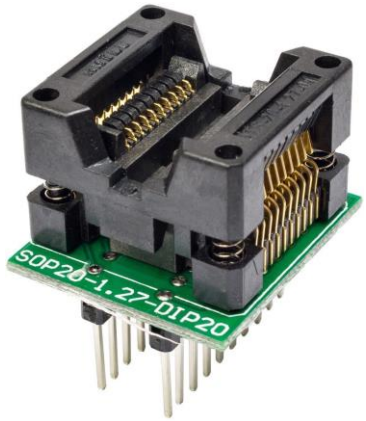
集成电路的小型化趋势需要能够耐受高温、高压和多次循环使用等极端条件的细间距元器件，由此推动了行业对于新材料解决方案的需求。

SABIC玻纤增强型超高流动性 ULTEM SF2250EPR和SF2270树脂具有优异的流动性，可用于薄壁成型、高精度、小型化的可靠度检测治具。超高流动性材料可以帮助客户减少浇口的数量，从而降低破损率并提高良率。

超高流动性 ULTEM 树脂可用于各类半导体应用，如可靠度检测治具 (BiTS)、晶圆承载盒、芯片托盘、晶圆传送盒和气/液传输系统部件等。

超高流动性 ULTEM 树脂具有以下优势:

- 与标准的20%玻纤填充的ULTEM 树脂相比，流动性可高达5倍
- 平衡的流动性、韧性和熔接线拉伸强度
- 细间距，支持薄壁成型
- 天生阻燃，UL94 V-0阻燃等级（1.5mm），黑色和本色两种选择
- 良好的耐化学性（多种溶剂和清洁剂）
- 低析出和高清洁度
- 稳定的介电特性，低Dk 和 Df



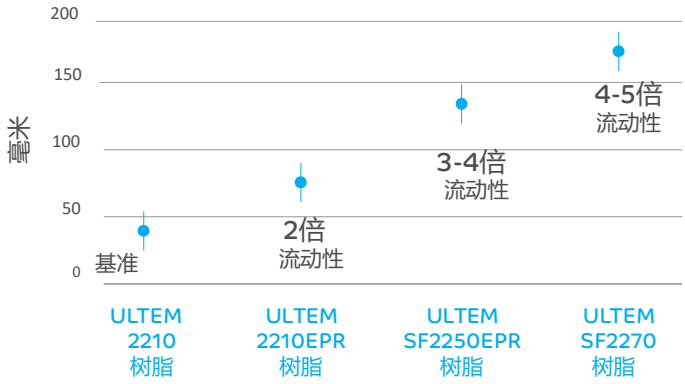
可靠度检测治具是在集成电路最终组装到印制电路板 (PCB) 之前对其进行检测的关键设备，可以降低早期故障风险，提高终端设备的可靠性，并延长使用寿命。

特性	2210	2210EPR	SF2270	SF2250EPR	单位	测试方法
机械性能						
断裂拉伸强度，5毫米/分钟	139	137	145	145	MPa	ASTM D638
拉伸模量，5毫米/分钟	6890	6890	9247	9057	MPa	ASTM D638
屈服弯曲强度	227	206	189	202	MPa	ASTM D790
弯曲模量	6890	6890	8000	7796	MPa	ASTM D790
冲击强度						
缺口冲击强度，23°C	64	80	67	79.7	J/m	ASTM D256
热性能						
热变形温度，1.82MPa，6.4毫米	211	208	202	201	°C	ASTM D648
物理性能						
比重	1.42	1.39	1.44	1.43		ASTM D792
熔融指数，337°C/6.6kgf	8.4		43	21.9	克/10分钟	ASTM D1238

超高流动性 ULTEM™ 树脂：

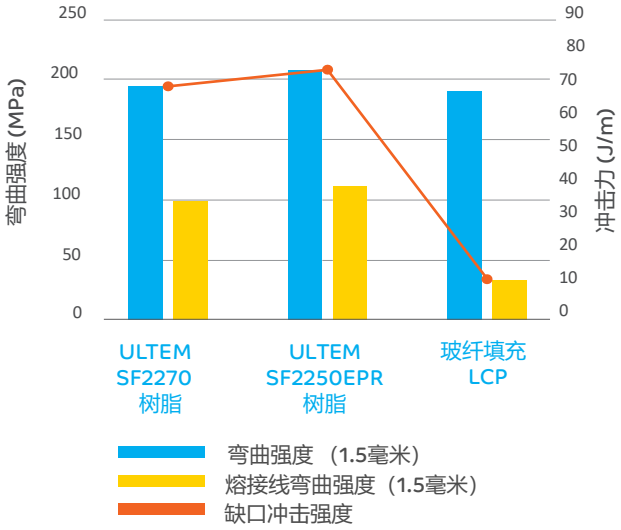
- SF2270: 超高流动性，达UL94 V0 阻燃等级（1.5mm）
- SF2250EPR: 平衡的高流动性和韧性，达UL94 V0阻燃等级（1.5mm）

超高流动性: 螺旋流长测试



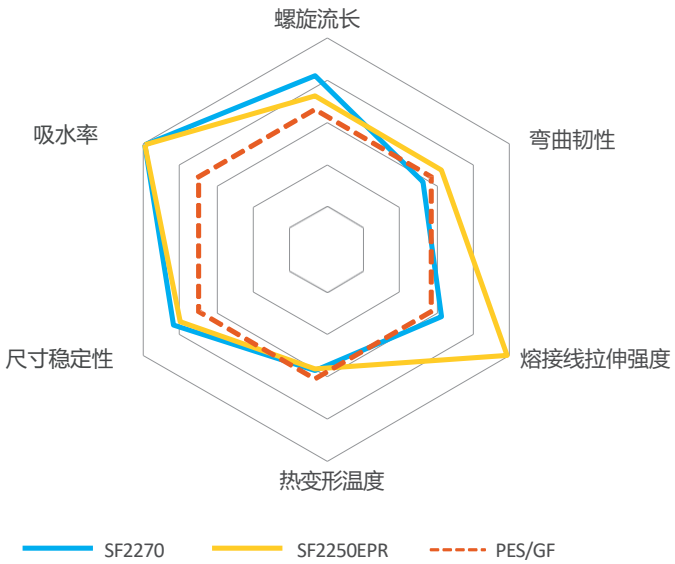
超高流动性 (SF) 系列与玻纤填充LCP比较：

- 熔接线拉伸强度更高
- 平衡的刚性和韧性



超高流动性 (SF) 系列与玻纤填充PES比较：

- 接近或更出色的流动性和更好的韧性
- 更高的强度和模量（高达 20%）
- 更低的比重（轻达 9%） 和低吸水率
- 更低的Dk/Df，更出色的介电性能



联系我们：

美洲
SABIC美洲
美国德克萨斯州休斯顿市城西大道2500号
100室
邮政编码：77042
电邮：productinquiries@sabic.com
电话：+1-800-845-0600

亚太
SABIC上海
中国上海市浦东新区秀浦路2550号
邮政编码：201319
电邮：asiaproductinquiries@sabic.com
电话：+86-21-2037-8118

欧洲
SABIC欧洲
荷兰贝亨奥普佐姆PlasticsIaan 1号
邮政编码：4612 PX
电邮：webinquiries@sabic.com
电话：+31 164 292 911

更多讯息，敬请浏览公司网站:
https://www.sabic.com/en/products/specialties/ultem-resins

免责声明：沙特基础工业公司（SABIC）或其子公司或关联公司（“卖方”）的材料、产品和服务的销售，均应遵守卖方的标准销售条款，该等销售条款可供索取。本文所含的信息和建议均由卖方诚意提供，但卖方并未就以下内容作出任何明示或暗示的陈述、担保或保证：(i) 本文所述的任何结果将在最终使用条件下实现；或者(ii) 采用卖方材料、产品、服务或建议的任何设计或应用有效或安全。除非卖方的标准销售条款另有规定，否则卖方对因使用本文所述材料、产品、服务或建议而导致的任何损失概不负责。每个用户负责依据有关的最终用途及其他测试和分析，自主判断卖方材料、产品、服务或建议对于用户特定用途的适用性。任何文件或口头陈述的内容均不应视为修改或放弃卖方的标准销售条款或本免责声明，除非卖方签署书面文件明确同意。卖方关于任何材料、产品、服务或设计的可能用途的任何陈述均没有，也非意图，且不得被解释为，卖方授予任何专利或其它知识产权的许可使用权，或者建议以侵犯任何专利或其它知识产权的方式使用这些材料、产品、服务或设计。

SABIC以及标有™的品牌均为SABIC或其子公司或关联公司的商标，除非另有注明。
© 2022年沙特基础工业公司（SABIC）版权所有。保留所有权利。

本文提及的其他公司的品牌、产品或服务均为其各自持有者的商标、服务标志和/或商号。