

PC自粘接型 液态有机硅橡胶

PC自粘接型液态硅橡胶

先进的粘接技术可以促进和改善不同材料之间的粘接，也减少了装配的工艺，满足复杂的设计需求。软硬结构的设计需求，推动了多组分材料的工艺进步，而这种工艺需要不同的软硬材料之间要有非常好的粘接效果，才能满足设计和加工的需求

有机硅弹性体和热塑性塑料被广泛应用于软硬件组合的设计中。产品通常通过双色注塑或者注塑成型，其应用领域涵盖消费电子，可穿戴设备，医疗，包装，汽车和工业应用。用于此类应用的产品，通常拥有独特的性能，如防水，耐久性能，和增强的保护性能。而产品的设计结构，则要求不同材料之间有优异的粘接效果，以满足其加工和性能的要求。

尽管现有的一些粘接技术可以实现粘接，但是许多材料依然面临粘接方面的挑战。目前，为了使有机硅弹性体和部分热塑性塑料之间的粘接达到理想的效果，通常需要在基材表面使用底涂，或者是对基材表面进行表面预处理。而即使如此，一些塑料，如PC（聚碳酸酯），使用底涂工艺处理后，依然达不到设计的粘接要求。

对此，迈图（Momentive）提供了对应的解决方案。迈图（Momentive）的Silopren* LSR 27x9 液态有机硅橡胶系列，是拥有高效自粘接性能的液态硅橡胶系列产品，可以适用于多种热塑性材料，尤其是液态硅橡胶和PC（聚碳酸酯），PBT和共聚酯等热塑性材料之间的粘接要求。

新型Silopren* LSR 27x9系列产品丰富了迈图（Momentive）的自粘结液态硅橡胶系列产品，且符合相关FDA认证极大地提升了客户设计软硬结构件设计的产品设计自由度。

主要性能和典型特征

- 适用于众多热塑性材料粘接要求
- 优异的自粘接性能, 尤其是和PC、PBT和聚酯材料等
- 无需底涂粘剂
- 材料表面无需特殊处理
- 不粘模具
- 优异的耐老化性能和耐候性
- 良好的物理性能
- 低温固化, 无需二段固化
- 快速固化提高生产效率
- 多组分集成工艺替代组装工艺，提高产率
- 符合相关FDA认证

*Silopren 是迈图高新材料集团的商标

可能的应用：

Silopren LSR 27x9 自粘接液态有机硅橡胶系列规格，是使用注塑成型工艺实现液态硅胶和塑料材料即时自粘接时的理想选择，同时，这个系列也为许多因为无法实现二段硫化或者对温度敏感的基材应用和加工，提供了理想的解决方案。应用包括：

- 密封垫圈和密封元件
- 密封阀
- 质感柔软的手柄
- 硅胶和PC粘接的各种软硬结构设计件
- 硅胶和PBT, 聚酯材料粘接的各种软硬结构设计件
- 各种工业用途：

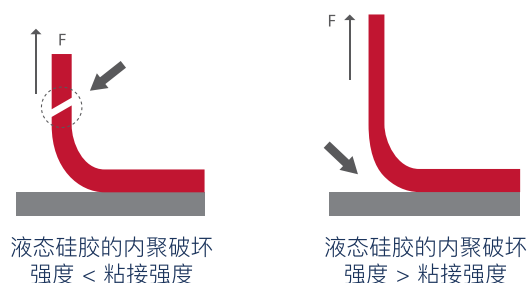


粘接强度测试

1. 测试试片的制备

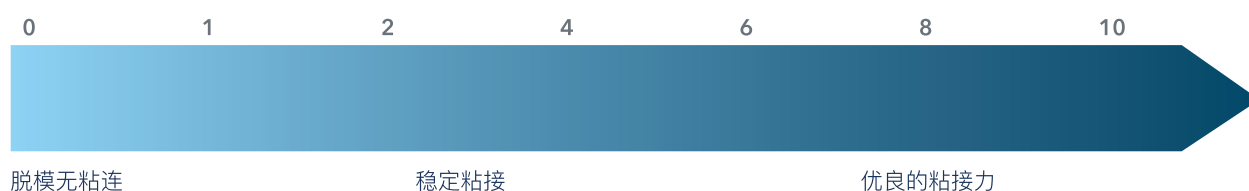


2. 通过剥离测试粘接强度



粘接强度评估

剥离力 N/mm

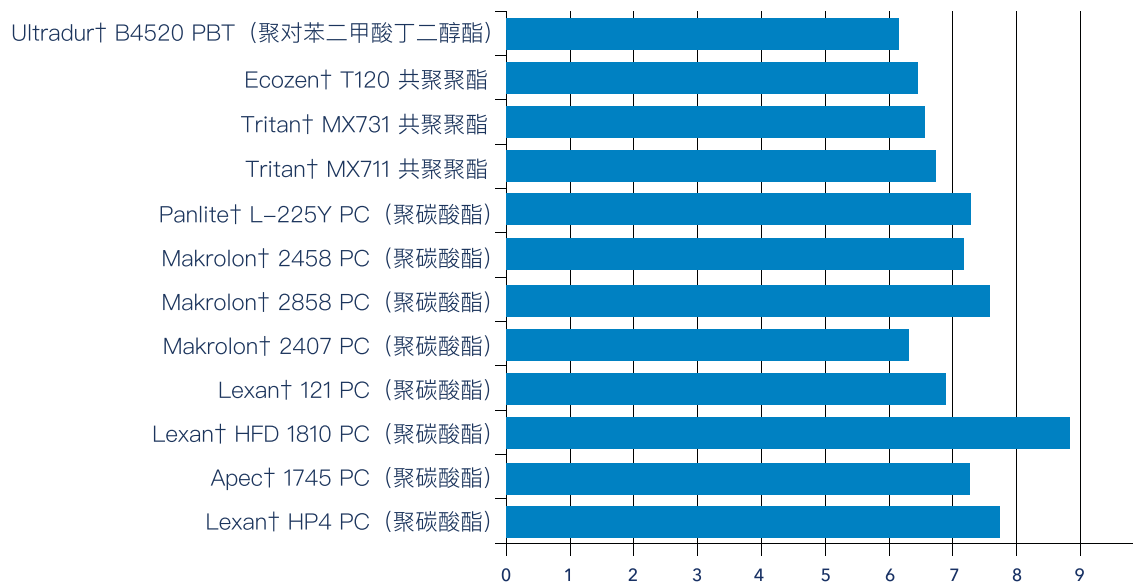


粘接效果：

测试Silopren* LSR 27x9 和其他材料之间平均剥离力¹

剥离力(N/mm)

存储条件: 24小时室温



■ 24 h at RT
剥离力(N/mm)

注意：结果为测试值。实际值有可能不同
注塑成型后的试片室温放置24 h
成型条件：在130 °C 100秒
1采用标准：DIN 53289

†是各自厂家的商标

*Silopren 是迈图高新材料集团的商标

粘接测试结果

Silopren* LSR 27x9 液态有机硅橡胶和选择的其他物质¹之间的粘接测试结果¹

工程塑料	供应商	剥离力 (N/mm) 24小时/室温	剥离力 (N/mm) 4小时/100°C
Lexan [†] HP4 PC (聚碳酸酯)	Sabic Innovative Plastics 沙伯基础创新塑料	7.7	8.8
Lexan [†] HFD 1810 PC (聚碳酸酯)	Sabic Innovative Plastics 沙伯基础创新塑料	8.7	8.9
Lexan [†] 121 PC (聚碳酸酯)	Sabic Innovative Plastics 沙伯基础创新塑料	6.4	9.7
Apec [†] 1745 PC (聚碳酸酯)	Covestro AG 科思创股份有限公司	7.2	9
Makrolon [†] 2407 PC (聚碳酸酯)	Covestro AG 科思创股份有限公司	6.3	9.4
Makrolon [†] 2458 PC (聚碳酸酯)	Covestro AG 科思创股份有限公司	7.3	9.8
Makrolon [†] 2858 PC (聚碳酸酯)	Covestro AG 科思创股份有限公司	7.2	9.3
Panlite [†] L-225Y PC (聚碳酸酯)	Teijin Limited 帝人集团	7.3	8.8
Tritan [†] MX711 共聚聚酯	Eastman Chemical Company 伊士曼化工	6.7	9.4
Tritan [†] MX731 共聚聚酯	Eastman Chemical Company 伊士曼化工	6.4	9.4
Ecozen [†] T120 共聚聚酯	SK Chemicals SK化工	6.4	8.6
Ultradur [†] B4520 PBT (聚对苯二甲酸丁二醇酯)	BASF AG 巴斯夫股份有限公司	6.2	9.7

注意：结果为测试值。实际值有可能不同 †是各自厂家的商标

¹采用标准：DIN 53289



www.momentive.com

260 Hudson River Road,
Waterford, NY 12188 USA

电子信箱：commercial.services@momentive.com

客户服务中心

美洲	欧洲, 中东, 非洲和印度	亚太区		
+1 800 295 2392	00800 4321 1000	中国	日本	所有其他国家
+1 614 986 2495	+40 213 044229	800 820 0202	0120 975 400	+60 3 9206 1543
		+86 21 3860 4892	+81 276 20 6182	

专利状况:

本文中任何内容都不应被解释为暗示没有有关专利存在,也不应构成对在无专利权人授权情况下实施任何含有相关专利的发明创造的任何许可, 诱导, 或者建议。

产品安全、处理和储存:

所有客户在使用产品时应仔细阅读最新的安全技术说明书(SDS)和产品安全标签中有关使用注意事项, 必备的个人防护装置, 紧急服务联系方式以及要求的特殊储存条件等信息。迈图为其产品提供全天候紧急服务。安全技术说明书可以通过 www.momentive.com 下载或向迈图相关人员获取。请查阅产品测试报告 (COA) 以获取确保产品质量符合技术规格的产品储存和处理流程。该文件可从订单中心获得。当其它产品与迈图产品配合使用时(如底漆), 可能需要更多的预防措施。请仔细阅读并遵循相关产品制造商提供的安全信息。

限制:

客户必须评估迈图新材料公司的产品, 并就该产品在具体应用下的适用性自行作出判断。

免责声明:

迈图新材料集团及它们的在各地经营的子公司、关联公司(统称“供应方”)所生产提供的材料、产品和服务, 均遵循各个供应方各自的标准销售条款而销售。相关标准销售条款已包含在相应的经销商或销售协议中, 并打印于订单确认书和发票背面, 且随时可供查阅。尽管在此所包含的任何信息、推荐和建议均出于良好的意愿, 但供应方不对以下情况提供任何明示或默示的担保或保证: (1)此处所述的结果将在最终用途的情况下得到; 或 (2)包含供应方产品、材料、服务、推荐和建议的任何设计的效用和安全性。除了供应方的标准销售条款中规定的之外, 供应方及其代表将不会对此处阐明的任何对其材料、产品或服务的使用而造成的任何损失承担任何责任。

每一位使用者均需根据其自身的使用对供应方的材料、服务、推荐或建议的适用性自行作出判断并承担全部责任。每一位使用者必须确认和进行所有必须的测试和分析, 以保证其包含供应方的产品、材料或服务的成品件在最终使用条件下是安全和适用的。除非经供应方签字的明确书面同意的修改之外, 本文件及其它任何文件, 及任何口头推荐或建议都不应被认为对供应方的标准销售条款或本免责声明中的任何条款进行了改变、变更、取代或免除。在此包含的所有关于任何材料、产品、服务或设计的可能用途或建议用途的陈述均无意于或不应被理解为构成任何对涉及相关用途和设计的供应方及其子公司、关联公司所拥有的专利或其它知识产权的使用的许可, 或鼓励在侵犯任何专利和其它知识产权的情况下使用该等材料、产品、服务或设计。

*Silopren 是迈图新材料的商标
2018 迈图新材料集团, 版权所有。