

# LEXAN™ 123R resin

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. UV stabilized. Internal mold release.

### 总体

|                    |                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 材料状态               | • 已商用：当前有效                                                              |
| 资料 <sup>1</sup>    | • <a href="#">Technical Datasheet</a>                                   |
| UL 黄卡 <sup>2</sup> | • <a href="#">E121562-220864</a>                                        |
| 搜索 UL 黄卡           | • <a href="#">SABIC Innovative Plastics</a><br>• <a href="#">LEXAN™</a> |
| 供货地区               | • 北美洲                                                                   |
| 添加剂                | • 脱模 • 紫外线稳定剂                                                           |
| 特性                 | • 无卤                                                                    |
| 加工方法               | • 注射成型                                                                  |
| 多点数据               | • Shear DMA (ASTM D4065) • Tensile Creep (ASTM D2990)                   |

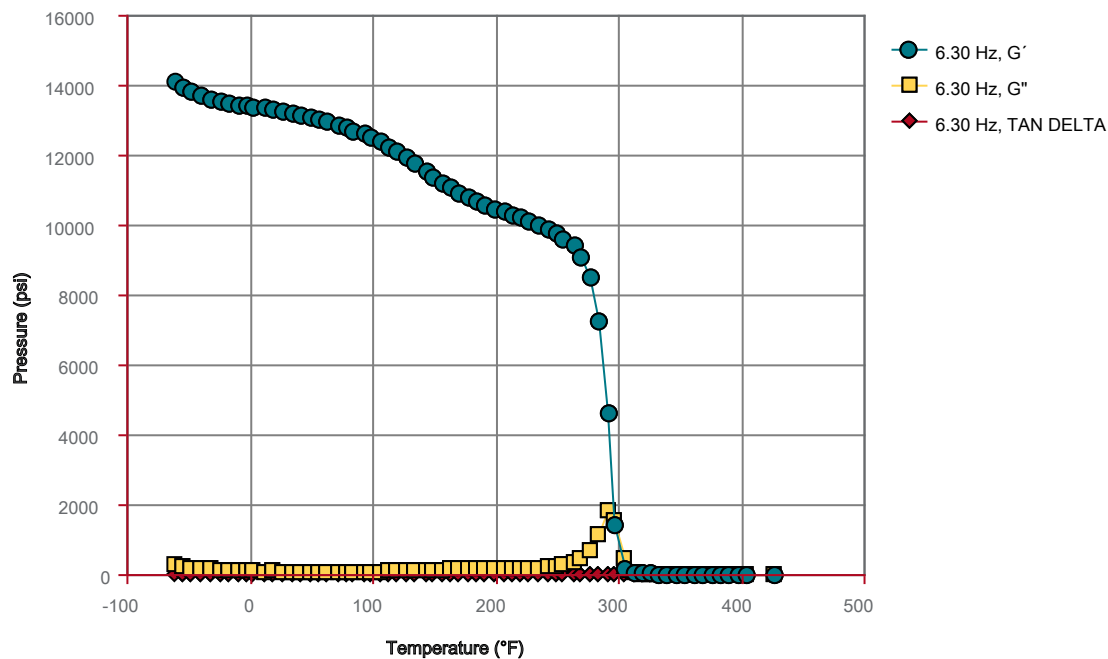
| 物理性能                                         | 额定值 (英制)                  | 额定值 (公制)                 | 测试方法       |
|----------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|------------|
| 比重                                           |                           |                          | ASTM D792  |
| --                                           | 1.20                      | 1.20 g/cm <sup>3</sup>   |            |
| --                                           | 1.19 g/cm <sup>3</sup>    | 1.19 g/cm <sup>3</sup>   |            |
| 特定体积                                         | 23.1 in <sup>3</sup> /lb  | 0.835 cm <sup>3</sup> /g | ASTM D792  |
| 熔流量 (熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)                  | 18 g/10 min               | 18 g/10 min              | ASTM D1238 |
| 收缩率 - 流动 (0.126 in (3.20 mm))                | 5.0E-3 到 7.0E-3 in/in     | 0.50 到 0.70 %            | 内部方法       |
| 吸水率                                          |                           |                          | ASTM D570  |
| 24 hr                                        | 0.15 %                    | 0.15 %                   |            |
| 平衡, 73°F (23°C)                              | 0.35 %                    | 0.35 %                   |            |
| 平衡, 212°F (100°C)                            | 0.58 %                    | 0.58 %                   |            |
| 室外适用性                                        | f1                        | f1                       | UL 746C    |
| 机械性能                                         | 额定值 (英制)                  | 额定值 (公制)                 | 测试方法       |
| 抗张强度 <sup>4</sup>                            |                           |                          | ASTM D638  |
| 屈服                                           | 9000 psi                  | 62.1 MPa                 |            |
| 断裂                                           | 9500 psi                  | 65.5 MPa                 |            |
| 伸长率 <sup>4</sup>                             |                           |                          | ASTM D638  |
| 屈服                                           | 7.0 %                     | 7.0 %                    |            |
| 断裂                                           | 110 %                     | 110 %                    |            |
| 弯曲模量 <sup>5</sup> (1.97 in (50.0 mm) 跨距)     | 340000 psi                | 2340 MPa                 | ASTM D790  |
| 弯曲强度 <sup>5</sup> (屈服, 1.97 in (50.0 mm) 跨距) | 13500 psi                 | 93.1 MPa                 | ASTM D790  |
| 泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)        | 10.0 mg                   | 10.0 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))                      | 13 ft-lb/in               | 690 J/m                  | ASTM D256  |
| 无缺口悬臂梁冲击 (73°F (23°C))                       | 60 ft-lb/in               | 3200 J/m                 | ASTM D4812 |
| 落锤冲击 (73°F (23°C))                           | 1500 in-lb                | 169 J                    | ASTM D3029 |
| 拉伸冲击强度 <sup>6</sup>                          | 260 ft-lb/in <sup>2</sup> | 546 kJ/m <sup>2</sup>    | 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                                          | 70                        | 70                       |            |
| R 级                                          | 118                       | 118                      |            |



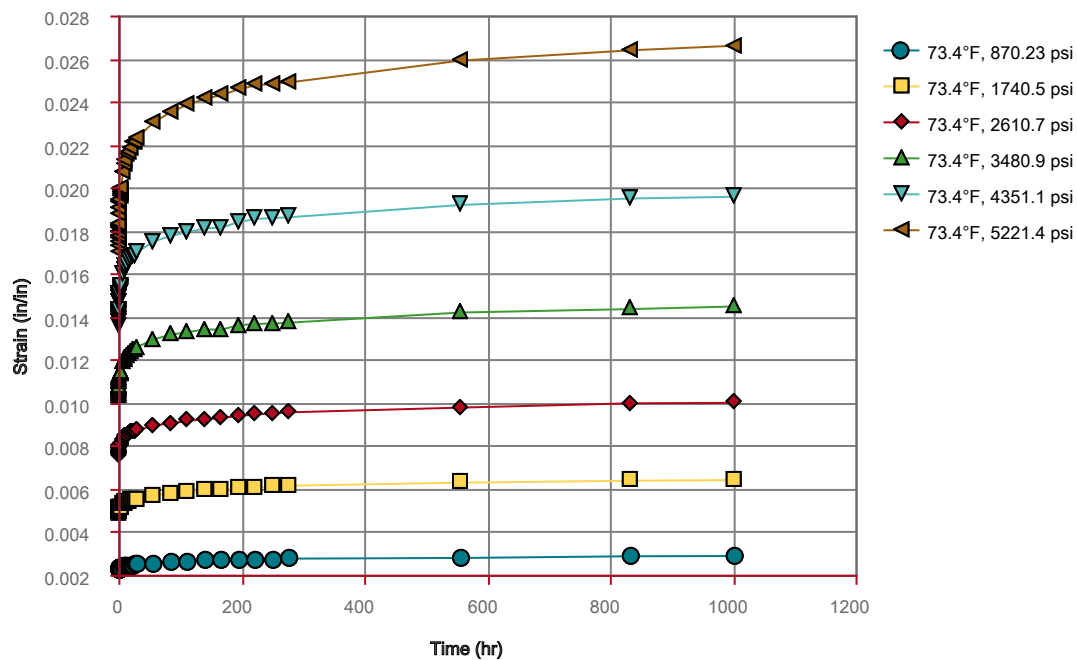
| 热性能                                        | 额定值 (英制)             | 额定值 (公制)          | 测试方法                    |
|--------------------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------------|
| 载荷下热变形温度                                   |                      |                   | ASTM D648               |
| 66 psi (0.45 MPa), 未退火, 0.252 in (6.40 mm) | 280 °F               | 138 °C            |                         |
| 264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.252 in (6.40 mm) | 270 °F               | 132 °C            |                         |
| 维卡软化温度                                     | 310 °F               | 154 °C            | ASTM D1525 <sup>7</sup> |
| 线形热膨胀系数 - 流动<br>(-40 到 203°F (-40 到 95°C)) | 3.8E-5 in/in/°F      | 6.8E-5 cm/cm/°C   | ASTM E831               |
| 比热                                         | 0.300 Btu/lb/°F      | 1260 J/kg/°C      | ASTM C351               |
| 导热系数                                       | 1.3 Btu·in/hr/ft²/°F | 0.19 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 ohm·cm     | > 1.0E+17 ohm·cm  | ASTM D257               |
| 介电强度 (0.126 in (3.20 mm), in Air)          | 380 V/mil            | 15 kV/mm          | ASTM D149               |
| 介电常数                                       |                      |                   | ASTM D150               |
| 50 Hz                                      | 3.17                 | 3.17              |                         |
| 60 Hz                                      | 3.17                 | 3.17              |                         |
| 1 MHz                                      | 2.96                 | 2.96              |                         |
| 耗散因数                                       |                      |                   | ASTM D150               |
| 50 Hz                                      | 9.0E-4               | 9.0E-4            |                         |
| 60 Hz                                      | 9.0E-4               | 9.0E-4            |                         |
| 1 MHz                                      | 0.010                | 0.010             |                         |
| 相比耐漏电起痕指数(CTI)                             | PLC 2                | PLC 2             | UL 746                  |
| 高电弧燃烧指数(HAI)                               | PLC 1                | PLC 1             | UL 746                  |
| 高电压电弧起痕速率 (HVTR)                           | PLC 2                | PLC 2             | UL 746                  |
| 热丝引燃 (HWI)                                 | PLC 4                | PLC 4             | UL 746                  |
| 可燃性                                        | 额定值 (英制)             | 额定值 (公制)          | 测试方法                    |
| UL 阻燃等级 (0.0300 in (0.762 mm))             | HB                   | HB                | UL 94                   |
| 光学性能                                       | 额定值 (英制)             | 额定值 (公制)          | 测试方法                    |
| 折射率                                        | 1.586                | 1.586             | ASTM D542               |
| 透射率 (100 mil (2540 µm))                    | 88.0 %               | 88.0 %            | ASTM D1003              |
| 雾度 (100 mil (2540 µm))                     | 1.0 %                | 1.0 %             | ASTM D1003              |
| 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                                     | 500 到 540 °F         | 260 到 282 °C      |                         |
| 料筒中部温度                                     | 520 到 559 °F         | 271 到 293 °C      |                         |
| 料筒前部温度                                     | 540 到 579 °F         | 282 到 304 °C      |                         |
| 射嘴温度                                       | 531 到 570 °F         | 277 到 299 °C      |                         |
| 加工 (熔体) 温度                                 | 540 到 579 °F         | 282 到 304 °C      |                         |
| 模具温度                                       | 160 到 199 °F         | 71.0 到 93.0 °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  |                         |



## Shear DMA (ASTM D4065)



## Tensile Creep (ASTM D2990)



备注

- <sup>1</sup> 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。
- <sup>2</sup> 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。
- <sup>3</sup> 一般属性：这些不能被视为规格。
- <sup>4</sup> 类型 1, 2.0 in/min (50 mm/min)
- <sup>5</sup> 0.051 in/min (1.3 mm/min)
- <sup>6</sup> Type S
- <sup>7</sup> 标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)



LEXAN™ 123R resin

聚碳酸酯

SABIC Innovative Plastics

PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

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: 888-594-6009

Web: <http://www.nexeosolutions.com/>

供货地区: North America

