# **PROSPECTOR®**

### **SABIC** Innovative Plastics

**Technical Data** 

### 宝瑞塑胶

LEXAN™ HPS7R resin是一种聚碳酸酯(PC)产品,。它可以通过注射成型进行加工,在北美洲有供货。典型应用领域为:医疗/保健。医用级Pc料

#### 特性包括:

- 具可灭菌性
- 生物相容
- 脱模剂

| 120 124) [ ] |   |   |                                      |  |
|--------------|---|---|--------------------------------------|--|
| 总体           |   |   |                                      |  |
| 材料状态         | • 已商用:当前有效  |   |                                      |  |
| 资料 1         | <ul> <li>Technical Datasheet</li> </ul>                       |   |                                      |  |
| 搜索 UL 黄卡     | <ul> <li>SABIC Innovative Plastics</li> <li>LEXAN™</li> </ul> |   |                                      |  |
| 供货地区         | • 北美洲   |   |                                      |  |
| 添加剂          | • 脱模  |   |                                      |  |
| 性能特点         | <ul><li>电子束灭菌</li><li>可辐射消毒</li></ul>                         | <ul><li>可用环氧乙烷消毒</li><li>可用蒸汽消毒</li></ul> | <ul><li>流动性低</li><li>生物兼容性</li></ul> |  |
| 用途           | <ul><li>药物</li></ul>  | • 医疗/护理领域的应用                              |                                      |  |
| 机构评级         | • ISO 10993   | • USP 第VI类                                |                                      |  |
| 加工方法         | • 注射成型  |   |                                      |  |
|              |   |   |                                      |  |

| 世重  | 物理性能                       | 额 <b>定</b> 值 单 <b>位制</b>    | 测试 <b>方法</b> |
|---|----------------------------|-----------------------------|--------------|
| 1.19 g/cm³  | 比重                         |                             |              |
| 熔流率   |                            | 1.20 g/cm <sup>3</sup>      | ASTM D792    |
| 300°C/1.2 kg  |                            | 1.19 g/cm <sup>3</sup>      | ISO 1183     |
| 300°C/5.0 kg   24 g/10 min   浴化体积流率 (MVR) (300°C/1.2 kg)  | 熔流率                        |                             | ASTM D1238   |
| 溶化体积流率(MVR) (300°C/1.2 kg)  | 300°C/1.2 kg               | 5.0 g/10 min                |              |
| 收缩率 - 流动 (3.20 mm)       0.50 到 0.70 %       内部方法         吸水率       ISO 62         饱和, 23°C       0.26 %       平衡         平衡, 23°C, 50% RH       0.10 %         机械性能       额定值单位制       测试方法         拉伸模量       2270 MPa       ASTM D638          2450 MPa       ISO 527-2/1         抗胀强度       62.0 MPa       ASTM D638         屈服       61.0 MPa       ISO 527-2/50         断裂       71.0 MPa       ISO 527-2/50         伸长率       展服       5.9 %       ASTM D638         屈服       5.9 %       ISO 527-2/50         断裂       130 %       ASTM D638         两型       2340 MPa       ASTM D790 | 300°C/5.0 kg               | 24 g/10 min                 |              |
| 吸水率       ISO 62         饱和, 23°C       0.26 %         平衡, 23°C, 50% RH       0.10 %         机械性能       物定值单位制       测试方法         拉伸模量       2270 MPa       ASTM D638          2450 MPa       ISO 527-2/1         抗胀强度       62.0 MPa       ASTM D638         屈服       61.0 MPa       ISO 527-2/50         断裂       72.0 MPa       ASTM D638         断裂       71.0 MPa       ISO 527-2/50         伸长率       ASTM D638       ASTM D638         屈服       6.5 %       ASTM D638         屈服       5.9 %       ISO 527-2/50         断裂       130 %       ASTM D638         两种       130 %       ASTM D638         两种       130 %       ASTM D790                                  | 溶化体积流率(MVR) (300°C/1.2 kg) | 5.00 cm <sup>3</sup> /10min | ISO 1133     |
| 他和, 23°C  | 收缩率 - 流动 (3.20 mm)         | 0.50 到 0.70 %               | 内部方法         |
| 平衡, 23°C, 50% RH       0.10 %         机械性能       額定値单位制       測式方法         拉伸模量3       2270 MPa ASTM D638 -2450 MPa ISO 527-2/1         抗张磁度 屈服 4       62.0 MPa ASTM D638  | 吸水率                        |                             | ISO 62       |
| 利械性能   額定値単位制 測试方法   担値模量   | 饱和, 23°C                   | 0.26 %                      |              |
| 世神模量 3 2270 MPa ASTM D638 2450 MPa ISO 527-2/1  抗张强度 屈服 4 62.0 MPa ASTM D638 屈服 61.0 MPa ISO 527-2/50 断裂 4 72.0 MPa ASTM D638 断裂 71.0 MPa ISO 527-2/50 伸长率 屈服 4 6.5 % ASTM D638 屈服 6.5 % ASTM D638 屈服 5.9 % ISO 527-2/50 断裂 4 130 % ASTM D638 断裂 130 % ASTM D638 断裂 130 % ASTM D638 新裂 130 % ASTM D638 新裂 130 % ASTM D638   | 平衡, 23°C, 50% RH           | 0.10 %                      |              |
| 3       2270 MPa       ASTM D638  | 机械性能                       | 额 <b>定</b> 值 单 <b>位制</b>    | 测试 <b>方法</b> |
| ASTM D638   | 拉伸模量                       |                             |              |
| 抗张强度<br>屈服 4 62.0 MPa ASTM D638<br>屈服 61.0 MPa ISO 527-2/50<br>断裂 4 72.0 MPa ASTM D638<br>断裂 71.0 MPa ISO 527-2/50<br>伸长率<br>屈服 4 6.5 % ASTM D638<br>屈服 5.9 % ISO 527-2/50<br>断裂 4 130 % ASTM D638<br>断裂 130 % ISO 527-2/50<br>弯曲模量<br>50.0 mm 跨距 5   | <b></b> 3                  | 2270 MPa                    | ASTM D638    |
| 屈服 462.0 MPaASTM D638屈服61.0 MPaISO 527-2/50断裂 472.0 MPaASTM D638断裂71.0 MPaISO 527-2/50伸长率<br>屈服 46.5 %ASTM D638屈服5.9 %ISO 527-2/50断裂 4130 %ASTM D638断裂 5130 %ASTM D638断裂 5130 %ASTM D638断裂 532340 MPaASTM D790  |                            | 2450 MPa                    | ISO 527-2/1  |
| 屈服 61.0 MPa ISO 527-2/50 断裂 4 72.0 MPa ASTM D638 断裂 71.0 MPa ISO 527-2/50 単长率   |                            |                             |              |
| 断裂 4     72.0 MPa     ASTM D638       断裂     71.0 MPa     ISO 527-2/50       伸长率<br>屈服 4     6.5 %     ASTM D638       屈服     5.9 %     ISO 527-2/50       断裂 4     130 %     ASTM D638       断裂     130 %     ASTM D638       断裂     130 %     ISO 527-2/50       弯曲模量<br>50.0 mm 跨距 5     2340 MPa     ASTM D790  | 屈服 4                       | 62.0 MPa                    | ASTM D638    |
| 断裂     71.0 MPa     ISO 527-2/50       伸长率<br>屈服 4     6.5 %     ASTM D638       屈服     5.9 %     ISO 527-2/50       断裂 4     130 %     ASTM D638       断裂     130 %     ISO 527-2/50       弯曲模量<br>50.0 mm 跨距 5     2340 MPa     ASTM D790   | 屈服                         | 61.0 MPa                    | ISO 527-2/50 |
| # 长率<br>屈服 4 6.5 % ASTM D638<br>屈服 5.9 % ISO 527-2/50<br>断裂 130 % ASTM D638<br>断裂 130 % ISO 527-2/50<br>弯曲模量<br>50.0 mm 跨距 5 2340 MPa ASTM D790   | 断裂 4                       | 72.0 MPa                    | ASTM D638    |
| 屈服 4 6.5 % ASTM D638 屈服 5.9 % ISO 527-2/50 断裂 4 130 % ASTM D638 断裂 130 % ISO 527-2/50  弯曲模量 50.0 mm 跨距 5 2340 MPa ASTM D790   | 断裂                         | 71.0 MPa                    | ISO 527-2/50 |
| 屈服 5.9 % ISO 527-2/50<br>断裂 130 % ASTM D638<br>断裂 130 % ISO 527-2/50<br>弯曲模量 2340 MPa ASTM D790   | 伸长率                        |                             |              |
| 断裂 4130 %ASTM D638断裂130 %ISO 527-2/50弯曲模量2340 MPaASTM D790  | 屈服 4                       | 6.5 %                       | ASTM D638    |
| 断裂130 %ISO 527-2/50弯曲模量<br>50.0 mm 跨距 52340 MPaASTM D790  | 屈服                         | 5.9 %                       | ISO 527-2/50 |
| 弯曲模量<br>50.0 mm 跨距 5 2340 MPa ASTM D790   | 断裂 4                       | 130 %                       | ASTM D638    |
| 50.0 mm 跨距 5 2340 MPa ASTM D790   | 断裂                         | 130 %                       | ISO 527-2/50 |
|   | 弯曲模量                       |                             |              |
| 6 2200 MPa ISO 178  | 50.0 mm 跨距 5               | 2340 MPa                    | ASTM D790    |
|   | <b></b> 6                  | 2200 MPa                    | ISO 178      |



文件建立日期: 2014年6月23日 2005年12月 上次更新: 2014/3/19

# **PROSPECTOR®**

#### **SABIC Innovative Plastics**

| 1械性能                             | 额 <b>定</b> 值 单 <b>位制</b>   | 测试 <b>方法</b>             |
|----------------------------------|--|--------------------------|
| 弯曲强度                             |  |                          |
| <b></b> 6, 7                     | 95.0 MPa   | ISO 178                  |
| 屈服, 50.0 mm 跨距 5                 | 100 MPa  | ASTM D790                |
|                                  | 额 <b>定</b> 值 单 <b>位制</b>   |                          |
| 简支梁缺口冲击强度 8                      | 1000 - 11 | ISO 179/1eA              |
| -30°C                            | $15~\mathrm{kJ/m^2}$   |                          |
| 23°C                             | 75 kJ/m <sup>2</sup>   |                          |
| 简支梁缺口冲击强度 8                      | 7,0 7  | ISO 179/1eU              |
| -30°C                            | 无断裂  | 100 1/9/100              |
| 23°C                             | 无断裂  |                          |
| 悬壁梁缺口冲击强 <b>度</b>                | )DHISC   |                          |
| -30°C                            | 790 J/m  | ASTM D256                |
| 23°C                             | 940 J/m  | ASTM D250<br>ASTM D256   |
| -30°C 9                          | 15 kJ/m <sup>2</sup>   | ISO 180/1A               |
| 23°C 9                           |  | ISO 180/1A<br>ISO 180/1A |
|                                  | 75 kJ/m²   | 15U 10U/1A               |
| 无缺口悬臂梁冲击                         | <b>X</b> /   | A COTTO A D . C          |
| 23°C                             | 2700 J/m<br>工 地方列  | ASTM D4812               |
| -30°C 9                          | 无断裂  | ISO 180/1U               |
| 23°C 9                           | 无断裂  | ISO 180/1U               |
| 装有测量仪表的落镖冲击 (23°C, Total Energy) | 82.0 J   | ASTM D3763               |
| · <b>性能</b>                      | 额 <b>定</b> 值 单 <b>位制</b>   | 测试 <b>方法</b>             |
| 热变 <b>形温度</b>                    |  |                          |
| o.45 MPa, 未退火, 3.20 mm           | 141 °C   | ASTM D648                |
| 1.8 MPa, 未退火, 3.20 mm            | 129 °C   | ASTM D648                |
| 1.8 MPa, 未退火, 64.0 mm 跨距 10      | 128 °C   | ISO 75-2/Af              |
| 维 <b>卡</b> 软 <b>化温度</b>          |  |                          |
|                                  | 145 °C   | ASTM D1525 11            |
|                                  |  | ISO 306/B50 11           |
|                                  | 146 °C   | ISO 306/B120             |
| 线 <b>形膨</b> 胀 <b>系数</b>          |  | ASTM E831                |
| 流动:-40 到 40°C                    | 0.000066 cm/cm/°C  | ISO 11359-2              |
| 横向:-40 到 40℃                     | 0.000075 cm/cm/°C  |                          |
| - A.1                            | **************************************   |                          |
| <b>射</b>                         | <b>额定值单<mark>位制</mark></b>   |                          |
| 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 %  |                          |
| 建议注入量                            | 40 到 60 %  |                          |
| 螺筒后部温度                           | 288 到 310 °C   |                          |
| 螺筒中部温度                           | 299 到 321 °C   |                          |
| 螺筒前部温度                           | 310 到 332 °C   |                          |
| 射嘴温度                             | 304 到 327 °C   |                          |
| 加工(熔体)温度                         | 310 到 332 °C   |                          |
| 模具温度                             | 82.2 到 116 °C  |                          |
| 背压                               | o.345 到 o.689 MPa  |                          |
| 螺杆转速                             | 40 到 70 rpm  |                          |
| 排气孔深度                            | 0.025 到 0.076 mm   |                          |



#### **SABIC Innovative Plastics**

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 一般属性:这些不能被视为规格。
- 3 50 mm/min
- 4 类型 1,50 mm/min
- 5 1.3 mm/min
- 6 2.0 mm/min
- 7 Yield
- 8 80\*10\*3 sp=62mm
- 9 80\*10\*3
- 10 80\*10\*4 mm
- 11标准 B (120°C/h), 压 力2 (50N)



文件建立日期: 2014年6月23日 2005年12月 上次更新: 2014/3/19