

LEXAN™ 500R resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

Technical Data

产品说明

10% GR PC. Optimum combination of high modulus plus excellent impact strength and flame retardance. Internal mold release.

总体

材料状态	• 已商用：当前有效
资料 ¹	• Technical Datasheet
UL 黄卡 ²	• E45587-236877 • E207780-100726438
搜索 UL 黄卡	• SABIC Innovative Plastics Asia Pacific • LEXAN™
供货地区	• 亚太地区
填料/增强材料	• 玻璃纤维增强材料, 10% 填料按重量
添加剂	• 脱模
特性	• 刚性, 高 • 抗撞击性, 良好 • 阻燃性
加工方法	• 注射成型

物理性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
比重			ASTM D792
--	1.27	1.27 g/cm ³	
--	1.25 g/cm ³	1.25 g/cm ³	
特定体积	22.2 in ³ /lb	0.802 cm ³ /g	ASTM D792
熔流量 (熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	7.5 g/10 min	7.5 g/10 min	ASTM D1238
收缩率 - 流动 (0.126 in (3.20 mm))	2.0E-3 到 4.0E-3 in/in	0.20 到 0.40 %	内部方法
吸水率			ASTM D570
24 hr	0.12 %	0.12 %	
平衡, 73°F (23°C)	0.31 %	0.31 %	
室外适用性	f2	f2	UL 746C
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
抗张强度 ⁴			ASTM D638
屈服	9600 psi	66.2 MPa	
断裂	8000 psi	55.2 MPa	
伸长率 ⁴			ASTM D638
屈服	8.0 %	8.0 %	
断裂	15 %	15 %	
弯曲模量 ⁵ (1.97 in (50.0 mm) 跨距)	50000 psi	3450 MPa	ASTM D790
弯曲强度 ⁵ (屈服, 1.97 in (50.0 mm) 跨距)	15000 psi	103 MPa	ASTM D790
泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	11.0 mg	11.0 mg	ASTM D1044
冲击性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
悬壁梁缺口冲击强度 (73°F (23°C))	2.0 ft·lb/in	110 J/m	ASTM D256
无缺口悬臂梁冲击 (73°F (23°C))	40 ft·lb/in	2100 J/m	ASTM D4812
落锤冲击 (73°F (23°C))	900 in·lb	102 J	ASTM D3029
拉伸冲击强度 ⁶	75.0 ft·lb/in ²	158 kJ/m ²	ASTM D1822
硬度	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
洛氏硬度			ASTM D785
M 级	85	85	
R 级	124	124	



热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
载荷下热变形温度			ASTM D648
66 psi (0.45 MPa), 未退火, 0.252 in (6.40 mm)	295 °F	146 °C	
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.252 in (6.40 mm)	288 °F	142 °C	
维卡软化温度	310 °F	154 °C	ASTM D1525 ⁷
线形热膨胀系数 - 流动 (-40 到 203°F (-40 到 95°C))	1.8E-5 in/in/°F	3.2E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
比热	0.290 Btu/lb/°F	1210 J/kg/°C	ASTM C351
导热系数	1.4 Btu-in/hr/ft ² /°F	0.20 W/m/K	ASTM C177
RTI Elec	266 °F	130 °C	UL 746
RTI Imp	266 °F	130 °C	UL 746
RTI	266 °F	130 °C	UL 746
电气性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
体积电阻率	> 1.0E+17 ohms-cm	> 1.0E+17 ohms-cm	ASTM D257
介电强度 (0.126 in (3.20 mm), in Air)	450 V/mil	18 kV/mm	ASTM D149
介电常数			ASTM D150
50 Hz	3.10	3.10	
60 Hz	3.10	3.10	
1 MHz	3.05	3.05	
耗散因数			ASTM D150
50 Hz	8.0E-4	8.0E-4	
60 Hz	8.0E-4	8.0E-4	
1 MHz	7.5E-3	7.5E-3	
耐电弧性 ⁸	PLC 7	PLC 7	ASTM D495
相比耐漏电起痕指数(CTI)	PLC 3	PLC 3	UL 746
高电弧燃烧指数(HAI)	PLC 4	PLC 4	UL 746
高电压电弧起痕速率 (HVTR)	PLC 4	PLC 4	UL 746
热丝引燃 (HWI)	PLC 1	PLC 1	UL 746
可燃性	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
UL 阻燃等级			UL 94
0.0600 in (1.52 mm)	V-0	V-0	
0.120 in (3.05 mm)	5VA	5VA	
极限氧指数	36 %	36 %	ASTM D2863
Radiant Panel Listing (UL)	YES	YES	
注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)	
干燥温度	250 °F	121 °C	
干燥时间	3.0 到 4.0 hr	3.0 到 4.0 hr	
干燥时间, 最大	48 hr	48 hr	
建议的最大水分含量	0.020 %	0.020 %	
建议注射量	40 到 60 %	40 到 60 %	
料筒后部温度	550 到 590 °F	288 到 310 °C	
料筒中部温度	570 到 610 °F	299 到 321 °C	
料筒前部温度	590 到 630 °F	310 到 332 °C	
喷嘴温度	580 到 620 °F	304 到 327 °C	
加工 (熔体) 温度	590 到 630 °F	310 到 332 °C	
模具温度	180 到 240 °F	82.2 到 116 °C	
背压	50.0 到 100 psi	0.345 到 0.689 MPa	
螺杆转速	40 到 70 rpm	40 到 70 rpm	
排气孔深度	1.0E-3 到 3.0E-3 in	0.025 到 0.076 mm	



备注

¹ 通过这些链接您能够访问供应商资料。我们尽量保证及时更新资料；不过您可以从供应商处了解最新资料。

² UL 黄卡含有 UL 验证的易燃性和电气特性。UL Prospector 持续努力在 Prospector 中将黄卡链接至单个塑料材料，然而此列表可能未包括所有相应链接。重要的是，我们对 Prospector 中找到的这些黄卡和塑料材料之间的关联进行验证。如需完整的黄卡列表，请访问 UL 黄卡搜索。

³ 一般属性：这些不能被视为规格。

⁴ 类型 1, 0.20 in/min (5.0 mm/min)

⁵ 0.051 in/min (1.3 mm/min)

⁶ Type S

⁷ 标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)

⁸ 钨电极

