LEXAN™ Resin 121R

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

PROSPECTOR®
www.ulprospector.com

Technical Data

产品说明

UL rated HB as of 10/97. 200 series recommended when V-2 rating required. Nonhalogenated. 17.5 MFR, for small, intricate parts. 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]	• E121562-220861
搜索 UL 黄卡	• SABIC Innovative Plastics • LEXAN™ Resin
供货地区	• 北美洲
添加剂	• 脱模
特性	• 无卤
加工方法	• 注射成型
多点数据	• Coefficient of Thermal Expansion vs. Temperature (ASTM E831) • Flexural DMA (ASTM D4065) • Pressure-Volume-Temperature (PVT - Zoller Method) • Shear DMA (ASTM D4065) • Specific Heat vs. Temperature (ASTM D3417) • Tensile Creep (ASTM D2990) • Tensile Fatigue • Tensile Stress vs. Strain (ASTM D638) • Thermal Conductivity vs. Temperature (ASTM E1530) • Viscosity vs. Shear Rate (ASTM D3835)

物理性能	额定值 单位制	测试方法
密度 / 比重		ASTM D792
--	1.20 g/cm³	
--	1.19 g/cm³	
特定体积	0.835 cm³/g	ASTM D792
熔流率（熔体流动速率）(300°C/1.2 kg)	18 g/10 min	ASTM D1238
收缩率 - 流动 (3.20 mm)	0.50 到 0.70 %	内部方法
吸水率		ASTM D570
24 hr	0.15 %	
平衡, 23°C	0.35 %	
平衡, 100°C	0.58 %	
室外适用性	f2	UL 746C

机械性能	额定值 单位制	测试方法
抗张强度 [4]		ASTM D638
屈服	62.1 MPa	
断裂	68.9 MPa	
伸长率 [4]		ASTM D638
屈服	7.0 %	
断裂	130 %	
弯曲模量 [5] (50.0 mm 跨距)	2340 MPa	ASTM D790
弯曲强度 [5] (屈服, 50.0 mm 跨距)	96.5 MPa	ASTM D790
泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	10.0 mg	ASTM D1044

冲击性能	额定值 单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 [6]		ISO 179/1eA
-30°C	12 kJ/m²	
23°C	65 kJ/m²	

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2018. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件号： TDS-17535-zh
文件建立日期： 2018 年 3 月 14 日
添加到 Prospector： 2000 年 11 月
上次更新： 2018/1/16

冲击性能	额定值 单位制	测试方法
简支梁无缺口冲击强度 [6]		ISO 179/1eU
-30°C	无断裂	
23°C	无断裂	
悬壁梁缺口冲击强度		
23°C	690 J/m	ASTM D256
-30°C [7]	11 kJ/m²	ISO 180/1A
23°C [7]	65 kJ/m²	ISO 180/1A
无缺口悬臂梁冲击		
23°C	3200 J/m	ASTM D4812
-30°C [7]	无断裂	ISO 180/1U
23°C [7]	无断裂	ISO 180/1U
装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Energy at Peak Load)	62.1 J	ASTM D3763
落锤冲击 (23°C)	169 J	ASTM D3029
拉伸冲击强度 [8]	546 kJ/m²	ASTM D1822
硬度	**额定值 单位制**	**测试方法**
洛氏硬度		ASTM D785
M 级	70	
R 级	118	
热性能	**额定值 单位制**	**测试方法**
载荷下热变形温度		ASTM D648
0.45 MPa, 未退火, 6.40 mm	138 °C	
1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm	129 °C	
维卡软化温度	154 °C	ASTM D1525 [9]
线形热膨胀系数 - 流动 (-40 到 95°C)	6.8E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
比热	1260 J/kg/°C	ASTM C351
导热系数	0.25 W/m/K	ASTM C177
RTI Elec	130 °C	UL 746
RTI Imp	130 °C	UL 746
RTI	130 °C	UL 746
电气性能	**额定值 单位制**	**测试方法**
体积电阻率	> 1.0E+17 ohms·cm	ASTM D257
介电强度 (3.20 mm, in Air)	15 kV/mm	ASTM D149
介电常数		ASTM D150
50 Hz	3.17	
60 Hz	3.17	
1 MHz	2.96	
耗散因数		ASTM D150
50 Hz	9.0E-4	
60 Hz	9.0E-4	
1 MHz	0.010	
相比耐漏电起痕指数(CTI)	PLC 2	UL 746
高电弧燃烧指数(HAI)	PLC 1	UL 746
高电压电弧起痕速率 (HVTR)	PLC 2	UL 746
热丝引燃 (HWI)	PLC 2	UL 746
可燃性	**额定值 单位制**	**测试方法**
UL 阻燃等级 (0.71 mm)	HB	UL 94
Radiant Panel Listing (UL)	YES	
光学性能	**额定值 单位制**	**测试方法**
折射率	1.586	ASTM D542
透射率 (2540 µm)	88.0 %	ASTM D1003
雾度 (2540 µm)	1.0 %	ASTM D1003

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2018. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件建立日期： 2018 年 3 月 14 日
添加到 Prospector： 2000 年 11 月
上次更新： 2018/1/16

注射	额定值 单位制
干燥温度	121 °C
干燥时间	3.0 到 4.0 hr
干燥时间，最大	48 hr
建议的最大水分含量	0.020 %
建议注射量	40 到 60 %
料筒后部温度	260 到 282 °C
料筒中部温度	271 到 293 °C
料筒前部温度	282 到 304 °C
射嘴温度	277 到 299 °C
加工（熔体）温度	282 到 304 °C
模具温度	71 到 93 °C
背压	0.345 到 0.689 MPa
螺杆转速	40 到 70 rpm
排气孔深度	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, 50 mm/min

[5] 1.3 mm/min

[6] 80*10*3 sp=62mm

[7] 80*10*3

[8] Type S

[9] 标准 B (120°C/h), 载荷 2 (50N)

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2018. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

文件建立日期： 2018 年 3 月 14 日
添加到 Prospector： 2000 年 11 月
上次更新： 2018/1/16

此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

购买地点

供应商

SABIC Innovative Plastics
Pittsfield, MA USA
电话: 800-845-0600
Web: http://www.sabic-ip.com/

分销商

Nexeo Solutions
电话: 800-531-7106
Web: http://www.nexeosolutions.com/
供货地区: North America

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2018. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件号： TDS-17535-zh
文件建立日期： 2018 年 3 月 14 日
添加到 Prospector： 2000 年 11 月
上次更新： 2018/1/16